



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026

MUNICÍPIO DE SELBACH/RS

MODALIDADE: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

PROCESSO: 97/2026

TIPO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL

MODO DE DISPUTA: ABERTO

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA PARA
CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA CONSTRUÇÃO DE REDE DE ÁGUA E
ESGOTO NO LOTEAMENTO BEM VIVER, NO
MUNICÍPIO DE SELBACH/RS.**

Torna-se público, para conhecimento dos interessados, que o MUNICÍPIO DE SELBACH, Estado do Rio Grande do Sul, sediado no Largo Adolfo Albino Werlang, nº 14, Selbach/RS realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, Modo de Disputa “ABERTO”, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar 123/2006 e Decreto Municipal 99/2021 de 30 de dezembro de 2021.

DATA DA SESSÃO: 14/10/2026

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: Das 13h30min do dia 28/09/2026 até as 07h30min do dia 14/10/2026.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: Às 07h45min do dia 14/10/2026.

ABERTURA DA SESSÃO DA DISPUTA DE PREÇOS: 08h00min do dia 14/10/2026.

REFERÊNCIA DE TEMPO: Horário de Brasília (DF).

LOCAL: Portal: www.portaldecompraspublicas.com.br

As propostas serão encaminhadas exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente Licitação é a Contratação de Empresa Especializada para Construção de Rede de Água e Esgoto no Loteamento Bem Viver, no Município de Selbach/RS.

1.2 O critério de julgamento adotado será o menor preço global, considerando o menor dispêndio para a Administração, nos termos do art. 34 da Lei 14.133/2021, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3 O regime de execução contratual será de **Empreitada por Preço Global, com o fornecimento dos materiais e da mão de obra necessários ao fiel cumprimento do contrato.**

1.4 Valor máximo que a Administração Municipal se propõe a pagar pelo total do objeto ora licitado é de: **R\$ 350.740,59 (trezentos e cinquenta mil setecentos e quarenta reais com cinquenta e nove centavos).**

1.5 “Poderão ocorrer pequenas diferenças de centavos decorrentes de arredondamentos automático entre sistemas, sem prejuízo à composição de custos ou valor estimado da obra, devendo ser consideradas tecnicamente irrelevantes.”

1.6 A licitante poderá optar por não realizar a visita ao local da obra e deverá juntar aos documentos de habilitação, declaração afirmando ser possível o fornecimento da proposta sem visita. Caso opte pela visita, esta deverá ser realizada pelo representante da empresa ou pelo responsável técnico,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

acompanhado por servidor do Município de Selbach/RS, **o qual atestará a visita e este atestado deverá ser juntada a documentação de habilitação.**

2. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar desta Concorrência as empresas legalmente constituídas e que comprovem possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus Anexos.

2.2 Não poderá participar do presente certame:

2.2.1 Empresa suspensa de participar de licitação e impedida de contratar com o Município, durante o prazo da sanção aplicada nos termos da legislação vigente;

2.2.2 Empresa que tenha sido declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos da legislação vigente ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o Município Selbach/RS.

2.2.3 Quaisquer interessados enquadrados nas vedações previstas no art. 9º, § 1º e 2º da Lei n.º 14.133/2021;

2.2.4 Empresas estrangeiras que não funcionem no País;

2.2.5 Empresa cujo estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta Concorrência;

2.2.6 Não poderão participar empresas em estado de falência, dissolução ou liquidação, observada a legislação aplicável.

2.2.7 Sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

2.2.8 Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

2.2.9 Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.2.10 Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.

2.2.11 Consórcio de empresa, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.2.12 Demais condições estabelecidas no art. 14 da Lei 14.133/2021.

2.3 Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar de licitação, nos termos do art. 16 da Lei 14133/2021.

2.4 Os licitantes deverão estar previamente cadastrados na plataforma de licitações, o qual poderá ser realizado em www.portaldecompraspublicas.com.br.

2.5 Poderão participar desta Concorrência Eletrônica as empresas que apresentarem toda a documentação por ela exigida para respectivo credenciamento junto ao Portal de Compras Públicas.

2.6 A observância das vedações supra é de inteira responsabilidade da licitante que, pelo descumprimento, se sujeita às penalidades cabíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

3. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME

3.1 O certame ocorrerá via Portal de Compras Públicas (www.portaldecompraspublicas.com.br), sob Modo de Disputa “ABERTO” e será conduzido pelo Agente de Contratação, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

- a) acompanhar os trabalhos da equipe de apoio;
- b) responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;
- c) abrir as propostas de preços;
- d) analisar a aceitabilidade das propostas;
- e) desclassificar propostas indicando os motivos;
- f) conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço;
- g) verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;
- h) declarar o vencedor;
- i) receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos;
- j) elaborar a ata da sessão;
- l) encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação;
- m) abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando a aplicação de penalidades previstas na legislação.

PARTICIPAÇÃO:

3.2 A participação na Concorrência, na Forma Eletrônica se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observada data e horário limite estabelecido.

3.3 Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

3.4 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.5 Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

3.6 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488, de 2007, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006.

3.6.1 Não poderão participar desta licitação os interessados:

3.6.1.1 Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.6.1.2 Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.1.3 Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.6.1.4 Que se enquadrem nas vedações previstas em lei;

3.6.1.5 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014 – TCU - Plenário).

3.7 COMO CONDIÇÃO PARA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA, A LICITANTE ASSINALARÁ “SIM” OU “NÃO” EM CAMPO PRÓPRIO DO SISTEMA ELETRÔNICO, RELATIVO ÀS SEGUINTE DECLARAÇÕES:

- a) Declaro que estou ciente e concordo com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que cumpro plenamente os requisitos de habilitação definidos no edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

- b)** Declaro para fins do inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, com redação dada pela Emenda Constitucional, nº 20/98, que não emprega menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de que qualquer trabalho a menores de 16 anos.
- c)** Declaro não possuir em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, nos termos do inciso III e IV do art.1º e no inciso III do art.5º da Constituição Federal.
- d)** Declaro que, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, estou ciente do cumprimento da reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que, se aplicado ao número de funcionários da minha empresa, atendo às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- e)** Sob pena de desclassificação, declaro que minhas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.
- f)** As microempresas e empresas de pequeno porte que quiserem usufruir dos benefícios concedidos pela Lei Complementar 123/06, deverão clicar SIM no campo “Declaro, sob as penas da Lei, que não ultrapassei o limite de faturamento e cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar”.
- f.1)** Caso a empresa assinale a opção NÃO, a mesma será tratada sem os benefícios da Lei Complementar 123/06.

4. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

4.1 Qualquer pessoa poderá impugnar os termos do edital da Concorrência, por meio eletrônico, na forma prevista no edital, até três dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública, mediante petição a ser enviada **EXCLUSIVAMENTE** de FORMA ELETRÔNICA no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.

4.2 A impugnação não possui efeito suspensivo e caberá a administração julgar e responder sobre a impugnação no prazo de três dias úteis, contado da data de recebimento da mesma.

4.2.1 A autoridade competente decidirá sobre a impugnação antes da abertura do certame, após prévia manifestação do Agente de Contratação.

4.2.2 Quando o acolhimento da impugnação implicar em alteração do edital, capaz de afetar a formulação das propostas será designada nova data para a realização da sessão pública da Concorrência.

4.2.3 A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar desta Concorrência.

4.3 Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico via internet, no endereço indicado no Edital.

4.4 As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

5.1 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, a proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2 O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha intransferíveis.

5.2.1 Os documentos de habilitação deverão estar em formato PDF e poderão ser anexados preferencialmente juntamente com a proposta.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

5.3 As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

5.3.1 Havendo alguma irregularidade nas **certidões de regularidade fiscais** das microempresas e empresas de pequeno porte, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério do Agente de Contratação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa, observado o item anterior.

5.4 Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5 Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

5.6 Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.7 Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

5.8 Os documentos complementares à proposta e à habilitação, quando necessários à confirmação daqueles exigidos no edital e já apresentados, se houver, serão encaminhados pelo licitante melhor classificado após o encerramento do envio de lances no prazo definido pelo Agente de Contratação, de no máximo 24 (vinte e quatro) horas, sob pena de inabilitação, podendo ser prorrogado.

5.9 Qualquer documento exigido no presente processo licitatório, que não for possível consultar e verificar sua autenticidade durante a sessão pública, o Agente de Contratação poderá solicitar via sistema à licitante para que apresente os documentos originais ou devidamente autenticados por servidor público ou órgão competente no prazo máximo de 05(cinco) dias úteis a contar da solicitação.

5.10 Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.11 Todos os documentos emitidos em língua estrangeira deverão ser entregues acompanhados da tradução para língua portuguesa, efetuada por Tradutor Juramentado, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

5.12 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

5.13 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

6.1 O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

6.1.1 O valor global da sua proposta, contendo material e mão de obra, em moeda corrente nacional;

6.1.2 Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação ao memorial descritivo e demais anexos: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso;

6.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

6.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

6.5 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

6.6 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas, quando participarem de licitações públicas;

6.7 Os anexos que acompanham este edital (planilha orçamentária, cronograma, BDI e Encargos Sociais) deverão ser confeccionados pelo vencedor, quando da elaboração da respectiva proposta readequada.

6.8 No caso de alguma inconsistência no descritivo dos itens entre o Edital e o constante na plataforma da Concorrência Eletrônica, deverá ser considerado o descritivo do Edital.

6.9 As microempresas e empresas de pequeno porte que quiserem usufruir dos benefícios concedidos pela Lei Complementar 123/06, deverão clicar SIM no campo “Declaro, sob as penas da Lei, que não ultrapassei o limite de faturamento e cumpro os requisitos estabelecidos no Art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, sendo apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos artigos 42 ao 49 da referida Lei Complementar”, quando a licitação não for exclusiva.

6.9.1 Caso a empresa assinale a opção NÃO, a mesma será tratada sem os benefícios da Lei Complementar 123/06.

7. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

7.1 A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

7.2 O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.3 Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

7.4 A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.5 A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.6 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.8 O licitante somente poderá oferecer lance de valor ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

7.9 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos, e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

7.10 O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste Edital, sendo o critério de julgamento das propostas “menor valor global”.

7.11 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 100,00 (cem reais).

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

8.2 Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

8.3 Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

8.4 Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita.

8.5 Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.

8.6 O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, via e-mail, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.

8.7 O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pela Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

8.7.1 Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se: Planilha orçamentária. **A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço, sob pena de não aceitação da proposta.**

8.7.1.1 O ajuste da planilha orçamentária de que trata o dispositivo acima se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

8.7.1.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

8.8 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

8.9 Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.10 Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

8.11 O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.11.1 Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

8.11.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

8.12 Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.13 Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

8.14 O sistema eletrônico do Portal de Compras Públicas disponibilizará as Atas e Relatórios, que poderão ser visualizados e impressos pelos interessados.

9. DA HABILITAÇÃO

9.1 Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos documentos inseridos no portal de compras públicas, e ainda nos seguintes cadastros:

9.1.1 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

9.1.2 Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.1.3 Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=704144:2:2088778921818::NO:2::>

9.1.4 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.4.1 Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação fará diligência para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.4.2 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.4.3 O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.5 Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará ao licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.6 No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos art. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.2 Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada em relação à habilitação jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, se for o caso.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

9.3 Após a entrega dos documentos de habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, conforme art. 64 da Lei Federal 14.133/21.

9.4 Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.

9.5 HABILITAÇÃO JURÍDICA (conforme art. 66 da lei federal 14.133/21):

9.5.1 No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; ou

9.5.2 No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectivas e de, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores; ou

9.5.3 Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser a participante sucursal, filial ou agência; ou

9.5.4 No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores; ou

9.5.5 No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 1971; ou

9.5.6 No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.5.7 Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.6 HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA (conforme art. 68 da lei federal 14.133/21):

9.6.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) atualizado, com descrição da atividade econômica compatível com o objeto do credenciamento e, em caso de alteração da atividade econômica, apresentação também do documento que comprove a alteração.

9.6.2 Inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.6.3 Certidão de regularidade para com a Fazenda Federal, relativo à sede da licitante, mediante a apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e Dívida Ativa da União e Contribuições Previdenciárias, quando esta a abranger, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Ministério da Fazenda, dentro do prazo de validade.

9.6.4 Certidão de regularidade para com a Fazenda Estadual, relativa a sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com a prestação licitada, dentro do prazo de validade.

9.6.5 Certidão de regularidade para com a Fazenda Municipal, relativa a sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e relativa aos tributos relacionados com a prestação licitada, dentro do prazo de validade.

9.6.6 Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

9.6.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito de negativa, expedida pela Justiça do Trabalho.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

OBS. 1: Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

OBS. 2: A licitante melhor classificada deverá, também, apresentar a documentação de regularidade fiscal das microempresas e/ou empresas de pequeno porte que serão subcontratadas no decorrer da execução do contrato, ainda que exista alguma restrição, aplicando-se o prazo de regularização previsto no art. 4º, §1º do Decreto nº 8.538, de 2015.

9.7 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (conforme art. 69 da lei federal 14.133/21):

9.7.1 Certidão negativa de falência, concordata ou recuperação judicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em vigor (Lei 11.101/2005). As certidões que não expressarem o prazo de validade deverão ter a data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da data de abertura do certame.

9.7.1.1 Caso a certidão indique recuperação judicial ou extrajudicial, a situação não acarretará inabilitação automática: o agente de contratação realizará diligência para avaliar a capacidade econômico-financeira da licitante para executar o contrato, consideradas as decisões e certidões do juízo competente e os demais documentos de habilitação.

9.7.2 Balanço Patrimonial e demais demonstrações contábeis **dos dois últimos exercícios**, já exigíveis e apresentados na forma da Lei Federal nº 6.404/76 e Lei Federal nº 10.406/02 e leis posteriores, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados monetariamente, quando encerrados há mais de três meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do Índice de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) ou outro indicador que o venha substituir.

9.7.2.1 Se necessária a atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o memorial de cálculo correspondente, assinado pelo Contador.

9.7.2.2 As empresas com menos de um exercício financeiro devem cumprir a exigência deste item mediante apresentação de Balanço de Abertura ou do último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

9.7.2.3 Serão considerados aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e demonstrações contábeis assim apresentados:

- publicados em Diário Oficial; ou
- publicados em Jornal; ou
- por cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da proponente; ou
- por cópia ou fotocópia autenticada do balanço e demonstrações contábeis, extraídas do Livro Diário, devidamente registrado no órgão competente.

OBS.: Os documentos relativos ao item 9.7.2 deverão ser apresentados contendo assinatura do representante legal da empresa proponente e do seu contador, ou, mediante publicação no Órgão de Imprensa Oficial, devendo, neste caso, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação. A indicação do nome do contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) são indispensáveis;

9.7.3 Documento com o **cálculo da capacidade financeira** da empresa, contendo os seguintes indicadores contábeis com resultado igual ou superior a 1,00:

$$ILC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

$$ILG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Ativo Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Exigível a longo prazo}}$$

9.7.4 Comprovação do Capital Social ou do Patrimônio Líquido (através do balanço patrimonial do último exercício), **equivalente a 10%** (dez por cento) do valor estimado pelo Município a ser contratado.

9.8 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (conforme art. 67 da lei federal 14.133/21):

9.8.1 Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente (CREA ou CAU do Estado de origem), acompanhado de prova de situação regular em relação às anuidades devidas para esta entidade - O visto da Seccional do respectivo Conselho no Rio Grande do Sul, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido por ocasião da assinatura do contrato.

9.8.2 Registro ou inscrição do responsável técnico da empresa na entidade profissional competente (CREA ou CAU do Estado de origem), acompanhado de prova de situação regular em relação às anuidades devidas para esta entidade - O visto da Seccional do respectivo Conselho no Rio Grande do Sul, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido por ocasião da assinatura do contrato.

9.8.3 O licitante deverá indicar profissional legalmente habilitado e registrado no conselho profissional competente, que ficará responsável pela execução da obra, demonstrando sua disponibilidade para atuar no contrato

9.8.3.1 A disponibilidade poderá ser comprovada por vínculo societário ou empregatício, contrato de prestação de serviços, compromisso de contratação futura firmado pelo licitante e pelo profissional indicado, ou outro documento idôneo que assegure sua participação na execução contratual.

9.8.3.2 O profissional indicado deverá participar da execução da obra, admitida sua substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, mediante aprovação prévia da Administração.

9.8.4 Atestado de Aptidão Técnica, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, declarando o responsável técnico ter executado objeto pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, de forma satisfatória, considerando o mínimo de 50% da parcela de maior relevância.

9.8.4.1 Parcela de maior relevância:

PROJETO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

ITEM 1.2.4 - TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) (FORNECIMENTO)

PROJETO DE REDE COLETORA DE ESGOTO

ITEM 1.1.2 - TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021

9.8.4.2 O Atestado de Aptidão Técnica deverá ter sido devidamente protocolado em entidade competente (CREA ou CAU), e deverá vir acompanhado da respectiva CAT (Certidão de Acervo Técnico);

9.8.4.3 O licitante poderá apresentar tantos atestados de aptidão técnica quantos julgar necessários para comprovar que já forneceu objeto semelhante ao da licitação, destacando-se a necessidade desse(s) atestado(s) demonstrar(em) que o interessado forneceu anteriormente o quantitativo solicitado no subitem anterior.

9.8.5 Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação (de acordo com o Item 1.6 do Edital).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

9.9 Será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas do licitante vencedor.

9.10 Os documentos de habilitação devem ser apresentados conjuntamente anexados no momento de cadastro da proposta ou, caso o arrematante não o tenha feito no momento de cadastro da proposta, deve fazê-lo no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, contado a partir da solicitação do Agente de Contratação, sob pena de inabilitação.

9.11 Os documentos de habilitação serão enviados em formato digital pelo sistema eletrônico, no prazo previsto neste edital. **Após sua apresentação, será vedada a substituição ou a inclusão de novos documentos**, ressalvadas as diligências previstas no art. 64 da Lei nº 14.133/2021, destinadas à complementação de informações sobre documentos já apresentados, relativas a fatos existentes à época da abertura do certame, ou à atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas. O resultado da diligência será registrado e disponibilizado aos interessados.

9.12 A existência de restrição relativa à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

9.13 A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

9.14 Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

9.15 A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

9.16 Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9.17 Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

9.18 Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.19 O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

9.19.1 Não havendo a comprovação cumulativa dos requisitos de habilitação, a inabilitação recairá sobre o(s) item(ns) de menor(es) valor(es) cuja retirada(s) seja(m) suficiente(s) para a habilitação do licitante nos remanescentes.

9.20 Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

10. DOS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

10.1 Para julgamento, será adotado o critério de MENOR VALOR GLOBAL, observados o valor máximo aceitável, os prazos para fornecimento, as especificações técnicas, parâmetros mínimos de desempenho e qualidade e demais condições definidas neste Edital.

10.2 O Agente de Contratação anunciará o licitante detentor da **PROPOSTA OU LANCE DE MENOR VALOR** imediatamente após a fase de aceitação das propostas ou, quando for o caso, após negociação e decisão pela Agente de Contratação acerca da aceitação do lance de menor valor.

10.3 Se a proposta de MENOR VALOR não for aceitável ou se o licitante desatender às exigências habilitatórias, o Agente de Contratação poderá examinar a proposta subsequente, verificando a sua aceitabilidade e procederá a verificação das condições habilitatórias do proponente, na ordem de classificação, ordenada e sucessivamente, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor.

10.4 No caso de discordância entre valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos e, entre preços unitários e totais, os primeiros.

10.5 Serão desclassificadas as propostas que conflitem com as normas deste Edital ou da legislação em vigor.

10.6 Havendo empate, nos termos do item anterior, desde que apresentada declaração contida no Anexo do edital, será adotado o procedimento o art. 45 da Lei Complementar Federal nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela LC 147/2014.

10.7 Serão rejeitadas as propostas que:

10.7.1 Sejam incompletas, isto é, não contiverem informação(ões) suficiente(s) que permita(m) a perfeita identificação do material licitado;

10.7.2 Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente inexecutáveis, por decisão do Agente de Contratação.

10.8 Caso não sejam apresentados lances, será verificada a conformidade entre a proposta de menor preço e o valor estimado para a aquisição do bem.

10.9 Constatando o atendimento das exigências previstas no Edital, o licitante será declarado vencedor, sendo homologado o procedimento e adjudicado o objeto da licitação pela autoridade competente.

10.10 Após a habilitação, poderá a licitante ser desqualificada por motivo relacionado com a capacidade jurídica, regularidade fiscal, qualificação econômico-financeira, qualificação técnica e/ou inidoneidade, em razão de fatos supervenientes ou somente conhecidos após o julgamento.

10.11 Em havendo apenas uma oferta e desde que atenda a todos os termos do edital, e que seu preço seja compatível com o valor estimado da contratação, esta poderá ser aceita.

10.12 Constatado o atendimento pleno às exigências deste edital, será declarado o proponente vencedor, sendo-lhe, posteriormente, adjudicado o objeto para o qual apresentou proposta.

10.13 Se a proposta não for aceitável, se o proponente não atender às exigências habilitatórias ou se não for possível assinar o contrato com o licitante vencedor, o Agente de Contratação examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, até apurar a melhor proposta válida, conforme §2º do artigo 90 da Lei n.º 14.133/21.

10.14 Da sessão, o sistema gerará ata circunstanciada, na qual estarão registrados todos os atos do procedimento e as ocorrências relevantes.

11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA

11.1 O Agente de Contratação solicitará ao licitante declarado vencedor, que no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a proposta final via sistema eletrônico, acompanhada de:

a) Proposta financeira, contendo o valor unitário e total, incluindo material e mão de obra, conforme modelo de proposta anexo ao edital;

b) Planilha orçamentária, com valores de duas casas decimais após a vírgula;

c) Cronograma físico financeiro;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

d) Detalhamento de encargos sociais;

e) Composições; e

f) Composições do BDI.

11.2 O licitante deverá apresentar o seu orçamento com valores de somente duas casas decimais após a vírgula. O orçamento será devidamente conferido pela área técnica, em até 01 (um) dia útil e havendo alguma divergência de valor, a licitante poderá ajustá-lo neste mesmo prazo, desde que o valor final global proposto pela licitante não ocorra alterações.

11.3 A proposta final do licitante deverá:

11.3.1 Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante e seu representante legal.

11.3.2 Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

11.4 A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

11.4.1 Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada, se for o caso.

11.5 Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

11.5.1 Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

11.6 A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

11.7 A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

11.8 As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

12. DOS RECURSOS

12.1 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inhabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

12.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

12.3 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inhabilitação do licitante:

12.3.1 A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

12.3.2 O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inhabilitação;

12.3.3 Na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

12.4 Os recursos e contrarrazões deverão ser encaminhados exclusivamente de forma eletrônica em campo próprio do sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.

12.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo,



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

encaminhar recurso para autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

12.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

12.8 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.9 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br.

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

13.1 A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1 Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

13.1.2 Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

13.2 Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

13.2.1 A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

14.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá, nos termos do Art. 71 da Lei nº 14.133/2021:

a) Determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

b) Revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

c) Proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

d) Adjudicar e Homologar a licitação.

14.2 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

14.3 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

14.4 Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

15. DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

15.1 Após a homologação da licitação, será lavrado Contrato Administrativo, com vigência de 01 (um) ano, com o FORNECEDOR classificado em primeiro lugar, podendo ser prorrogada, nos termos do art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

15.2 O Contrato, quando for o caso, terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nele contidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

15.3 O licitante vencedor deverá assinar o Contrato Administrativo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar do recebimento da convocação, sob pena de aplicação das sanções pertinentes, podendo ser prorrogado, mediante solicitação e aceite pela Administração, por igual período.

15.4 Quando o licitante vencedor, convocado dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato Administrativo, no ato da assinatura deste, será convocado outro licitante, observada a ordem de classificação, para celebrar o Contrato Administrativo, e assim sucessivamente, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

15.5 A execução do objeto será acompanhada e fiscalizada por servidores designados pelo Município, conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei nº 14.133/2021, em atendimento ao disposto no Art.117 da mesma lei.

15.6 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pelo contratante.

15.7 O Aceite da Ordem de Compra ou Nota de Empenho, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.7.1 A referida ordem de compra ou nota de empenho está substituindo o contrato, aplicando-se a relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

15.7.2 A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.7.3 A contratada reconhece que as hipóteses de extinção do contrato são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos no artigo 139 da mesma Lei.

15.8 Previamente à contratação, a Administração poderá realizar consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

15.9 Na assinatura do contrato, poderá ser exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.9.1 Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.10 No caso da contratada não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a receber a ordem de compra, nota de empenho ou assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato administrativo.

16. DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO EM SENTIDO GERAL

16.1 Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

16.1.1 A CONTRATADA poderá solicitar reequilíbrio econômico-financeiro a qualquer momento, desde que devidamente comprovado. O CONTRATANTE fará análise da solicitação de reequilíbrio, que implicará a revisão dos preços para mais ou para menos, conforme o caso.

16.1.2 O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

16.2 Os preços contratados serão reajustados após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data-base do orçamento estimado, [dia/mês/ano], pela variação do IPCA, ou do índice que legalmente o substituir, incidente sobre as parcelas contratuais a executar após o implemento da anualidade.

16.2.1 Nas anualidades posteriores, será observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses contado dos efeitos financeiros do último reajuste.

16.2.2 A apuração do reajuste observará o cronograma contratual e a responsabilidade por eventual atraso, vedado que a mora imputável à contratada lhe proporcione benefício econômico pelo descumprimento do prazo.

17. DA EXECUÇÃO, GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

17.1 O contrato administrativo deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

17.2 A execução do contrato administrativo deverá ser acompanhada e fiscalizada por 1 (um) ou mais fiscais, representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7º da Lei 14.133/2021, ou pelos respectivos substitutos.

17.2.1 O gestor e fiscal serão designados no contrato administrativo.

17.2.2 Poderão ainda, se necessário, o Gestor e Fiscal do contrato administrativo serem designados através de portaria.

17.2.3 O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato administrativo, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

17.2.4 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

17.2.5 O fiscal do contrato administrativo será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

17.3 O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço e/ou fornecimento do bem para representá-lo na execução do contrato.

17.4 O contratado será obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato administrativo em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes de sua execução ou de materiais nela empregados.

17.5 O contratado será responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato administrativo, e não excluirá nem reduzirá essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pelo contratante.

17.6 Somente o contratado será responsável pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato administrativo.

17.7 Na execução do contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, o contratado não poderá transferir a outrem, no todo ou em parte, a responsabilidade pela prestação dos serviços ora contratados.

17.8 A execução do contrato deverá ocorrer em dias úteis, com prévio comunicado ao Setor de Engenharia para efetivo acompanhamento da obra.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

18.1 São obrigações da Contratante:

a) receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

- b)** verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes no PB e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- c)** comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- d)** acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- e)** efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência;
- f)** a Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

18.2. São obrigações da Contratada:

- a)** efetuar a entrega do objeto em perfeitas condições, conforme especificações, prazo e local constantes no Edital e seus anexos, acompanhado da respectiva nota fiscal.
- b)** responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- c)** comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;
- d)** manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- e)** indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato;

19. DO PRAZO E LOCAL DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

19.1 O prazo e local de prestação do serviço encontram-se estabelecidas no Projeto Básico em anexo ao presente Edital de Concorrência Eletrônica.

20. DO PAGAMENTO E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

20.1 Em razão do regime de empreitada por preço global, as medições para pagamento observarão as etapas ou os marcos de execução previamente definidos no cronograma físico-financeiro e no quadro de eventos geradores de pagamento integrantes do projeto básico. Cada etapa será medida após a comprovação de sua efetiva conclusão e conformidade com o projeto, mediante boletim de medição assinado pelo fiscal da obra, assegurada a manifestação do responsável técnico da contratada.

20.1.1 Os quantitativos e preços unitários da planilha orçamentária servirão à composição e ao acompanhamento do preço contratado e às hipóteses legais de alteração contratual, sem converter a contratação em medição ordinária por unidades efetivamente executadas.

20.2 O pagamento será efetuado após emissão de boletim de medição e apresentação da Nota Fiscal detalhando o objeto fornecido, com o devido recebimento e a aprovação do gestor e do fiscal, de acordo com o empenho, por meio de depósito bancário, conforme ordem cronológica de pagamentos obedecendo à exigibilidade do crédito conforme Decreto nº 106/2016 de 25 de Maio de 2016, Art. 3º, inciso III.

20.3 Será obrigatório constar no corpo de cada Nota Fiscal emitida, em local de fácil visualização, a indicação do presente Processo Licitatório e da ordem de compra, bem como dados bancários para depósito, a fim de se acelerar o trâmite do documento fiscal para pagamento.

20.4 No pagamento serão retidas do valor da contratação todas as retenções previdenciárias, impostos e taxas permitidos na Lei.

20.5 Na hipótese da licitante ser optante do SIMPLES, a empresa deverá informar através de declaração ou na Nota Fiscal a alíquota de ISSQN a ser recolhido.

20.6 Na nota fiscal é obrigatório que a CONTRATADA informe o valor de retenção do IRRF da prestação de serviços realizadas para o Município de Selbach/RS, conforme disposto na IN RFB nº



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

1.234/2012, a fim de viabilizar o cumprimento do Decreto Municipal nº 58/2022 de 24 de agosto de 2022.

20.7 As despesas decorrentes da contratação, objeto desta Licitação, correrão à conta dos seguintes recursos orçamentários:

07 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

04 – Coordenadoria de Serviços Gerais

1545200582.119000 – Man. Serv. da Coord. De Serviços Gerais

33903000.0000 – Material de Consumo (288)

Código Reduzido: 3382

33903900.0000 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (7086)

Código Reduzido: 7191

20.8 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições estabelecidas nesta cláusula, em face da superveniência de normas federais ou municipais que regulem a matéria de forma diversa.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1 O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

I dar causa à inexecução parcial do contrato;

II dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III dar causa à inexecução total do contrato;

IV deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

VI não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I advertência;

II multa;

III impedimento de licitar e contratar;

IV declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.2.1 Na aplicação das sanções serão considerados:

I a natureza e a gravidade da infração cometida;

II as peculiaridades do caso concreto;

III as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

21.2.2 A sanção prevista no inciso I do item 21.2, será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

21.2.3 A multa será aplicada mediante decisão motivada, assegurada a defesa, sobre o valor do contrato licitado ou celebrado, observados os seguintes intervalos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

I – de 0,5% a 5%, para a infração prevista no inciso I do item 21.1;

II – de 5% a 15%, para as infrações previstas nos incisos II a VII do item 21.1;

III – de 15% a 30%, para as infrações previstas nos incisos VIII a XII do item 21.1.

21.2.3.1 A fixação do percentual dentro de cada intervalo considerará a gravidade da conduta, as circunstâncias do caso, os danos causados e os demais critérios previstos no item 21.2.1, mediante fundamentação individualizada.

21.2.4 A sanção prevista no inciso III do item 22.2 deste edital será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da Prefeitura Municipal de Selbach pelo prazo de até 3 (três) anos, definido motivadamente.

21.2.5 A sanção prevista no inciso IV do item 21.2. deste edital será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 21.2.4, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

21.2.6 A sanção estabelecida no inciso IV do item 21.2 deste edital será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:

I. quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva do prefeito municipal.

21.2.7 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 21.2. deste edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo item.

21.2.8 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

21.2.9 A aplicação das sanções previstas no item 21.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

21.2.10 Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 21.2 deste edital, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

21.2.11 A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do item 21.2 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir

21.3 A sanção de suspensão de participar de licitação e contratar com a Administração Pública poderá ser também aplicada, sem prejuízo das sanções penais e civis, àqueles que:

21.3.1 Retardarem a execução da Concorrência;

21.3.2 Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração e;

21.3.3 Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal.

21.4 Quando da ação ou omissão decorrerem graves prejuízos ao MUNICÍPIO DE SELBACH/RS, seja pela não assinatura do contrato/ata, pela inexecução do objeto, pela execução imperfeita, ou ainda, por outras situações concretas que ensejem a sanção.

21.5 As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com os termos da lei.

21.6 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

22. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

22.1 Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

22.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação.

22.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília/DF.

22.4 No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

22.5 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

22.6 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

22.7 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

22.8 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

22.9 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

22.10 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico www.portaldecompraspublicas.com.br, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

22.11 O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

22.11.1 A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

22.12 A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições desta Concorrência, sujeitando-se o licitante, às sanções previstas no artigo 156 da Lei 14.133/2021.

22.13 Não será aceito, sob nenhum pretexto, a transferência de responsabilidade do Adjudicatário a terceiros, sejam estes fabricantes, técnicos ou quaisquer outros.

22.14 A Administração poderá revogar a licitação por razões de interesse público, ou anulá-la, em despacho fundamentado, sem a obrigação de indenizar nos termos dos incisos II e III do art. 71 da Lei 14.133/2021.

22.15 O Agente de Contratação, no interesse da Administração, poderá releva omissões puramente formais observadas na documentação e proposta, desde que não contrariem a legislação vigente e não comprometam a lisura da licitação sendo possível a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

22.16 O CONTRATANTE reserva a si o direito de revogar a presente licitação por razões de interesse público ou anulá-la, no todo ou em parte por vício ou ilegalidade, bem como prorrogar o prazo para recebimento das propostas e/ou sessão de lances, desqualificar qualquer licitante ou desclassificar



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

qualquer proposta, caso tome conhecimento de fato que afete a capacidade financeira, técnica ou comercial da licitante, sem que isto gere direito à indenização ou ressarcimento de qualquer natureza.

22.17 As demais condições omissas no presente edital, serão supridas pela Lei de Licitações e Contratos nº 14.133/2021.

22.18 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

ANEXO I – Modelo de Proposta;

ANEXO II – Minuta do Contrato Administrativo;

ANEXO III – Memorial Descritivo;

ANEXO IV – Plantas;

ANEXO V – Planilha Orçamentária;

ANEXO VI – Cronograma Físico Financeiro;

ANEXO VII – Composições;

ANEXO VIII – Composições do BDI;

ANEXO IX – Declaração de Encargos Sociais;

ANEXO X – Anotação de Responsabilidade Técnica.

ANEXO XI – Autorização Ambiental Municipal

Selbach/RS, 28 de Agosto de 2026.

MICHAEL KUHN

Prefeito Municipal

Elaboração:

RENAN PEDRO KNOB

OAB-RS 84.781

Assessor Jurídico



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

ANEXO I

MODELO DE PROPOSTA

(Preferencialmente em papel timbrado da empresa)

À PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH, RS

Referência: CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 04/2026

Proposta que faz a empresa _____, inscrita no CNPJ n.º _____ e inscrição estadual n.º _____, estabelecida no(a) _____, para o fornecimento descrito(a)(s) na tabela a seguir, de acordo com todas as especificações e condições do Instrumento Convocatório e seus Anexos.

COMPOSIÇÃO GLOBAL

Lo te	It em	Códi go SINA PI	Descrição	Un	Quant	Valor unit R\$	Valor total R\$	BDI %	Encar gos sociai s %
1	1		...						
1	2		...						

...

VALOR TOTAL R\$

1) DECLARAMOS QUE:

1.1 O prazo de validade da proposta será de -x-x-x-x-x (no mínimo 60 (sessenta) dias);

1.2 Declaramos que estamos de acordo com os termos do edital e acatamos suas determinações, bem como, informamos que nos preços propostos estão incluídos todos os custos, impostos, obrigações, entre outros.

1.3 Estamos propondo serviços, em quantidade e especificação conforme exigências mínimas do Edital, em atendimento integral a todas às exigências do Edital, ficando obrigada a empresa proponente, no caso de vencedora, a prestar serviço idêntico ao solicitado no ato convocatório, não podendo alegar desconhecimento ou erro, e no caso de descumprimento desta previsão poderá ser declarada inidônea para contratar com a Administração Pública.

1.4 A empresa manterá o Responsável Técnico indicado na obra;

1.5 A empresa se responsabiliza pela execução dos serviços e pela fiel observância das especificações técnicas, assinada, também, por técnico legalmente habilitado;

1.6 Declaramos que a empresa executará a obra num prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados da autorização para início;

1.7 A garantia da obra perdura por um período mínimo de 5 (cinco) anos.

2) COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

Informamos, por oportuno, que nos preços apresentados acima já estão incluídos todos os impostos, encargos trabalhistas, fiscais, comerciais, taxas, entrega e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente.

3) DADOS DA EMPRESA:

- a) Razão Social: _____
- b) CNPJ (MF) nº: _____
- c) Representante (s) legal (is) com poderes para assinar o contrato: (nome, nacionalidade, estado civil, profissão, endereço)
- d) CPF: _____ RG: _____ - _____
- e) Inscrição Estadual nº: _____
- f) Endereço: _____
- g) Fone: _____ Fax: _____ E-mail: _____
- h) CEP: _____
- i) Cidade: _____ Estado: _____
- j) Banco: _____ Conta Corrente: _____ Agência: _____
- k) Contato: _____ Fone/Ramal: _____

Local e data

Razão Social - Nome e Assinatura do Representante Legal



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

ANEXO II

MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº xx/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº xx/2026

Pelo presente instrumento particular, de um lado, o MUNICÍPIO DE SELBACH (RS), pessoa jurídica de direito público, regularmente inscrito no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº 87.613.501/0001-21, com sede no Largo Adolfo Albino Werlang, 14, Bairro Centro, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, xxx, brasileiro, casado, residente e domiciliado neste Município, regularmente inscrito no Cadastro da Pessoa Física (CPF) sob o nº xxx, doravante denominado “CONTRATANTE”, e de outro, a empresa xxx, pessoa jurídica, inscrita no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº xxx, com sede xxx, neste ato representada por seu representante legal xxx, inscrito no Cadastro da Pessoa Física (CPF) sob o nº xxx, portador da Cédula de Identidade (CI) nº xxx, doravante denominada “CONTRATADA” têm entre si, como justo e acordado, o presente instrumento de Contrato Administrativo, com base na Lei Federal nº 14.133/2021 e suas alterações legais, o que mutuamente aceitam e outorgam, mediante as cláusulas e condições conforme segue.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DA FUNDAMENTAÇÃO

1.1 O presente instrumento é fundamentado no procedimento realizado pela CONTRATANTE através do Edital de Concorrência Eletrônica nº 04/2026, conforme termos de homologação e de adjudicação, e se regerá pelas cláusulas aqui previstas, bem como pelas normas da Lei Federal nº 14.133/2021 (inclusive nos casos omissos), suas alterações posteriores e demais dispositivos legais aplicáveis.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO

2.1 Constitui objeto do presente contrato a Contratação de Empresa Especializada para Construção de Rede de Água e Esgoto no Loteamento Bem Viver, no Município de Selbach/RS, de acordo com as especificações contidas no Memorial Descritivo e no Edital de Concorrência Eletrônica nº 04/2026, a seguir relacionado.

2.2 Farão parte integrante do contrato as condições previstas no edital, nos anexos e na proposta apresentada pela CONTRATADA.

2.3 Fica a CONTRATADA obrigada a aceitar na mesma condição contratual os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários durante a execução contratual, conforme determina a Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO

3.1 Os serviços referentes à execução do objeto deste contrato administrativo compreendem o fornecimento de pessoal técnico qualificado, equipamentos, bem como os demais recursos especificados, necessários ao desempenho das atividades a serem desenvolvidas, em conformidade com os padrões de qualidade definidos de forma a atender perfeitamente todas as normas e legislações federais, estaduais e municipais de segurança, higiene e medicina do trabalho. Além da proteção aos demais usuários/visitantes do espaço.

3.2 A CONTRATADA deverá fazer um planejamento eficaz para a obra, visando evitar desperdícios de recursos e desvios de metas, ou pelo menos minimizar situações de risco, garantindo o cumprimento das metas de prazo e custos previstos para o empreendimento, atendendo aos padrões de qualidade e desempenho desejado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

3.3 A CONTRATADA obriga-se a executar as obras atendendo as normas técnicas e legais vigentes, bem como condições e garantias técnicas atinentes a matéria, de modo a resguardar sob qualquer aspecto a segurança e o interesse da CONTRATANTE observando especialmente o estabelecido no Edital de Concorrência Eletrônica nº 04/2026.

3.4 Após a data da Ordem de Serviço para início da obra, a CONTRATADA contará com prazo máximo de 5 (cinco) dias para início da obra.

3.5 Todas e quaisquer instalações provisórias montadas no local pela contratada durante a execução dos serviços deverão ser retiradas em seu término. A obra deverá ser entregue limpa e em plenas condições de uso.

3.6 O contrato vigorará conforme previsto no cronograma físico financeiro, sem prejuízo do disposto nos Art. 105 e Art. 106 da Lei Nº 14.133/2021, tendo como termo inicial do contrato a assinatura da Ordem de Serviço/Início da Obra.

3.7 O acompanhamento e a fiscalização do objeto serão exercidos por meio de um Gestor e um Fiscal Técnico da Obra designados no presente Contrato Administrativo pela CONTRATANTE, aos quais compete acompanhar, fiscalizar, conferir e avaliar a execução do objeto contratado, bem como dirimir e desembaraçar quaisquer dúvidas e pendências que surgirem, determinando o que for necessário à regularização das faltas, falhas, problemas ou defeitos observados, e os quais de tudo darão ciência ao contratado, prazo contratual e demais atos inerentes a execução do objeto contratual.

3.7.1 Caberá aos fiscais atestar e encaminhar a Nota Fiscal, a ser entregue pela CONTRATADA, para efeito de pagamento do mesmo. A CONTRATADA emitirá a nota fiscal conforme Boletim de Medição emitido pelo fiscal, onde constarão os serviços medidos por unidade de serviço conforme os itens descritos na planilha orçamentária.

3.7.2 Os fiscais deverão zelar para que durante toda a vigência do contrato administrativo, para que a CONTRATADA mantenha todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

3.7.3 A atividade de fiscalização não resultará, tampouco, e em nenhuma hipótese, em corresponsabilidade da contratante ou de seus agentes, prepostos e/ou assistentes.

3.8 A execução do contrato deverá ocorrer em dias úteis, com prévio comunicado ao Setor de Engenharia para efetivo acompanhamento da obra.

CLÁUSULA QUARTA – DOS CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE DO OBJETO PELO FISCAL E GESTOR DO CONTRATO ADMINISTRATIVO: RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

4.1 Executado o contrato, o objeto será recebido provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado sobre a conclusão dos serviços (art. 140, I, “a” § 3º da Lei Federal n.º 14133/2021), e mediante a vistoria final da obra pelo fiscal, com todos os laudos técnicos entregues e aprovados.

4.2 A CONTRATANTE deverá realizar inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio do fiscal técnico, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar revisões finais que se fizerem necessários.

4.3 A CONTRATADA fica obrigada a corrigir, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem incorreções ou em desacordo com as especificações constantes no Projeto Básico, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam corrigidas/refeitas/substituídas e sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

4.4 No prazo de até 10 (dez) dias corridos a partir do recebimento dos documentos da contratada, os fiscais deverão elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

4.5 Será realizada a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à contratada, por escrito, as respectivas correções.

4.6 A contratada será comunicada para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, com base no Boletim de Medição, que será medido por unidade de serviço ou instrumento substituto.

4.7 O recebimento definitivo se dará em até 90 dias, contados do recebimento provisório. Após a apresentação da CND por parte da empresa, o objeto será recebido definitivamente, mediante termo circunstanciado lavrado por comissão designada pela autoridade competente, e assinado pelas partes, observado a reparação dos defeitos e incorreções que porventura se apresentem no decorrer do prazo em que a obra foi colocada em funcionamento, após seu recebimento provisório (Art. 140, I, "b" § 3º da Lei Federal nº 14.133/2021).

4.8 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406, de 2002).

4.9 Durante 05 (cinco) anos após o Recebimento Definitivo dos serviços e obras, a Contratada responderá por sua qualidade e segurança nos termos do Art. 618 do Código Civil Brasileiro e Art. 12 da Lei nº 8078/90 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor, devendo efetuar a reparação de quaisquer falhas, vícios, defeitos ou imperfeições que se apresentem nesse período, independentemente de qualquer pagamento da Prefeitura Municipal.

CLÁUSULA QUINTA – DA CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

5.1. A CONTRATANTE pagará à CONTRATADA, pelo objeto contratado o valor de R\$ xxx, correspondente ao valor mensal contratado.

5.2 O pagamento será efetuado mediante apresentação da Nota Fiscal detalhando o objeto, com o devido recebimento e a aprovação do gestor e fiscal do contrato, de acordo com o empenho, por meio de depósito bancário.

5.2.1 Em razão do regime de empreitada por preço global, as medições para pagamento observarão as etapas ou os marcos de execução previamente definidos no cronograma físico-financeiro e no quadro de eventos geradores de pagamento integrantes do projeto básico. Cada etapa será medida após a comprovação de sua efetiva conclusão e conformidade com o projeto, mediante boletim de medição assinado pelo fiscal da obra, assegurada a manifestação do responsável técnico da contratada.

5.2.1.1 Os quantitativos e preços unitários da planilha orçamentária servirão à composição e ao acompanhamento do preço contratado e às hipóteses legais de alteração contratual, sem converter a contratação em medição ordinária por unidades efetivamente executadas.

5.3 Será obrigatório constar no corpo de cada Nota Fiscal emitida, em local de fácil visualização, a indicação do presente Processo Licitatório (Concorrência Eletrônica) e da ordem de compra, bem como dados bancários para depósito, a fim de se acelerar o trâmite do documento fiscal para pagamento.

5.4 No pagamento serão retidas do valor da contratação todas as retenções previdenciárias, impostos e taxas permitidos na Lei.

5.5 Na hipótese da licitante ser optante do SIMPLES, a empresa deverá informar através de declaração ou na Nota Fiscal a alíquota de ISSQN a ser recolhido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

5.6 A CONTRATADA deverá fornecer os dados bancários para o pagamento, tais como banco, agência, conta corrente da empresa.

5.7 Na nota fiscal é obrigatório que a CONTRATADA informe o valor de retenção do IRRF da prestação de serviços realizadas para o Município de Selbach (RS), conforme disposto na IN RFB nº 1.234/2012.

CLÁUSULA SEXTA – DO LOCAL E PRAZO

6.1 A CONTRATADA deverá iniciar os serviços num prazo máximo de 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço/Início e concluída num prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço/Início, podendo ser prorrogado conforme necessidade, devidamente justificado e mediante acordo entre as partes de acordo a Lei Federal nº 14.133/21 e alterações legais.

6.1.1 O prazo que trata o subitem 6.1 poderá ser prorrogado, desde requerido pela CONTRATADA, devidamente justificado e aceite pela pelo Gestor e Fiscal do presente contrato administrativo.

6.2 O contrato poderá ser prorrogado, desde que suficientemente justificado pela CONTRATADA, e pelos fiscais do contrato administrativo do Município.

6.3 No início da obra, a empresa deverá apresentar a ART/RRT de execução da obra.

6.4 Caso a CONTRATADA e seu responsável técnico possuam a Certidão no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) fora do Estado do Rio Grande do Sul, deverá apresentar o respectivo visto no Conselho Regional do RS, ou seja, CREA ou CAU na assinatura do Ordem de Serviço/Início.

6.5 A CONTRATANTE reconhece desde já que o presente Contrato poderá ser rescindido antecipadamente, conforme facultam a Lei Federal nº 14.133/2021, e suas alterações legais.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTAMENTO E REEQUILÍBRIO ECONÔMICO

7.1 Ocorrendo o desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

7.1.1 A CONTRATADA poderá solicitar reequilíbrio econômico-financeiro a qualquer momento, desde que devidamente comprovado. O CONTRATANTE fará análise da solicitação de reequilíbrio, que implicará a revisão dos preços para mais ou para menos, conforme o caso.

7.1.2 O reequilíbrio econômico deverá ser precedido de pesquisa de preços prévia no mercado, banco de dados, índices ou tabelas oficiais e/ou outros meios disponíveis que assegurem o levantamento adequado das condições de mercado, envolvendo todos os elementos materiais para fins de guardar a justa remuneração do objeto contratado e no embasamento da decisão de deferir ou rejeitar o pedido.

7.2 Os preços contratados serão reajustados após o interregno mínimo de 12 (doze) meses, contado da data-base do orçamento estimado, [dia/mês/ano], pela variação do IPCA, ou do índice que legalmente o substituir, incidente sobre as parcelas contratuais a executar após o implemento da anualidade.

7.2.1 Nas anualidades posteriores, será observado o interregno mínimo de 12 (doze) meses contado dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.2.2 A apuração do reajuste observará o cronograma contratual e a responsabilidade por eventual atraso, vedado que a mora imputável à contratada lhe proporcione benefício econômico pelo descumprimento do prazo.

CLÁUSULA OITAVA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da CONTRATANTE:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

- a) receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;
- b) verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto recebido provisoriamente com as especificações constantes no PB e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivo;
- c) comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que seja substituído, reparado ou corrigido;
- d) acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado;
- e) efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos no Projeto Básico;
- f) a Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

CLÁUSULA NONA - DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

9.1 A CONTRATADA deve cumprir todas as obrigações constantes neste contrato administrativo e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:

- a) Executar os serviços conforme especificações contidas no Projeto Básico, projetos, memoriais e demais documentos de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar todos os recursos necessários ao cumprimento do contrato administrativo.
- b) Manter-se, durante todo o prazo de vigência contratual, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, e todas as condições de qualificação e habilitação exigidas no respectivo procedimento licitatório.
- c) Cumprir os termos do contrato e do Edital e seus anexos, na estrita observância da legislação pertinente em vigor, bem como cumprir com os prazos estipulados no Projeto Básico.
- d) Responder por quaisquer danos, perdas ou prejuízos causados diretamente a Prefeitura ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, correndo às suas expensas os ressarcimentos e indenizações devidos.
- e) Apresentar amostra dos materiais a serem utilizados na execução da obra, antes da instalação para aceite do Fiscal Técnico e Gestor da Obra, quando solicitado.
- f) Comunicar imediatamente, por escrito, o Fiscal e Gestor do contrato administrativo qualquer anormalidade verificada, para que sejam adotadas as providências necessárias.
- g) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).
- h) Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções.
- i) Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao Município, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos serviços devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos.
- j) Utilizar empregados habilitados e com conhecimento dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- k) Obedecer às normas trabalhistas vigentes, contidas na Consolidação das Leis do Trabalho, no que se refere à despesa da contratação com vínculo empregatício do pessoal a ser empregado na execução do futuro contrato.
- l) Fornecer aos trabalhadores os equipamentos de proteção individuais (EPIs) e equipamentos de proteção coletiva (EPCs) pertinentes a cada tarefa, bem como garantir que os seus funcionários e



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

prestadores de serviços contratados utilizem corretamente os mesmos. Os equipamentos de EPI devem estar em conformidade com as especificações da NR6.

m) Garantir as adequações necessárias solicitadas pelo Fiscal Técnico, até que as mesmas se encontrem nos parâmetros exigidos pela licitação e contrato.

n) Providenciar a imediata correção das deficiências, falhas ou irregularidades constatadas pela Fiscalização referentes ao projeto e ao cumprimento das demais obrigações assumidas.

o) Apresentar justificativa por escrito, devidamente comprovada, nos casos de ocorrência de fato superveniente, excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, e de impedimento de execução por fato ou ato de terceiro reconhecido pela contratante em documento contemporâneo a sua ocorrência, quando não puder cumprir os prazos estipulados para a execução, total ou parcial, do objeto.

p) Aceitar todas as decisões, métodos de inspeção, verificação e controle, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos e explicações que a Fiscalização julgar necessário.

q) Assumir inteira responsabilidade pelas obrigações fiscais e tributárias decorrentes da execução do presente contrato.

r) Cumprir os prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro, se responsabilizando por qualquer custo que o Município venha ter caso o objeto não cumpra o prazo estabelecido.

s) Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA - CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1 Nos termos do Art. 117, da Lei nº 14.133/2021, será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega do objeto contratado, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

10.2 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

10.3 O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

10.4 O fiscal do contrato poderá ser auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

10.5 O responsável pela fiscalização do contrato será xxx.

10.6 O responsável pela gestão do contrato será xxx.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1 A CONTRATADA não poderá ceder o presente vínculo ou subcontratar o seu objeto para outra empresa, no todo ou em parte, sendo nulo de pleno direito qualquer ato neste sentido, além de constituir infração passível de penalidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 A CONTRATADA será responsabilizada administrativamente pelas seguintes infrações:

I dar causa à inexecução parcial do contrato;

II dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

III dar causa à inexecução total do contrato;

IV deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

V não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

VI não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

VII ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

VIII apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

IX fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

X comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

XI praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

XII praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2 Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I advertência;

II multa;

III impedimento de licitar e contratar;

IV declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.2.1 Na aplicação das sanções serão considerados:

I a natureza e a gravidade da infração cometida;

II as peculiaridades do caso concreto;

III as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

IV os danos que dela provierem para a Administração Pública;

V a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.2.2 A sanção prevista no inciso I do item 12.2, será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no inciso I do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

12.2.3 A multa será aplicada mediante decisão motivada, assegurada a defesa, sobre o valor do contrato licitado ou celebrado, observados os seguintes intervalos:

I – de 0,5% a 5%, para a infração prevista no inciso I do item 12.1;

II – de 5% a 15%, para as infrações previstas nos incisos II a VII do item 12.1;

III – de 15% a 30%, para as infrações previstas nos incisos VIII a XII do item 12.1.

12.2.3.1 A fixação do percentual dentro de cada intervalo considerará a gravidade da conduta, as circunstâncias do caso, os danos causados e os demais critérios previstos no item 12.2.1, mediante fundamentação individualizada

12.2.4 A sanção prevista no inciso III do item 12.2 deste contrato será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta da Prefeitura Municipal de Selbach, pelo prazo de até 3 (três) anos, definido motivadamente.

12.2.5 A sanção prevista no inciso IV do item 12.2. deste contrato será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos VIII, IX, X, XI e XII do caput do art. 155 da Lei 14.133/2021, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos II, III, IV, V, VI e VII do caput do referido artigo que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 12.2.4, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

12.2.6 A sanção estabelecida no inciso IV do item 12.2 deste contrato será precedida de análise jurídica e observará as seguintes regras:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

I. quando aplicada por órgão do Poder Executivo, será de competência exclusiva do prefeito municipal.

12.2.7 As sanções previstas nos incisos I, III e IV do item 12.2 deste contrato, poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista no inciso II do mesmo item.

12.2.8 Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

12.2.9 A aplicação das sanções previstas no item 12.2 não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

12.2.10 Na aplicação da sanção prevista no inciso II do item 12.2 deste contrato, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

12.2.11 A aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do item 12.2 requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por comissão composta de 2 (dois) ou mais servidores, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DAS PENALIDADES

13.1 A sanção de suspensão de participar de licitação e contratar com o a Administração Pública poderá ser também aplicada, sem prejuízo das sanções penais e civis, àqueles que:

13.1.1 Retardarem a execução da contratação;

13.1.2 Demonstrarem não possuir idoneidade para contratar com a Administração e;

13.1.3 Fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal.

13.2 Quando da ação ou omissão decorrerem graves prejuízos ao MUNICÍPIO DE SELBACH/RS, seja pela não assinatura do contrato/ata, pela inexecução do objeto, pela execução imperfeita, ou ainda, por outras situações concretas que ensejarem a sanção.

13.3 As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com os termos da lei.

13.4 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1 As hipóteses que constituem motivo para extinção contratual estão elencadas no Art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA.

14.2 A extinção do contrato poderá também se dar:

I Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DO FUNDAMENTO LEGAL

15.1 A presente contratação tem por fundamento legal o Edital de Concorrência Eletrônica nº 04/2026, Processo nº 97/2026 e rege-se pela Lei nº 14.133/2021, pelo edital e seus anexos e pela proposta vencedora.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

Largo Adolfo Albino Werlang, 14

Fone: (54)3387-1144

www.selbach.rs.gov.br

Setor de Licitações

16.1 As despesas decorrentes da contratação, objeto desta Licitação, correrão à conta dos seguintes recursos orçamentários:

07 – SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS

04 – Coordenadoria de Serviços Gerais

1545200582.119000 – Man. Serv. da Coord. De Serviços Gerais

33903000.0000 – Material de Consumo (288)

Código Reduzido: 3382

33903900.0000 – Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (7086)

Código Reduzido: 7191

16.2 Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições estabelecidas nesta cláusula, em face da superveniência de normas federais ou municipais que regulem a matéria de forma diversa.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Tapera/RS, para solucionar todas as questões oriundas deste Contrato, renunciando as partes a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

17.2 E por estarem às partes assim, justas e contratadas, assinam o presente instrumento, perante duas testemunhas, para que produza seus efeitos legais.

Selbach/RS,

de

de 2026.

xxxxxxx

PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

xxxxxxx

CONTRATADA

xxxxxxx

GESTOR(A) DO CONTRATO

xxxxxxx

FISCAL DO CONTRATO

TESTEMUNHAS:

NOME:

CPF Nº:

ENDEREÇO:

NOME:

CPF Nº:

ENDEREÇO:



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LOTEAMENTO RESIDENCIAL DE INTERESSE SOCIAL

SELBACH/RS

REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

SUMÁRIO

1	PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	3
1.1	INTRODUÇÃO	3
1.2	MEMORIAL DESCRITIVO	4
2	MEMORIA DESCRITIVA E DE CÁLCULO DA REDE	9
3	PLANILHA DE cálculo e VAZÕES	14
4	ART	15
5	VIABILIDADE DA CORSAN	16
6	PLANILHA DE QUANTITATIVOS/ORÇAMETO.....	17
7	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	19
8	PLANTAS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	35

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

1 PROJETO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**1.1 INTRODUÇÃO**

A concepção do SAA – Sistema de Abastecimento de Água, será para o Loteamento Residencial de Interesse Social, localizado Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS, de propriedade de PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH, CNPJ 87.613.501/0001-21, composto de 104 economias residenciais.

A rede de água foi dividida para ser executada em 02 fases construtivas, tendo em vista questões orçamentárias do município de Selbach/RS

Abaixo extensões de redes a serem executadas em cada fase:

Todas Fases		Fase 01		Fase 02	
DN	L(m)	DN	L(m)	DN	L(m)
75	317.00	75	291.00	75	26.00
50	1361.00	50	795.00	50	566.00
Total:	1678.00	Total:	1086.00	Total:	592.00

O projeto de abastecimento de água foi elaborado de acordo com as características topográficas e ocupacionais da área, objetivando-se a simplificação operacional e a otimização dos investimentos necessários.

Este projeto está sendo elaborado para atendimento 104 unidades residenciais unifamiliares – 312 habitantes.

O projeto prevê a implantação de uma rede adutora partindo do ponto de tomada até uma VRP – Válvula Redutora de Pressão, junto ao nó 04, VRP BERMARD modelo 42 LP Rosca (Ação Direta) 1" (uma polegada), e desta ao empreendimento, com as pressões adequadas de 10 mca mínima e 40 mca no máximo, conforme a demanda de vazão e pressão.

A rede de adução de água que alimentará o empreendimento, foi projetada a partir do Ponto de Tomada de Água informado pela Corsan no Atestado de Pressão, na rede de PVC DN 75, na Rua João Feldkircher, primeira quadra, próximo à esquina com a Rua Oscar Hartmann, extensão da rede até entrada do empreendimento 89,00 metros.



NM ENGENHARIA LTDA
 CNPJ.: 21.286.020/0001-40
 AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
 PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

1.2 MEMORIAL DESCRITIVO

Topografia – Conforme projeto geométrico as cotas do terreno terão leve declividade favorecendo a implantação das demais tubulações.

A área do empreendimento do ponto de tomada e área interna do empreendimento, com cotas entre 402,00 m e 386,00 m.

Tipo de rede e de traçado – Malhada e Ramificada.

O ponto de tomada (PT) será na rede existente em **PVC DN 75**, que se encontra na Rua João Feldkircher, primeira quadra, próximo à esquina com a Rua Oscar Hartmann, com uma pressão medida disponível de 27,00 m.c.a, conforme Atestado de Pressão emitido pela Corsan.

Posicionamento da tubulação – O traçado da tubulação está condicionado ao perfil viário. A rede de adução será implantada pela via existente próxima ao meio fio, já a rede interna do empreendimento, será assentada nas calçadas pelos dois lados da via, afastada aproximadamente 0,80 metros do alinhamento predial.

A tubulação deve ser posicionada de forma a causar o menor impacto possível com as outras redes que venham a ser posicionadas na calçada.

O traçado da rede poderá ser modificado sempre que houver justificativa técnica para tal, sempre com o consentimento do responsável técnico pela execução da obra, e no trecho externo ao empreendimento, autorizado pelo fiscal de obras da Corsan.

Quantidade de tubos totais, fase 1 e 2:

Tubo PVC JEI – Classe 15 – DN 50	1.361,00 m
Tubo PVC JEI – Classe 15 – DN 75	317,00 m

Tubos - Os tubos que serão instalados deverão ser de:

PVC 12 DEFOFO, PVC rígido com junta elástica para sistemas de adução e distribuição de água, fabricados de acordo com a ABNT NBR 7665.

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

4

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

PVC JEI classe 15, com anel de borracha integrado, para diâmetros até 100 mm (NBR 5647; NBR 5647-1).

Todo tubo deverá apresentar em sua ponta, duas faixas indeléveis de marcação das posições de montagem, sendo uma da posição de acoplamento máximo e a outra da posição final da junta elástica.

Todo tubo deve ser fornecido com o anel de borracha integrado ou integrado removível, em sua posição definitiva, sem qualquer defeito ou deformação aparente.

Todos os tubos devem apresentar, de forma visível, a sua data de fabricação.

Deverá ser feita, também, a devida inspeção no anel de borracha dos tubos, a fim de confirmar a efetiva utilização de EPDM como elastômero base.

Ver anexo A da NBR 7.665, que apresenta os requisitos exigidos para os anéis de borracha empregados em tubos de PVC, e conforme consta, caberá a contratada, para fins de inspeção, fornecer material vulcanizado, laminado, em forma de tapete de dimensões tais, que seja possível efetuar os ensaios necessários preconizados pelo Anexo A.

Caso a composição do tapete não cumpra as especificações determinadas em conformidade com os anéis integrados aos tubos, selecionados de um lote aleatoriamente escolhido, o processo de inspeção será cessado imediatamente.

Desta forma, o tapete e os anéis devem possuir composição química idênticas, para prosseguimento dos ensaios.

Conexões - As conexões para tubos de PVC PBA para água NBR 5647, nos diâmetros de DN 50, DN 75 e DN 100 deverão ser de ferro fundido dúctil conforme NBR 6916, junta com anel labial montado na conexão, com Pressão de Serviço Admissível $PSA = 1,60$ Mpa, deflexão angular mínimo de 4° , revestimento em epóxi de cor azul aplicado eletrostaticamente, fabricadas conforme norma EN 12.842 e sistema de garantia da qualidade em conformidade à norma ISO 9.001.

As conexões de diâmetros superiores ao DN 100, deverão ser em ferro fundido dúctil compatível com tubos PVC DEFOFO JGS, de acordo com NBR 7675.

Hidrante – Hidrante de coluna fabricado conforme NBR 5667-1/2006, com corpo e tampas confeccionadas em ferro fundido dúctil NBR 6916, classe 42012. Flange conforme ISO 2531 PN10 e bujões em latão fundido com resistência a tração mínima de 230 MPa, de acordo com NBR 6314. Vedações das tampas e bujões confeccionadas em borracha natural (SBR). Revestimento interno com pintura de fundo e externo em

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

5

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

epóxi bi-componente, com espessura total de película seca de no mínimo 100 micra. Pintura de acabamento externo em esmalte sintético à base de resina alquídica, no mono-componente e acabamento semi-brilho com espessura película seca de no mínimo, 40 micra, na cor vermelha (5R 4/14- Munssel Book of Colors). Hidrante completo, com curva dissimétrica com flanges (NBR 7675) e tampa para o registro confeccionados em ferro fundido dúctil NBR 6916 classe 42012, junta conforme NBR 13747, completa com anel de vedação confeccionado em borracha natural (SBR). Registro gaveta flangeado, com cunha revestida com elastômero corpo curto, fabricado conforme norma NBR 14968 acionado por cabeçote, arruelas para flange confeccionadas em borracha natural (SBR), parafusos e porcas sextavadas e arruelas para fixação dos flanges em ASTM A307 galvanizados a fogo conforme ASTM A153 classe C.

Reservatório – Atendendo ao solicitado pela Corsan no Atestado de Pressão, todos as residências devem ser implantadas um reservatório com volume mínimo de 500 litros, porém dimensionados de acordo com a NBR 5626.

Ramais de ligação – Obrigatoriamente, serão compostos por:

- Tê de serviço integrado em polipropileno, 60x3/4" DE 20 PN 10;
- Tubo em PEAD AZUL 20x2,3 PN10 PE 80;
- Adaptador para PEAD em polipropileno, 20x3/4 " PN 10, fornecidos pela empresa Polyeasy ou similar;
- Cavalete padrão Corsan 3/4 ". Para rede em PVC PBA DN 75, o tê de serviço integrado em polipropileno será 85x3/4" DE 20 PN 10.

Nota:

Informamos que serão deixados nos ramais prediais (esperas), com as pontas fechadas (com tucho), durante a execução da obra (implantação da rede de distribuição de água do empreendimento).

Caixas de proteção – Todos os registros (manobra e descarga), assim como as válvulas redutoras de pressão, deverão ser protegidos por caixa de proteção e manobra construída em alvenaria de tijolos maciços ou pedras rebocadas internamente, dimensões internas mínimas 1,00m x 1,00m, com expurgo para rede pluvial onde houver, tampa de concreto armado removível e tampão em ferro TD-9.

Recobrimento do tubo – O recobrimento mínimo das tubulações no passeio público será de 80 cm.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Para tubos nas vias de circulação pavimentada, o recobrimento será de no mínimo 95 cm para tubos de diâmetro até 100 mm, com largura da vala de 60 cm e para diâmetros de 150mm e 200mm a largura da vala passa a ser 75 cm.

O leito de assentamento deverá ser plano e o reaterro do envoltório com compactação controlada até no mínimo a metade do tubo.

O material de recobrimento é o material local, após colocação de envoltória de areia com granulação fina a média, menos de 25 % de partículas grossas.

Deverá ser descartada a camada superficial se esta apresentar alto teor de matéria orgânica.

Transporte do material – Para minimizar os riscos de acidentes durante o transporte, qualquer que seja o meio utilizado, é obrigatório prever um apoio correto, resistente e durável, com caibros de madeira tanto na camada inferior dos tubos como entre as outras camadas.

Montagem – A montagem deverá ser feita tomando-se o cuidado de não danificar os tubos ou conexões, utilizando-se pasta lubrificante e evitando movimentos que possam danificar as juntas. A montagem poderá ser feita com auxílio de alavanca ou talha. Deflexão máxima entre tubos e conexões igual a 4°.

Abertura de Valas - As escavações, aterros, reaterros, remoções, esgotamentos e escoramentos, seguirão as prescrições da NBR 12.266, executadas de acordo com cada canalização específica, controlando-se a erosão de modo a não danificar as vias existentes e os demais serviços.

A abertura de vala deve ser feita do nível mais baixo em direção ao mais alto, de forma a permitir a auto-evacuação da água do fundo da vala. Quando a vala é realizada em um terreno encharcado de água (Lençol freático acima da cota de assentamento), pode ser necessário retirar as águas da vala por bombeamento (diretamente na vala ou em um ponto ao lado).

Verificação da Estanqueidade das Juntas – Antes do reaterro da vala, todas as juntas devem ser verificadas quanto a sua estanqueidade. As verificações devem ser feitas de preferência entre as derivações e no máximo a cada 500m da tubulação.

Blocos de ancoragem – Segue quadro de dimensões mínimas de blocos de ancoragem para a situação de solo com:

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

7



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

$\varphi=30^\circ$; $\sigma=0,6 \text{ kgf/cm}^2$; $\gamma= 1,65 \text{ t/m}^3$; recobrimento mínimo da tubulação de 0,95 m.

Materiais, Mão-de-obra e Equipamentos - Os materiais deverão ser de primeira qualidade e normatizados (ABNT), em condições de atender a este memorial, sujeitos a fiscalização da obra, devendo-se observar as prescrições dos fabricantes.

A mão-de-obra deverá ser suficiente e habilitada para os diversos serviços.

Os equipamentos deverão ser compatíveis com os trabalhos a serem realizados, ambas deverão ser adequadas às técnicas construtivas correntes.

Sinalização - Os locais de trabalho deverão ser devidamente sinalizados e isolados do acesso de pessoas e veículos estranhos ao trabalho.

Fiscalização - A execução da obra deverá ser acompanhada por técnico responsável, habilitado para este fim, com a emissão de A.R.T. de execução.

Deverão ser adotadas todas as medidas de segurança constantes na NBR 12.266 – Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana, bem como as exigidas pelo município.

Obs.: A locação, demarcação, abertura e regularização da vala, transporte, manuseio, disposição, assentamento, execução das juntas, envolvimento, ancoragem, ensaios de estanqueidade e reaterro, na execução de tubulações de PVC rígido para adutoras e redes de água deverão seguir a NBR 9.822 - Execução de tubulações de PVC rígido para adutoras e redes de água.

Entrega da Obra - A obra deverá ser entregue limpa e isenta de resíduos de materiais, com os devidos acabamentos, testada quanto a estanqueidade e em condições de uso.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

2 MEMORIA DESCRITIVA E DE CÁLCULO DA REDE E RESERVATÓRIO

Cálculo dos Consumos: unitário e total

Com base no projeto urbanístico, o empreendimento será composto de 104 **unidades residenciais unifamiliares**. Considerando 03 hab./economia, teremos **312 consumidores**.

Vazão Unitária (qu)

$$qu = \frac{N * CPC * K1 * K2}{86400 s}$$

Onde:

qu - Vazão unitária, consumo de uma unidade (lote) por segundo;

N - (número de habitantes estimado por unidade): 3 hab/unid.

CPC - (Consumo per Capita): 150 L/hab.dia

K1 - (coef. para o dia de maior consumo): 1,20

K2 - (coef. para a hora de maior consumo): 1,50

qu= 0,009375 L/s.unid.

Vazão Total (Q)

$$Q = qu * N^{\circ}Lotes$$

qu= 0,009375 L/s.unid

Nº Economias= 104 unid.

Q= 0,975 L/s

Cálculo das Vazões

Foram determinadas trecho a trecho, conforme planilhas em anexo. Foram analisadas as condições da rede para cada etapa de execução.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Volume do Reservatório

Para verificar o volume de reservação necessária para o empreendimento, foi utilizado o seguinte cálculo:

$$\frac{N \cdot CPC \cdot NL \cdot K1 \cdot D}{1/3 \cdot D}$$

Onde:

N - (número de habitantes estimado por unidade): 3 hab/unid.

CPC - (Consumo per Capita): 150 L/hab.dia

NL – Número de lotes

K1 - (coef. para o dia de maior consumo): 1,20

D – Período de reservação (dia)

$$Cond. = \frac{3 \cdot 150 \cdot 104 \cdot 1.2 \cdot 1}{\left(\frac{1}{3}\right) * 1} = 18.720L$$

Neste caso, será adotado reservatórios domiciliares, para cada lote de 500 L, totalizando uma reservação total de $500 \times 104 = 52.000$ L.

Importante salientar que em cada uma das residências deverá ser instalado um reservatório com volume de 500 litros, obedecendo o que preconiza a NBR-5626 – Instalações de Água Fria.

Cálculo das Pressões

As pressões disponíveis da rede, foram calculadas a partir do Nó denominado PT conforme atestado de pressão, 27,00 m.c.a. (2,70 kgf/cm²).

Foram verificadas as pressões disponíveis a partir do nível piezométrico no ponto de tomada (Nó PT), que será:

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

- ❖ Cota do terreno no PT= 402,00 m;
- ❖ Pressão disponível no PT = 27,00 m.c.a;
- ❖ Nível Piezométrico no Ponto de Tomada = 429,00 m.

Foram respeitados os limites para os trechos abastecidos, conforme NBR 12.218, pressões estáticas máximas de 400 KPa e pressões dinâmicas mínimas de 100 KPa, e o Anexo E (Diretrizes Técnicas) do Manual de Procedimentos para Projetos e Execução de Parcelamento de Solo da Corsan, que estabelece os mesmos critérios:

- ❖ Pressão Dinâmica Mínima: 10 m.c.a;
- ❖ Pressão Estática Máxima: 40 m.c.a;
- ❖

Velocidade e perda de carga na tubulação**Velocidade (vmáx.)**

Velocidade máxima, para controle de perda de carga, controle de corrosão, desgaste de tubulação e acessórios.

$$vmáx. = 0,60 + 1,5 * D$$

Sendo:

Vmáx: em m/s

D: Diâmetro Interno do Tubo em metros (m)

Equação da Continuidade

$$Q = A * v$$

Onde:

Q= Vazão (m³/s)

A= Área da seção transversal do tubo (m²)

v= Velocidade (m/s)

Vazão Máxima (Qmáx)

Para uma velocidade máxima, teremos uma vazão máxima:

$$Qmáx = A * vmáx$$

Onde:

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

11



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

A= Área da seção transversal do tubo (m²)

vmáx= Velocidade Máxima (m³/s)

Diâmetro Nominal	Diâmetro Interno	vmáx (m/s)	Qmáx (L/s)
50	53,4	0,6801	1,523
75	75,6	0,7134	3,202
100	97,8	0,7467	5,609
150	156,4	0,8346	16,034
200	204,2	0,9063	29,681

Tabela 2: Velocidade e vazão máxima em função do diâmetro da tubulação.

Perda de carga por Hazen–Willians:

$$Q = 0,2785 * C * D^{2,63} * J^{0,54}$$

$$J = 10,643 * Q^{1,852} * C^{-1,852} * D^{-4,87}$$

$$H_p = J * L$$

Onde:

J= perda de carga unitária (m/m)

H_p= Perda de carga total (m)

Q= Vazão (m³/s)

C= Coeficiente de rugosidade (Adimensional, PVC=150)

L= Comprimento do trecho (m)

D= Diâmetro do tubo (m)

A= Área da seção transversal do tubo (m²)

v= Velocidade (m/s)

Cálculo do volume de escavações

$$V = (W * H) * L$$

Onde:

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

12

Contato: 051 99299 5272 - **e-mail:** neilmo@nm.eng.br



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

V= Volume (m³)

W= largura da base da vala (m)

H = profundidade da vala (m)

L= comprimento da vala (m)

Obs.: Deste volume estima-se que 100% correspondam a material de 2ª categoria.

Cálculo do volume de areia para assentamento

$$V(\text{areia}) = W * H(\text{areia}) * L$$

Onde:

V_(areia)= Volume de areia necessário (m³)

W= Largura da base da vala (m)

H_(areia)= Altura da camada de areia (m)

L= Comprimento da vala (m)

Cálculo do volume de reaterro

$$V(\text{reaterro}) = V - V(\text{areia})$$

Onde:

V_(reaterro)= Volume de material para reaterro de valas (m³)

V= Volume de escavação (m³)

V_(areia)= Volume da camada de assentamento (m³)

Responsável Técnico:

**Neilmo M.
Mendonça**

Assinado digitalmente por Neilmo M. Mendonça
DN: OU=Engenharia, O=NM Engenharia LTDA, CN=Neilmo
M. Mendonça, E=nm.engenharia.me@gmail.com
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.07.19 17:43:56-03'00'
Foxit PDF Editor Versão: 11.2.12

Luana Clarissa de Paula Batista

Neilmo Moreira de Mendonça

Engenheiro Civil - CREA RS 100 655

Endereço do projetista: Av. Dr. Severo da Silva, 858 – Sala 201 – CER.: 92025-730 – Estância Velha – Canoas/RS

13

Contato: 051 99299 5272 - e-mail: neilmo@nm.eng.br



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

LOTEAMENTO RESIDENCIAL DE INTERESSE SOCIAL

SELBACH/RS



NM ENGENHARIA LTDA
 CNPJ.: 21.286.020/0001-40
 AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
 PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

REDE COLETORA DE ESGOTO

SUMÁRIO

1	PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	4
1.1	Introdução	4
1.2	Avaliação das Vazões	7
1.3	Critérios Hidráulicos e de Processo	7
1.3.1	Rede Coletora e Ligações Prediais.....	7
2	MEMORIA DESCRITIVA E DE CÁLCULO	10
2.1	Considerações Iniciais	10
2.2	Traçado da Rede Coletora	10
2.3	Características da Rede Projetada	11
2.3.1	Diâmetro Mínimo.....	11
2.3.2	Material da Rede	11
2.3.3	Recobrimento da Rede Coletora.....	12
2.3.4	Poços de Visitas (PV's).....	12
2.3.5	Ligações Prediais.....	13
2.4	Determinação das Vazões de Projeto	13
2.4.1	Vazões de Infiltração	13
2.5	Dimensionamento Hidráulico da Rede Coletora	14
2.5.1	Condições de Dimensionamento	14
2.5.2	Fórmula Adotada	14
2.5.3	Vazão mínima	15



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

2.5.4	Tensão Trativa	15
2.5.5	Tensão Trativa Crítica.....	15
2.5.6	Altura da Lâmina de Esgoto.....	16
2.5.7	Velocidade de Escoamento	16
2.5.8	Condição de Controle de Remanso e Velocidade Crítica	16
3	PLANILHAS DE CÁLCULO	18
4	ART.....	19
5	PLANILHA DE QUANTITATIVOS.....	20
6	LICENÇA AMBIENTAL	21
7	VIABILIDADE DE ESGOTO.....	22
8	PLANTAS DA REDE COLETORA.....	23

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

1 PROJETO DE SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

1.1 INTRODUÇÃO

A concepção do Sistema de Esgotamento Sanitário será para o Loteamento Residencial de Interesse Social, localizado na Rua Alfredo Seferino Barth, s/nº, Selbach/RS, de propriedade de Prefeitura Municipal de Selbach.

O projeto de esgotamento sanitário foi elaborado de acordo com as características topográficas e ocupacionais da área, objetivando-se a simplificação operacional e a otimização dos investimentos necessários, com atendimento de 104 lotes residenciais + 02 lotes públicos, totalizando 312 habitantes.

Devido a topografia local a área foi dividida em 01 (uma) bacia hidrossanitária direcionada a um único ponto, em cota mais baixa.

Nota: A rede de água foi dividida para ser executada em 02 fases construtivas, tendo em vista questões orçamentárias do município de Selbach/RS

No município não há sistema de esgotamento implantado, nem sistema em execução pela concessionária, porém será projetada rede coletora, tipo separador absoluto, sem caixa de calçada, e todo a rede será conectada em uma boca de lobo, pertencente à rede de drenagem local, para escoamento de água de chuva e água parasitária de infiltração que venha a entrar na rede coletora, e assim escoá-la para a drenagem. **É proibido a ligação de esgoto cloacal das residências na rede coletora enquanto não houver sistema de esgotamento sanitário implantado no município e, também, que este sistema atenda ao loteamento objeto deste projeto.**

Nesta premissa, a rede coletora será instalada nos passeios, em ambos os lados da rua, com distanciamento de 1 metro da rede de água, e terá direcionamento para o ponto de cota mais baixa do empreendimento, ligado na rede de drenagem. Futuramente, quando o SES estiver em operação no município, deverá ser executada uma estação de bombeamento de esgoto ao lado, ou próximo, a boca de lobo deste trecho final da rede projetada, e conectar a alinha de recalque – tubo PEAD DE90 – projetada, a partir deste ponto, até o PV dissipador localizado na Rua Adão Severino Barth, conforme diretriz da Concessionária Corsan.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

A linha de recalque será implantada na segunda (2ª) fase do empreendimento e será em PEAD DE90, com extensão de 400 metros, tamponado na extremidade inicial e, no final, haverá um PV dissipador de energia. Neste PV, a outra extremidade da tubulação também será tamponada, para evitar entrada de água nela. A saída do PV será em PVC DN150, também tamponado, para futuramente não precisar danificar a caixa para inserir um tubo.

Como será rede tipo seca, sem ligação de esgoto e sem funcionalidade neste momento, deverá haver fiscalização periódica e instrução a população que não deve ser ligada o esgoto da residência a esta tubulação.

Para cada ligação, deverá ser previsto:

- 01 selin DN150x100
- 01 curva 45°/90°
- 15 cm de tubo DN100
- 01 CAP DN100

Como será rede tipo seca, sem ligação de esgoto e sem funcionalidade neste momento, não será instalada TIL de ligação que deverá ficar tamponada, para evitar que porventura tenha ligação clandestina na rede projetada e, sim, terá uma CAP em cada ramal predial. Futuramente, quando tiver sistema próximo e possibilidade de ligação, retira-se o CAP e instala-se a caixa de calçada, possibilitando a funcionalidade do SES do loteamento.

Com isso, e de acordo com a Licença Ambiental 01/2026, da Prefeitura Municipal de Selbach, por enquanto, possibilitando a ocupação dos lotes, o sistema de tratamento será através de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio com disposição final em valas de infiltração, individual, em cada lote, sem ligação do efluente final na rede de drenagem pluvial. O sistema de tratamento deverá estar disposto na frente do lote, para futura ligação à rede coletora de esgoto.



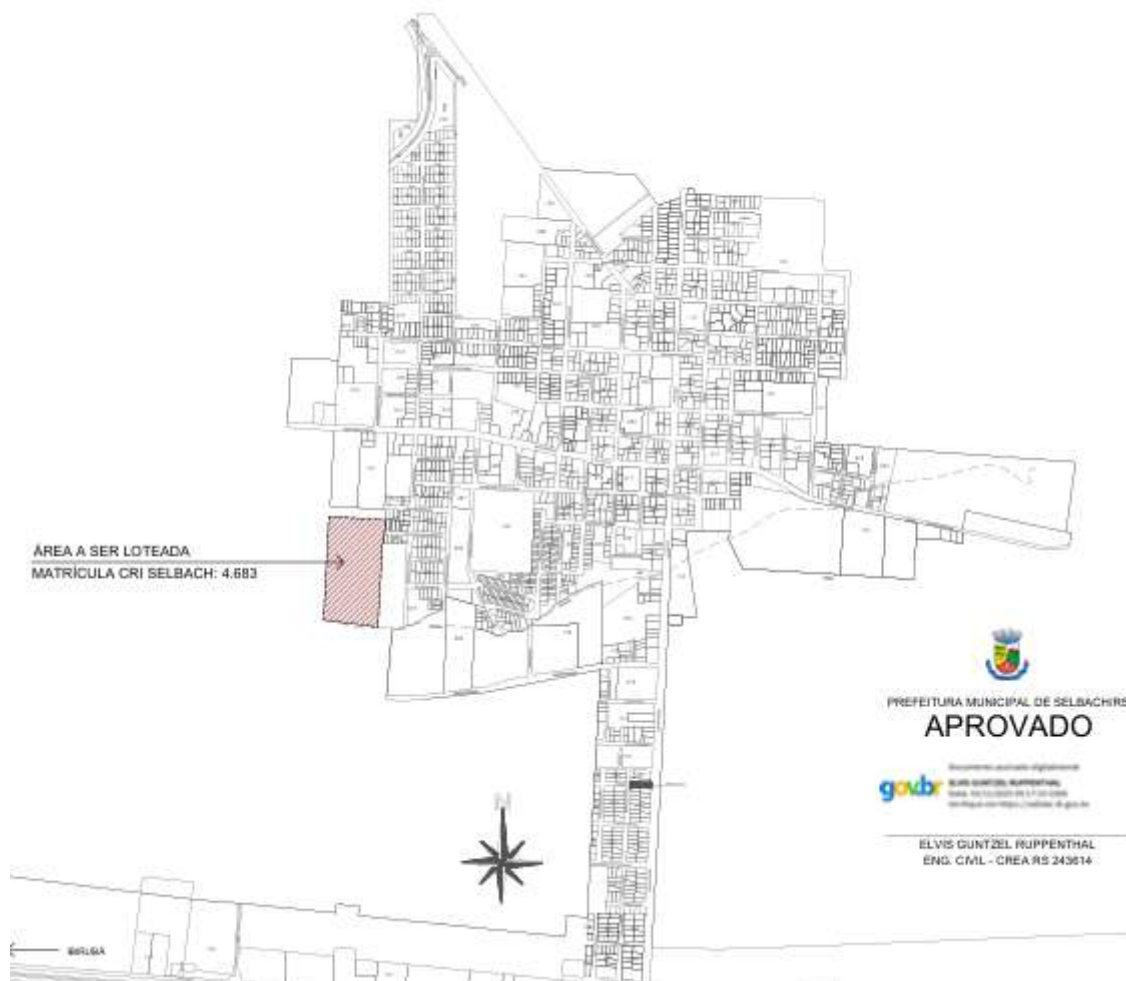
NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Abaixo, a localização do empreendimento em área urbana do município.





NM ENGENHARIA LTDA
 CNPJ.: 21.286.020/0001-40
 AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
 PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

1.2 AVALIAÇÃO DAS VAZÕES

As contribuições domésticas foram estimadas levando-se em consideração a ocupação demográfica e os consumos de água “per capita”, de forma a possibilitar uma eventual estabilização das unidades do sistema.

Para o cálculo destas contribuições foram utilizados alguns critérios e parâmetros definidos de acordo com as peculiaridades locais e em conformidade com projetos afins, e com o preconizado pelas normas técnicas brasileiras pertinentes ao assunto, ou seja:

Consumo de água considerado, “per capita” (q): 150L/hab.dia

Coefficientes de variações de consumo médio:

coeficiente do dia de maior consumo:(k₁): 1,2

coeficiente da hora de maior consumo:(k₂): 1,5

Coefficiente de retorno esgoto/água:(C): 0,8

População atendida:3 hab/econ.

Taxa de Infiltração:0,5 L/s. km

1.3 CRITÉRIOS HIDRÁULICOS E DE PROCESSO

Os critérios e parâmetros utilizados para o dimensionamento das redes coletoras foram definidos com base nas normas da ABNT.

1.3.1 Rede Coletora e Ligações Prediais

1.3.1.1 Lâmina máxima admissível:

Conforme recomenda a ABNT, através da NBR-9649 – Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário, adotou-se a lâmina máxima de 75% do diâmetro da canalização para atender a vazão de final de plano.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

1.3.1.2 Velocidade máxima e mínima:

A velocidade máxima é limitada a valores que possam garantir a integridade das superfícies internas das canalizações, principalmente pelo efeito do atrito causado pelos sólidos presentes no esgoto. Conforme preconiza a norma ABNT NBR-9649 – Projetos de redes Coletoras, adotou-se a velocidade máxima igual a 5 m/s.

A velocidade mínima adquire especial importância na prevenção e controle da geração de sulfatos e na garantia de minimizar a deposição de partículas sólidas no interior da canalização. A velocidade mínima corresponde a uma determinada declividade mínima, que é definida em função da tensão trativa média admissível. A tensão trativa mínima adotada foi de 1,00 Pa, sempre verificada para a vazão mínima ocorrente na tubulação, conforme diretriz adotada pela concessionária.

1.3.1.3 Profundidade das tubulações:

A profundidade das tubulações está de acordo com o que estabelece a norma ABNT NBR 9649/1986. A profundidade mínima adotada é aquela que permite um recobrimento mínimo de 0,90 m sobre a geratriz superior da tubulação, quando esta estiver instalada no leito das vias de tráfego de veículos e 0,65 m quando esta estiver instalada nos passeios. A profundidade máxima adotada ficou limitada as condicionantes físicas e executivas peculiares a cada trecho.

Em função de ser projetada rede seca, definiu-se em projetar a rede coletora nos passeios, com profundidade mínima de 80cm.

1.3.1.4 Distâncias máximas entre inspeções:

As distâncias máximas adotadas entre poços de inspeções foram de 100 m, uma vez que se trata de tubulações com DN < 400 mm.

1.3.1.5 Diâmetro e material das tubulações:

Com o objetivo de facilitar o transporte, manuseio e rapidez de execução, como paradigma de projeto previu-se tubulações de PVC de diâmetro de 100 mm para ligações prediais e diâmetro mínimo de PVC de esgoto rígido de 150 mm para rede coletora. Todos os tubos deverão atender a NBR ISO 21138/2016 – Partes 1, 2 e 3 - e possuírem anel de borracha nitrílica, conforme especificação da NBR 7676/2019, Tabela 1A,



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

com o preconizado para anéis de borracha empregados em elementos com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para esgoto.



NM ENGENHARIA LTDA
CNPJ.: 21.286.020/0001-40
AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

2 MEMORIA DESCRITIVA E DE CÁLCULO

2.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O sistema projetado é do tipo separador absoluto, orientado em função das condições de escoamento natural. A rede coletora será dimensionada para atender respectivamente as vazões inicial e final de projeto, tendo em vista o custo de implantação das mesmas, aliado a pequena diferença das contribuições de início de operação e de horizonte de projeto.

Neste projeto, serão apresentados os cálculos finais com a vazão final de projeto.

A rede de água foi dividida para ser executada em 02 fases construtivas, tendo em vista questões orçamentárias do município de Selbach/RS

Abaixo extensões de redes PVC Ocre DN 150 a serem executadas em cada fase (1e2):

Fase 01: 882,00 metros;

Fase 02: 588,00 metros.

Será implantada na Fase 02 a rede em PEAD DE90, com extensão de 400 metros, tamponado na extremidade inicial e, no final, haverá um PV dissipador de energia. Neste PV, a outra extremidade da tubulação também será tamponada, para evitar entrada de água nela. A saída do PV será em PVC DN150, também tamponado, para futuramente não precisar danificar a caixa para inserir um tubo.

2.2 TRAÇADO DA REDE COLETORA

O traçado da rede coletora teve por base as condicionantes topográficas existentes, o posicionamento do sistema viário urbano, a rede de drenagem pluvial e rede de água tratada.

A distância máxima entre poços de inspeção ultimamente passou a ser limitada apenas pelo alcance dos equipamentos disponíveis para desobstrução da rede, segundo a NBR-9649/86 "Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário". O espaçamento admissível adotado entre poços de visita será de 100 m.

A rede coletora foi projetada para ser implantada nos passeios.



2.3 CARACTERÍSTICAS DA REDE PROJETADA

2.3.1 Diâmetro Mínimo

A CORSAN adota o diâmetro mínimo para projeto de DN 150, ainda que a norma NBR – 9649 permita o uso de DN 100, por questão de maior facilidade na manutenção.

2.3.2 Material da Rede

Adotar-se-á tubulações em PVC rígido com junta elástica para coletor de esgoto sanitário, conforme NBR ISO 21138/2016 – Partes 1, 2 e 3 - e possuírem anel de borracha nitrílica, conforme especificação da NBR 7676/2019, Tabela 1A, com o preconizado para anéis de borracha empregados em elementos com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para esgoto. As conexões serão em PVC rígido com junta elástica para coletor de esgoto sanitário, conforme NBR 10.569.

Os tubos de PVC para esgoto com parede dupla/estruturada, deverão obedecer às seguintes Normas Brasileiras:

NBR ISO 21138/2016: Sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneos não pressurizados — Sistemas de tubos com paredes estruturadas de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE) - Parte 1: Especificações de materiais e critérios de desempenho para tubos, conexões e sistemas.

NBR ISO 21138/2016: Sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneos não pressurizados — Sistemas de tubos com paredes estruturadas de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE) - Parte 2: Tubos e conexões com a superfície externa lisa, Tipo A.

NBR ISO 21138/2016: Sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneos não pressurizados — Sistemas de tubos com paredes estruturadas de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE) - Parte 3: Tubos e conexões com a superfície externa não lisa, Tipo B.



NM ENGENHARIA LTDA
CNPJ.: 21.286.020/0001-40
AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

NBR N° 7676: Requisitos exigidos para os anéis de borracha empregados em elementos com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para água e esgoto.

2.3.3 Recobrimento da Rede Coletora

O recobrimento mínimo adotado no projeto é de 0,90 m, segundo a NBR 9649/86. Para coletores assentados no passeio será adotado um recobrimento mínimo de norma, ou seja, 0,65 m. Quando o recobrimento mínimo não for atendido, a tubulação será envelopada.

2.3.4 Poços de Visitas (PV's)

Os poços de visitas (PV's) foram previstos nas seguintes situações:

- nos trechos muito longos;
- nas mudanças de direção dos coletores;
- nas mudanças de diâmetros; e
- nas mudanças de declividade.

Nos casos de mudança de direção com ângulos menores do que 90° deverá ser executado um degrau no PV, com a finalidade de se garantir a continuidade do movimento.

Quando localizados em vias de tráfego, serão utilizados PV's tipo N, os quais possuem diâmetro interno de 1,00 metro e facilitam manutenção da rede, com tampas em ferro fundido dúctil DN600, articulado, com travamento automático e com pintura epóxi.

Quando localizados nos passeios, serão utilizados PV's tipo P, os quais possuem diâmetro interno de 0,60 metro, não visitáveis, pois estão a pequena profundidade e com acesso fácil para equipamentos para desobstrução/desentupimento da tubulação. Também terão tampas em ferro fundido dúctil DN600, articulado, com travamento automático e com pintura epóxi.

Em cabeceiras de rede, tanto em passeios como em vias de tráfego, serão utilizadas inspeções tubulares (IT's), com diâmetro de 150mm. Os PV's serão em concreto, com anéis pré-moldados tipo ponta/bolsa JE, todos com pintura betuminosa, fabricados de acordo com a NBR 16085/12. As tampas serão em ferro fundido, articulados, com travamento automático, pintura epóxi, DN600. Os IT's serão com curvas de PVC DN150, padrão Corsan, com tampas em ferro fundido DN230.



NM ENGENHARIA LTDA
CNPJ.: 21.286.020/0001-40
AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Em PV's aonde ocorrem degraus maiores acima de 0,75 m entre entrada e saída, haverá a instalação de tubos de queda.

2.3.5 Ligações Prediais

As ligações prediais serão executadas em PVC DN 100, em tubo de PVC rígido fabricado de acordo com a NBR 7362-1/2005, cor ocre com parede maciça, com anel de borracha nitrílica fabricados de acordo com NBR 7676/2019, Tabela 1A, com o preconizado para anéis de borracha empregados em elementos com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para esgoto.

As conexões dos ramais: selins e curvas de 45°/90°, obedecerão a seguinte recomendação de norma:

NBR ISO 21138/2016: Sistemas de tubulações plásticas para drenagem e esgoto subterrâneos não pressurizados — Sistemas de tubos com paredes estruturadas de policloreto de vinila não plastificado (PVC-U), polipropileno (PP) e polietileno (PE) - Parte 2: Tubos e conexões com a superfície externa lisa, Tipo A.

NBR N° 7676: Requisitos exigidos para os anéis de borracha empregados em elementos com base elastomérica termofixa para tubos, conexões, equipamentos, componentes e acessórios para água e esgoto.

Como a rede é do tipo seca, não haverá caixa de calçada/TIL de ligação instalada, apenas a “espera” para futura instalação das caixas. Com isso, o ramal possuirá um tubo DN100 com 15cm e um CAP. As ligações, nesta modalidade, serão unitárias à rede coletora.

2.4 DETERMINAÇÃO DAS VAZÕES DE PROJETO

2.4.1 Vazões de Infiltração

As vazões de infiltração, serão determinadas a partir da taxa de 0,15 L/s.Km.

O comprimento de rede coletora total é:

- 1.465,29 metros em DN150

Vazões Máximas



NM ENGENHARIA LTDA
 CNPJ.: 21.286.020/0001-40
 AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731
 PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

$$Q_f = \frac{E \times N \times q \times C \times K_1 \times K_2}{86.400}; \text{ onde:}$$

86.400

Q_f Vazão máxima doméstica final (L/s);

E nº de economias no trecho;

N nº de habitantes por economia (3 hab. / ec.);

q "per capita" (150 L/hab.dia)

C coeficiente de retorno = 0,80;

K_1 coeficiente de máxima vazão diária = 1,20;

K_2 coeficiente de máxima vazão horária = 1,50.

A vazão assim definida (doméstica + infiltração):

- 104 lotes residenciais + 02 lotes públicos + 1.465,29 m rede = 0,30 L/s

2.5 DIMENSIONAMENTO HIDRÁULICO DA REDE COLETORA

2.5.1 Condições de Dimensionamento

O dimensionamento hidráulico da rede coletora foi realizado através da soma das vazões domésticas, com as de infiltração e concentradas, esta última quando houver, verificando-se trecho a trecho a rede, para as condições finais do projeto.

2.5.2 Fórmula Adotada

Para o dimensionamento dos coletores de esgoto adotou-se a fórmula de Manning, calculada conforme critério estabelecido pela CORSAN no que se refere ao coeficiente de rugosidade.

$$v = 1/n \times R_h^{2/3} \times I^{1/2}; \text{ onde:}$$

v velocidade de escoamento (m/s)

n coeficiente de rugosidade ($n=0,010$; PVC);

R_h raio hidráulico (m);

I declividade do coletor (m/m).

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

2.5.3 Vazão mínima

Pela norma NB-9649/86, o menor valor de vazão a considerar em qualquer trecho é de 1,5 L/s.

2.5.4 Tensão Trativa

Tensão trativa é definida como uma tensão tangencial exercida sobre a parede do conduto pelo líquido escoado.

Este é o critério determinado pela NB-9649 para dimensionamento dos coletores de esgoto e envolve considerações sobre três aspectos principais: hidráulico, controle de sulfetos e ação de auto limpeza. Este conceito substituiu a velocidade de auto limpeza preconizada pela PNB – 567/75.

A tensão trativa representa um valor médio de tensão ao longo do perímetro molhado do conduto e é calculada pela seguinte expressão:

$$T = \delta \times Rh \times I$$

; onde:

T tensão trativa média (Pa);

δ peso específico do líquido (10.000 N/m³);

Rh raio hidráulico (m);

I declividade do coletor (m/m)

2.5.5 Tensão Trativa Crítica

A tensão trativa crítica é de 1,0 Pa, segundo a Norma 9649.

Em qualquer trecho da rede, a tensão trativa calculada deverá ser maior ou igual à tensão trativa crítica, sendo esta a condição para que o esgoto escoado satisfaça a condição de auto limpeza e de controle de sulfetos.

**NM ENGENHARIA LTDA**

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

2.5.6 Altura da Lâmina de Esgoto**2.5.6.1 Lâmina Mínima**

Pelo critério de tensão trativa, haverá auto limpeza nas tubulações de esgoto desde que, uma vez por dia a tensão trativa calculada atinja valor igual ou superior à tensão trativa crítica, qualquer que seja a altura da lâmina d'água.

2.5.6.2 Lâmina Máxima

A lâmina máxima deve ser igual ou menor que 75% do diâmetro da tubulação, para a vazão final de contribuição no trecho do coletor.

2.5.7 Velocidade de Escoamento**2.5.7.1 Velocidade Inicial Mínima**

Foi substituída pelo critério de verificação de tensão trativa crítica. A declividade mínima admissível é a que satisfaz a tensão trativa crítica.

No presente projeto as declividades mínimas foram calculadas através da seguinte fórmula:

$$I_{\min} = 0,006122 \times Q_i^{-(6/13)} \quad ; \text{ onde:}$$

$I_{\min}$ declividade mínima (m/m); e

Q_i vazão inicial (L/s)

2.5.7.2 Velocidade Final Máxima

A velocidade final máxima permitida será de 5,0 m/s, o que resulta na declividade máxima.

2.5.8 Condição de Controle de Remanso e Velocidade Crítica

$$V_c = 6x(g \times R_h)^{1/2}$$

V_c velocidade crítica (m/s);

g aceleração da gravidade (m/s²); e

R_h raio hidráulico (m).



NM ENGENHARIA LTDA

CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Sempre que a velocidade final no coletor ultrapassar a velocidade crítica, a altura da lâmina d'água é limitada em 50% do diâmetro do coletor, assegurando a ventilação do trecho.

Sempre que a cota do nível de água na saída de qualquer PV estiver acima de qualquer das cotas dos níveis d'água de entrada, foi verificada a influência do remanso no trecho de montante.

Selbach, 19 de setembro de 2026

Responsável Técnico:

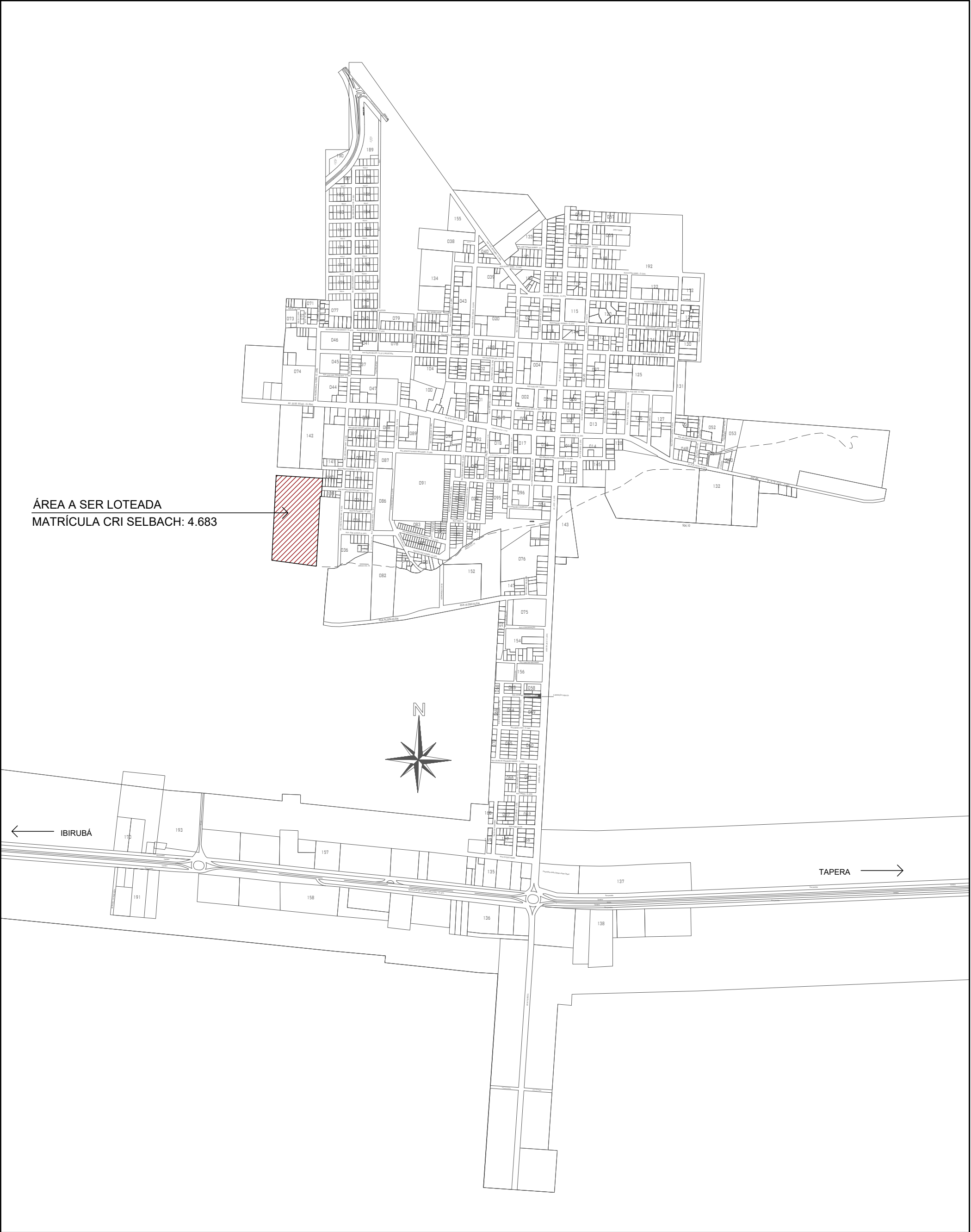
Neilmo M. Mendonça

Neilmo Moreira de Mendonça

Engenheiro Civil – CREA RS 100 655

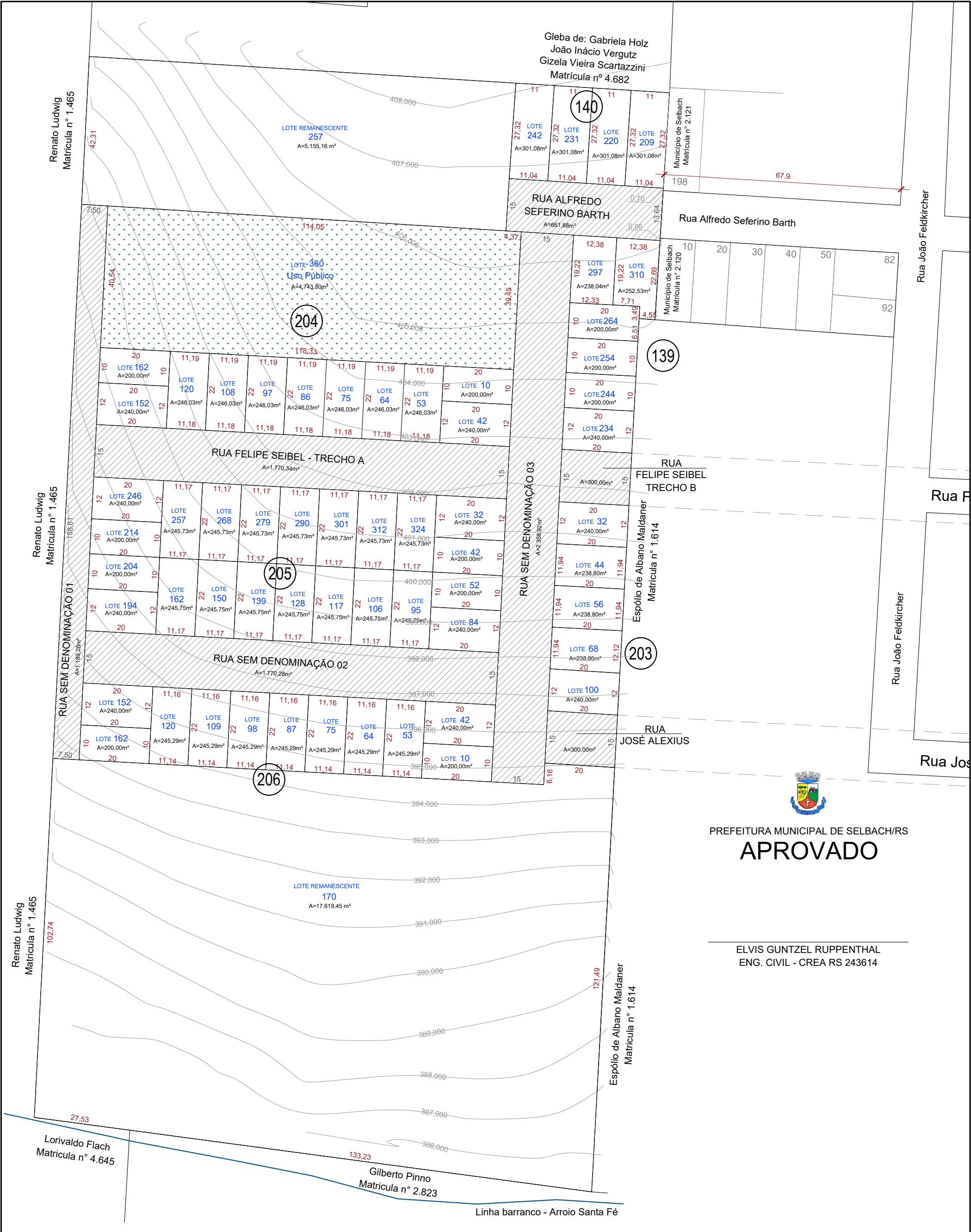
Assinado digitalmente por Neilmo M. Mendonça
DN: OU=Engenharia, O=NM Engenharia LTDA, CN=Neilmo M. Mendonça,
E=nm.engenharia.me@gmail.com
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2026.09.19 11:13:07 -0300
Foxit PDF Editor Versão: 11.2.12

Luana Clarissa de Paula Batista



	Prefeitura Municipal de Selbach/RS		Planta: LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	01/03
	Loteamento Residencial de Interesse Social		Local:Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS	
	S/ ESCALA	Data: Outubro/2025	Arq. Urb. Renata Sonntag Hoerlle Hein - CAU A62470-5 Responsável Técnico	Prefeito Municipal

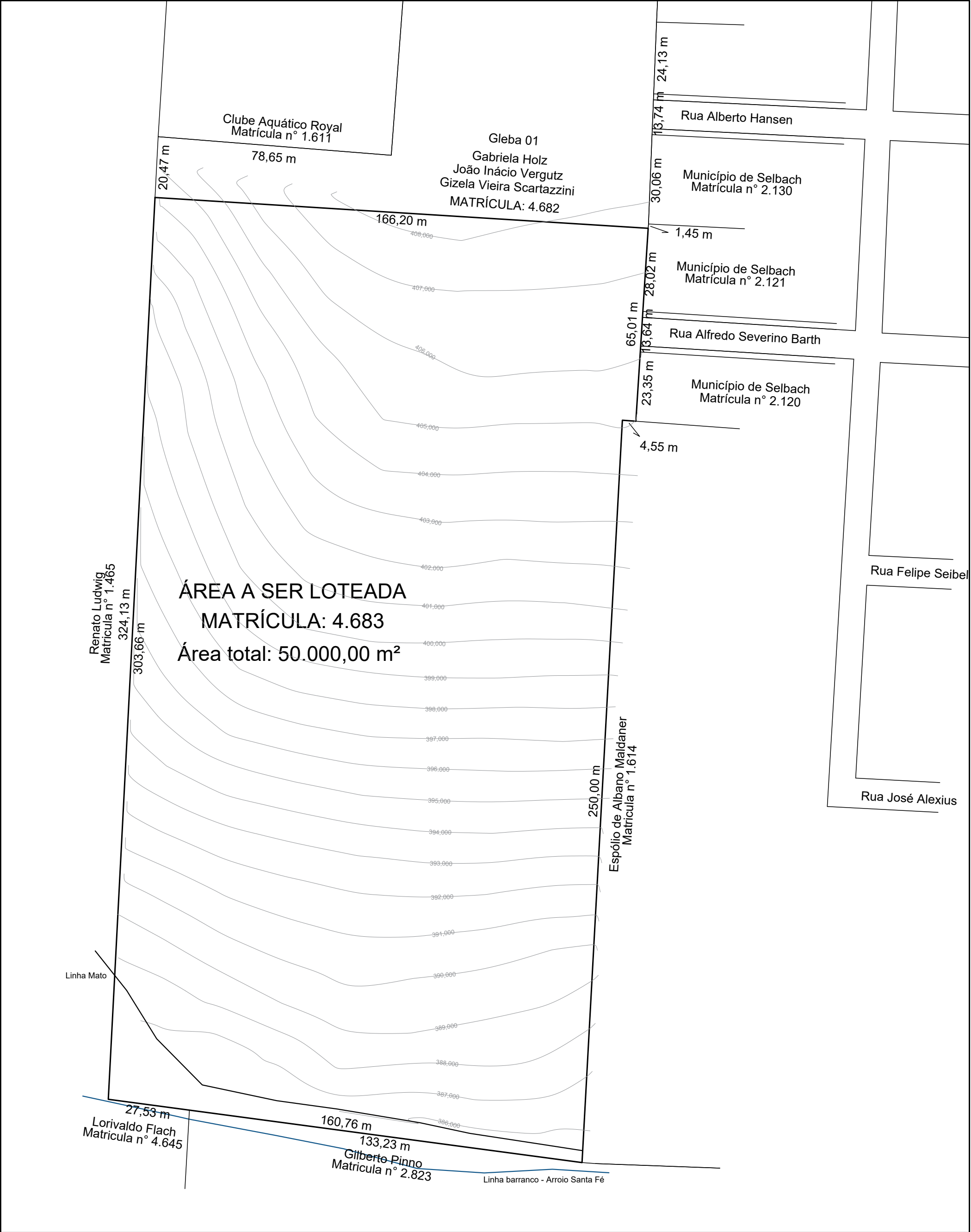




PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH/RS
APROVADO

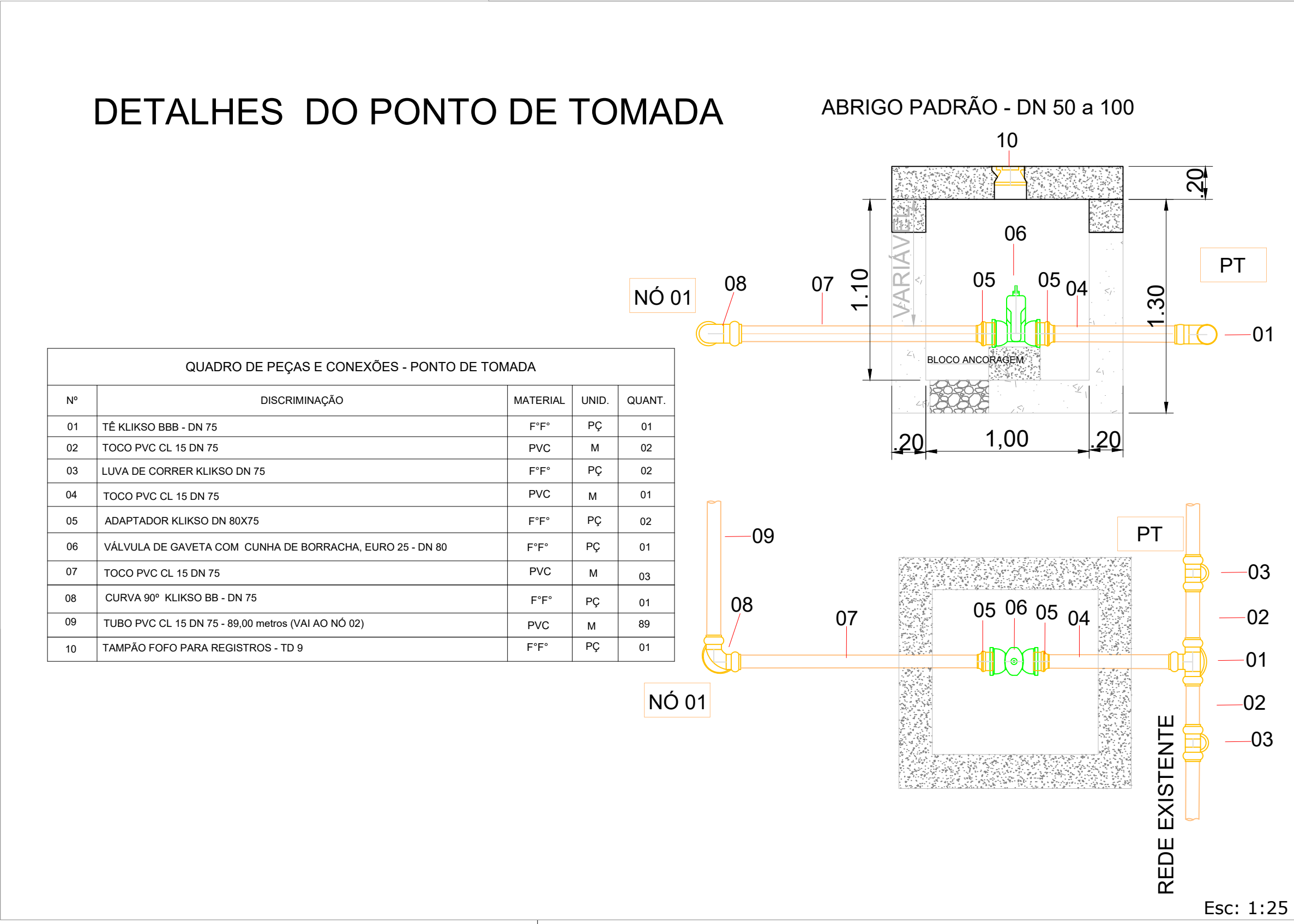
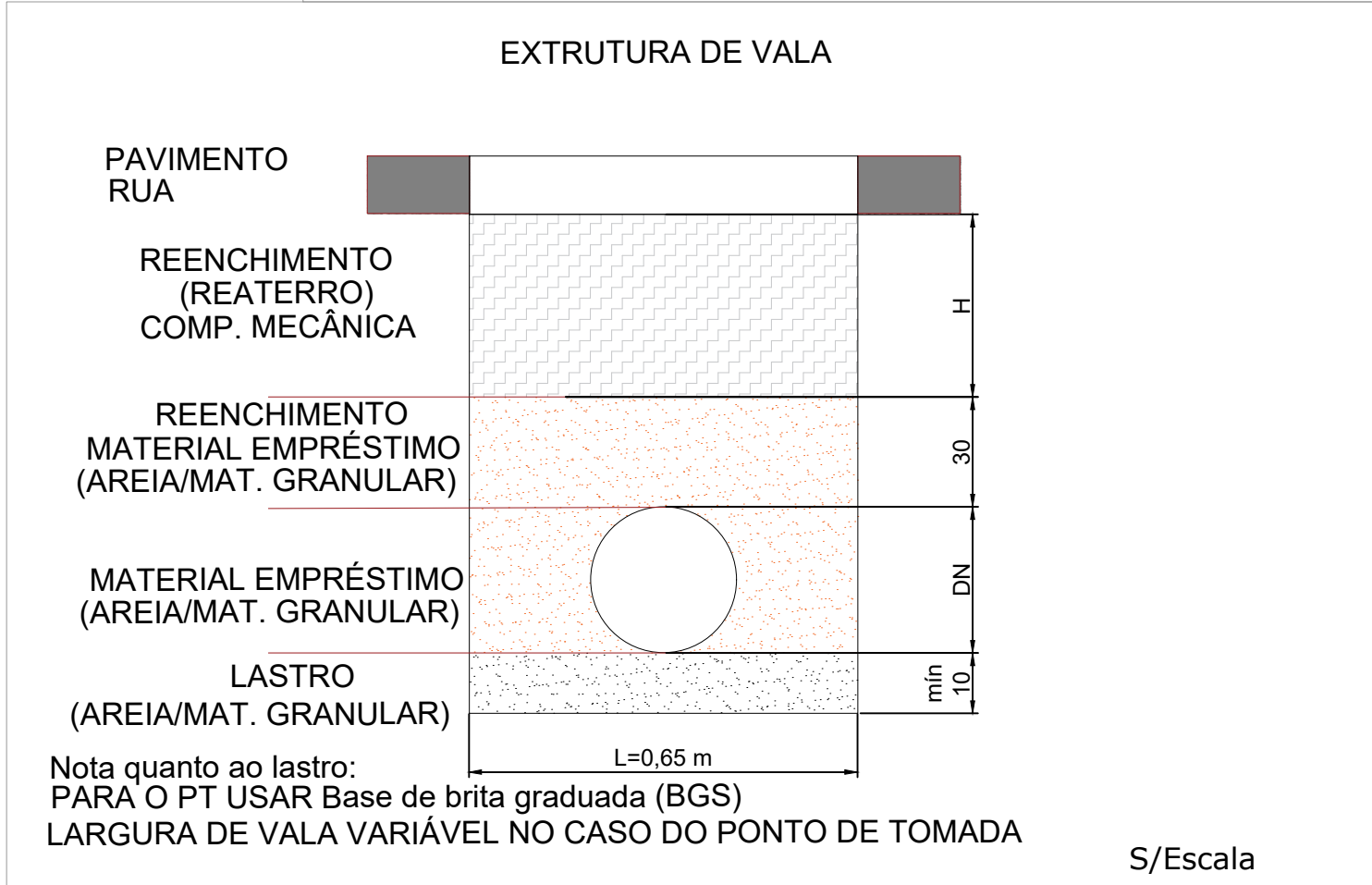
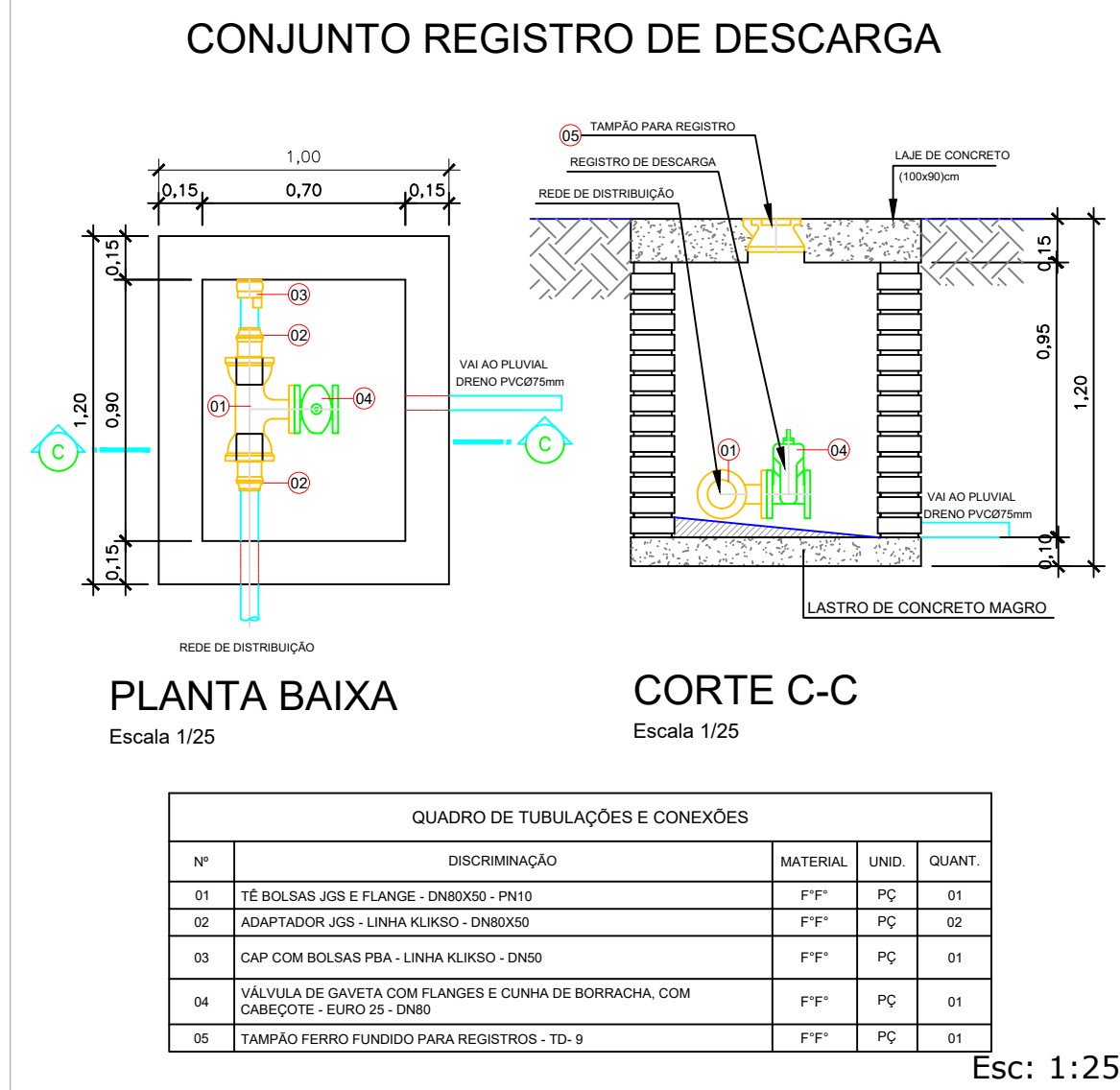
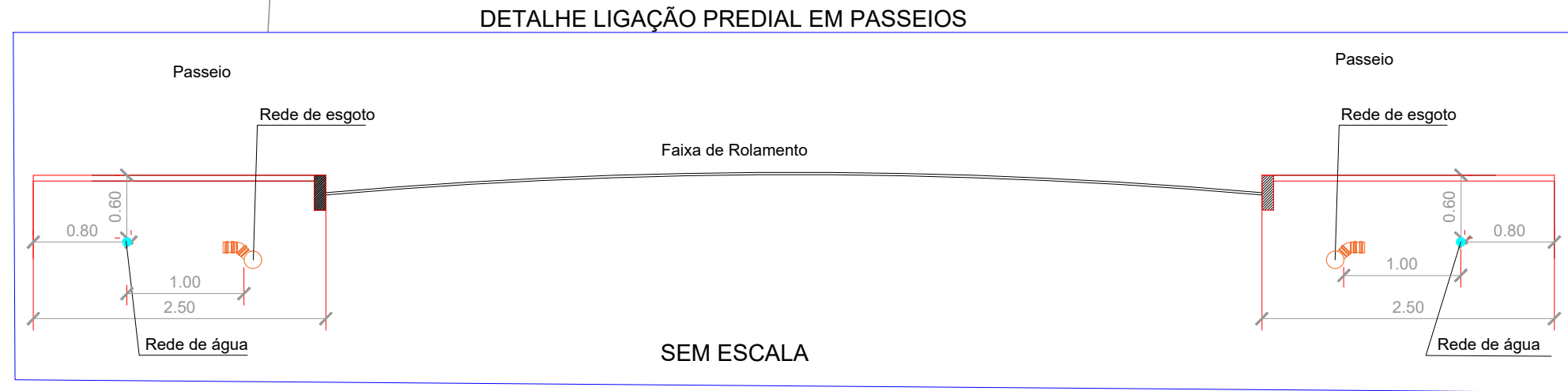
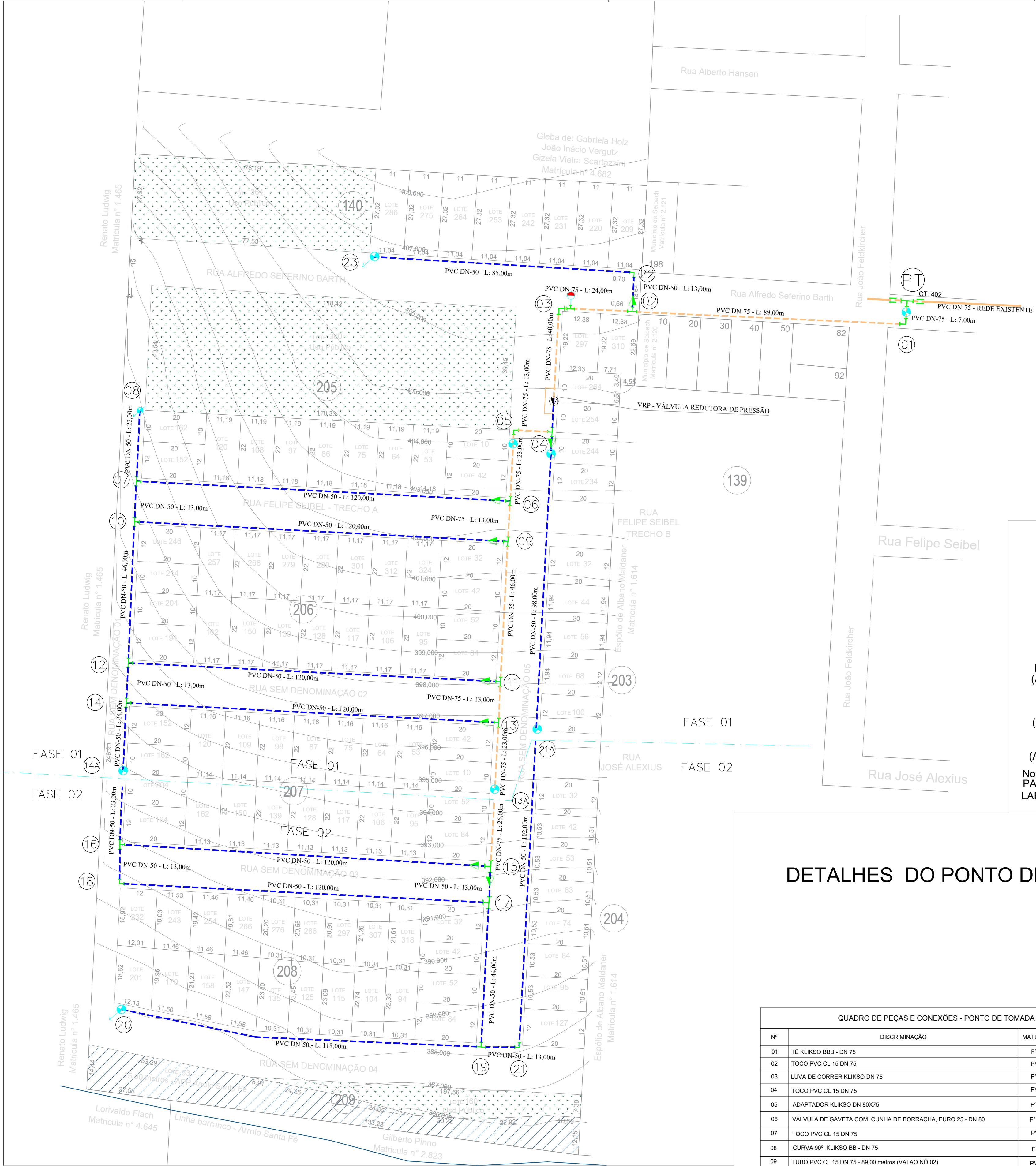
ELVIS GUNTZEL RUPPENTHAL
ENG. CIVIL - CREA RS 243614

	Prefeitura Municipal de Selbach/RS		Planta: MAPA DO LOTEAMENTO	03/03
	Loteamento Residencial de Interesse Social		Local: Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS	
	Esc: 1:1000	Data: Junho/2026	Arq. Urb. Renata Sonntag Hoerlle Hein - CAU A62470-5 Responsável Técnico	Prefeito Municipal



	Prefeitura Municipal de Selbach/RS		Planta: ÁREA A LOTEAR - MATRÍCULA XXXX	02/03
	Loteamento Residencial de Interesse Social		Local: Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS	
	S/ ESCALA	Data: Outubro/2025	Arq. Urb. Renata Sonntag Hoerlle Hein - CAU A62470-5 Responsável Técnico	Prefeito Municipal

CÁLCULO DE PRESSÕES E VAZÕES																							
Cidade		SELBACH						Todas Fases		Fase 01		Fase 02											
Loteam.		RESIDENCIAL DE INTERESSE SOCIAL						DN	L(m)	DN	L(m)	DN	L(m)										
Q		0.009375						Vazão unitária conforme novas diretrizes CORSAN AEGEA															
C		150																					
Cota PT		402.00																					
Pressão PT		27.00																					
VRP		11.00																					
		MCA																					
		MCA																					
														Responsável Técnico: Neilmo M. Mendonça Assinado digitalmente por Neilmo M. Mendonça CPF: 036.049.749-04 - CNPJ: 09.749.170-01 E-mail: neilmo@neilmo-mendonca.com.br Validade do selo: 2025-09-26 12:12:12 Data: 2025-09-23 17:42:30-0300 Tipo: PDF simples, versão 1.2.1.2 Neilmo Moreira de Mendonça Engenheiro Civil - CREA RS100 655									
Trecho				Lotes			Vazões				Vel. (m/s)	P.carga unit. (m/Km)	P.carga total (m)	Cota do Terreno		Desnível do Terreno	Pressão				Nível Piezométrico		
Montante	Jusante	Diâm. (mm)	L (m)	Montante	Marcha	Jusante	Montante		Marcha	Jusante				Montante	Jusante		Disponível		Estática		Montante	Jusante	
							Q (l/s)	Q (m³/s)									Q (l/s)	Q (l/s)	Montante	Jusante			Montante
FASE 01	PT	1	75	7.00	63	0	63	0.591	0.001	0.000	0.591	0.134	0.321	0.002	402.00	402.50	0.50	27.00	26.50	27.00	26.50	429.00	429.00
	1	2	75	89.00	63	0	63	0.591	0.001	0.000	0.591	0.134	0.321	0.029	402.50	406.20	3.70	26.50	22.77	26.50	22.80	429.00	428.97
	2	3	75	24.00	55	2	53	0.516	0.001	0.019	0.497	0.117	0.250	0.006	406.20	406.40	0.20	22.77	22.56	22.80	22.60	428.97	428.96
	3	4	75	40.00	53	2	51	0.497	0.000	0.019	0.478	0.112	0.233	0.009	406.40	404.00	-2.40	22.56	24.95	22.60	25.00	428.96	428.95
	4	5	75	13.00	44	0	44	0.413	0.000	0.000	0.413	0.093	0.165	0.002	404.00	404.00	0.00	11.00	11.00	11.00	11.00	415.00	415.00
	4	21A	50	98.00	7	7	0	0.066	0.000	0.066	0.000	0.033	0.040	0.004	404.00	396.40	-7.60	11.00	18.60	18.79	26.39	415.00	415.00
	5	6	75	23.00	44	2	42	0.413	0.000	0.019	0.394	0.093	0.165	0.004	404.00	402.00	-2.00	11.00	12.99	11.00	13.00	415.00	414.99
	6	7	50	120.00	9	7	2	0.084	0.000	0.066	0.019	0.043	0.063	0.008	402.00	398.00	-4.00	12.99	16.99	13.00	17.00	414.99	414.99
	7	8	50	23.00	2	2	0	0.019	0.000	0.019	0.000	0.010	0.004	0.000	398.00	399.00	1.00	16.99	15.99	17.00	16.00	414.99	414.99
	6	9	75	13.00	33	0	33	0.309	0.000	0.000	0.309	0.070	0.097	0.001	402.00	402.00	0.00	12.99	12.99	13.00	13.00	414.99	414.99
	9	10	50	120.00	7	7	0	0.066	0.000	0.066	0.000	0.033	0.040	0.005	402.00	397.00	-5.00	12.99	17.99	13.00	18.00	414.99	414.99
	10	7'	50	13.00	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	397.00	398.00	1.00	17.99	16.99	18.00	17.00	414.99	414.99
	9	11	75	46.00	26	4	22	0.244	0.000	0.038	0.206	0.055	0.062	0.003	402.00	398.00	-4.00	12.99	16.99	13.00	17.00	414.99	414.99
	11	12	50	120.00	11	7	4	0.103	0.000	0.066	0.038	0.053	0.092	0.011	398.00	395.50	-2.50	16.99	19.48	17.00	19.50	414.99	414.98
	12	10'	50	46.00	4	4	0	0.038	0.000	0.038	0.000	0.019	0.014	0.001	395.50	397.00	1.50	19.48	17.98	19.50	18.00	414.98	414.98
	11	13	75	13.00	11	0	11	0.103	0.000	0.000	0.103	0.023	0.013	0.000	398.00	396.20	-1.80	16.99	18.79	17.00	18.80	414.99	414.99
	13	14	50	120.00	9	7	2	0.084	0.000	0.066	0.019	0.043	0.063	0.008	396.20	394.50	-1.70	18.79	20.48	18.80	20.50	414.99	414.98
	14	12'	50	13.00	0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	394.50	396.50	2.00	20.48	18.48	20.50	18.50	414.98	414.98
	14	14A	50	24.00	2	2	0	0.019	0.000	0.019	0.000	0.010	0.004	0.000	394.50	392.90	-1.60	20.48	22.08	20.50	22.10	414.98	414.98
	13	13A	75	23.00	2	2	0	0.019	0.000	0.019	0.000	0.004	0.001	0.000	396.20	394.20	-2.00	18.79	20.79	18.80	20.80	414.99	414.99
	2	22	50	13.00	8	0	8	0.075	0.000	0.000	0.075	0.038	0.051	0.001	406.20	406.20	0.00	22.77	22.77	22.80	22.80	428.97	428.97
22	23	50	85.00	8	8	0	0.075	0.000	0.075	0.000	0.038	0.051	0.004	406.20	406.80	0.60	22.77	22.16	22.80	22.20	428.97	428.96	
FASE 02	13A	15	75	26.00	41	2	39	0.384	0.000	0.019	0.366	0.087	0.145	0.004	394.20	392.20	-2.00	20.79	22.79	20.80	22.80	414.99	414.99
	15	17	50	13.00	39	0	39	0.366	0.000	0.000	0.366	0.186	0.953	0.012	392.20	391.40	-0.80	22.79	23.57	22.80	23.60	414.99	414.97
	17	18	50	120.00	18	9	9	0.169	0.000	0.084	0.084	0.086	0.228	0.027	391.40	389.20	-2.20	23.57	25.75	23.60	25.80	414.97	414.95
	18	16	50	13.00	9	0	9	0.084	0.000	0.000	0.084	0.043	0.063	0.001	389.20	390.20	1.00	25.75	24.75	25.80	24.80	414.95	414.95
	16	14A	50	23.00	2	2	0	0.019	0.000	0.019	0.000	0.010	0.004	0.000	390.20	392.90	2.70	24.75	22.05	24.80	22.10	414.95	414.95
	16	15'	50	120.00	7	7	0	0.066	0.000	0.066	0.000	0.033	0.040	0.005	390.20	388.15	-2.05	24.75	26.79	24.80	26.85	414.95	414.94
	17	19	50	44.00	21	4	17	0.197	0.000	0.038	0.159	0.100	0.303	0.013	391.40	388.40	-3.00	23.57	26.56	23.60	26.60	414.97	414.96
	19	20	50	118.00	9	9	0	0.084	0.000	0.084	0.000	0.043	0.063	0.007	388.40	387.00	-1.40	26.56	27.95	26.60	28.00	414.96	414.95
	19	21	50	13.00	8	0	8	0.075	0.000	0.000	0.075	0.038	0.051	0.001	388.40	388.20	-0.20	26.56	26.76	26.60	26.80	414.96	414.96
	21	21A	50	102.00	8	8	0	0.075	0.000	0.075	0.000	0.038	0.051	0.005	388.20	389.20	1.00	26.76	25.75	26.80	25.80	414.96	414.95
				1678.00				104															



UNIDADES OPERACIONAIS			
	EXISTENTE	CONST. ATUAL	CONST. FUTURA
ELEVADO CIRCULAR			
ELEVADO RETANGULAR			
ENTERRADO/APOADO CIRCULAR			
ENTERRADO/APOADO RETANGULAR			
POÇO PROFUNDO			
ETA CONVENCIONAL			
ETA COMPACTA			
CHAMINÉ DE EQUILÍBRIO			
ESTÇÃO PITOMÉTRICA			
MACRO MEDIDOR			
ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA			
ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA			

REDE E PEÇAS ESPECIAIS			
	EXISTENTE	CONST. ATUAL	CONST. FUTURA
REDE PRINCIPAL			
REDE SECUNDÁRIA			
ADUTORA DE ÁGUA BRUTA			
REGISTRO ABERTO			
REGISTRO FECHADO			
REGISTRO DE DESCARGA			
REDUÇÃO			
HIDRANTE			
TANQUE DE ALIM. UNIDIRECIONAL			
CÂMARA HIDROPNEUMÁTICA			
VÁLV. REDUTORA DE PRESSÃO			
VÁLV. RETENÇÃO			
VÁLV. REGULADORA DE NÍVEL			
VÁLV. CONTROLE DE PRESSÃO			
VENTOSA			

CONEXÕES			
CRUZETA			
TEE			
LUNA DE CORRER			
CAP - PLUG (Terminado)			
REDUÇÃO			
SECCIONAMENTO DE REDE			
ADAPTADOR			
VAZÃO DE EXTREMIDADE			
CURVAS 90°, 45°, 22°			
DIVISOR DE ZONAS			
INDICAÇÃO DE DISTRITO			
INDIC. DE ZONA DE PRESSÃO			

- PVC DEFoFo DN 250
- PVC DEFoFo DN 200
- PVC DEFoFo DN 150
- PVC CL 15 DN 100
- PVC CL 15 DN 75
- PVC CL 15 DN 50

Luana Clarissa de Paula Batista

EMPREENHIMENTO:

ENGENHARIA LTDA

DESENHO: NM ENG

ESCALA: 1/750

ÁREA:

DATA: 07/07/2026 16:13:02

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA

LOGRADOURO: Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS

RESP.TÉCNICO: Neilmo M. Mendonça

PROPRIETÁRIO: Michael Kuhn

ASSUNTO: REDE DE ÁGUA TRATADA

MUNICÍPIO: SELBACH - RS

PRANCHA: 1/2

FRANCHA A1-5848141mm

A02- REDE ÁGUA - 2 FASES.dwg



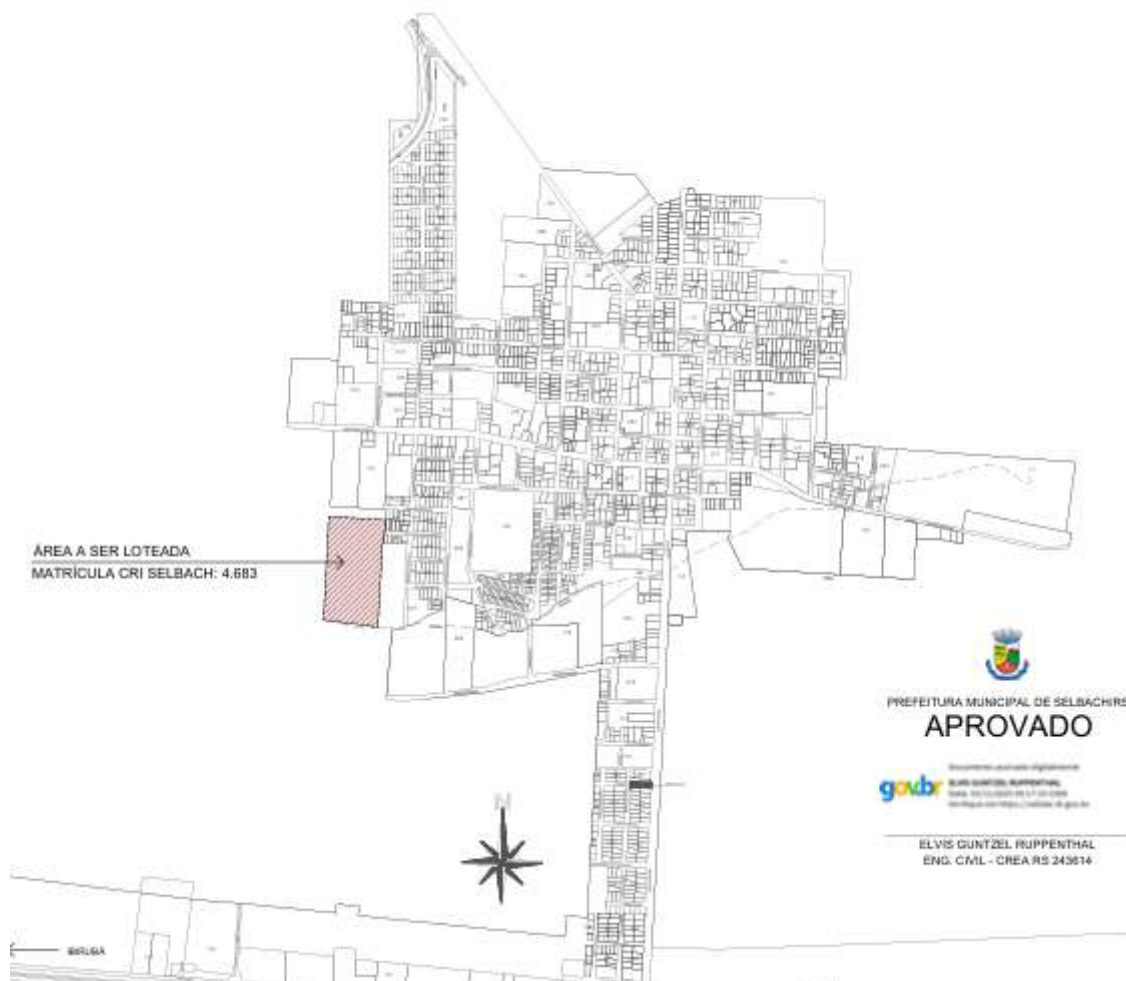
NM ENGENHARIA LTDA

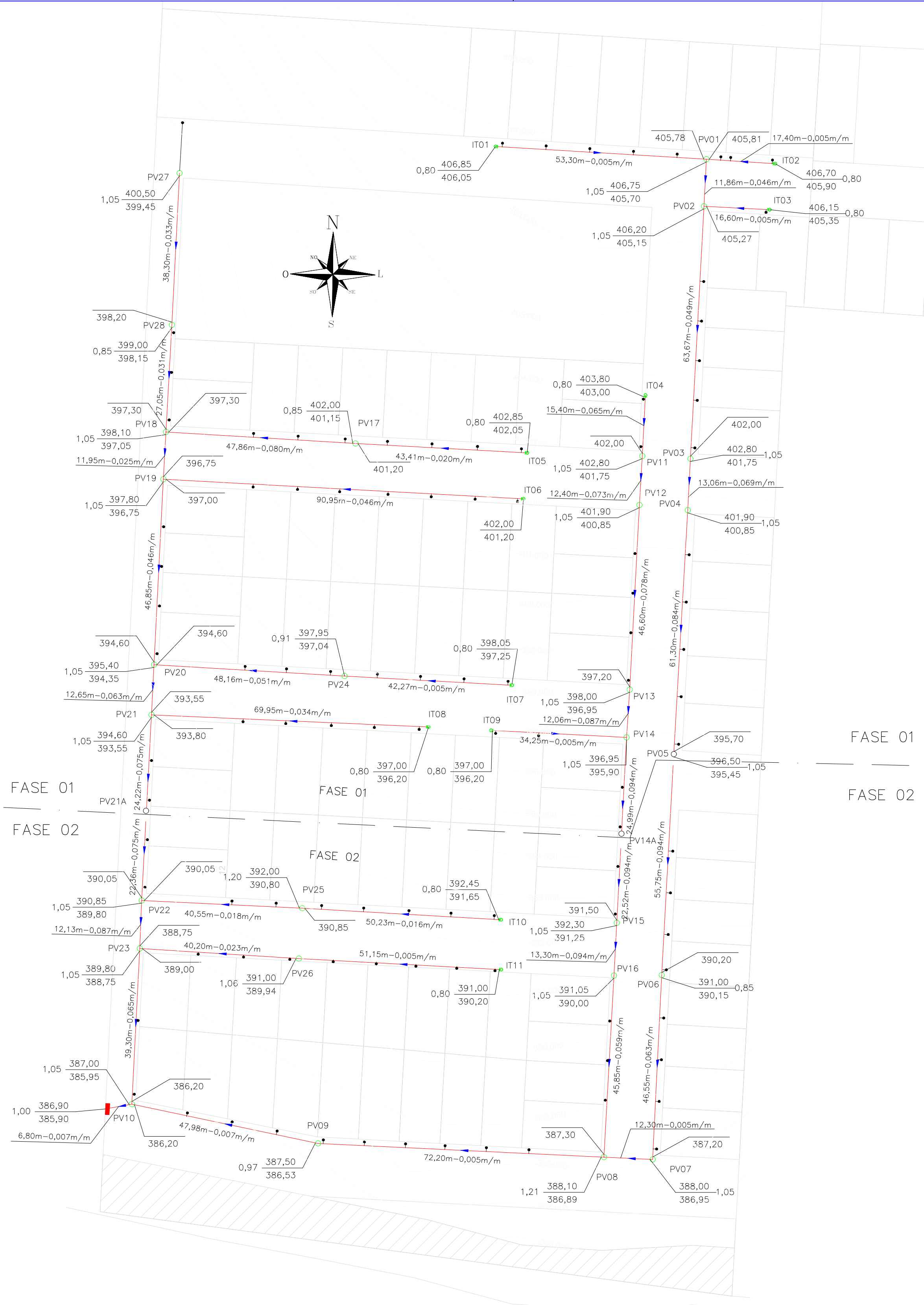
CNPJ.: 21.286.020/0001-40

AV. Dr. Severo da Silva, 858, sala 201 - Estância Velha - Canoas/RS - CEP: 92025-731

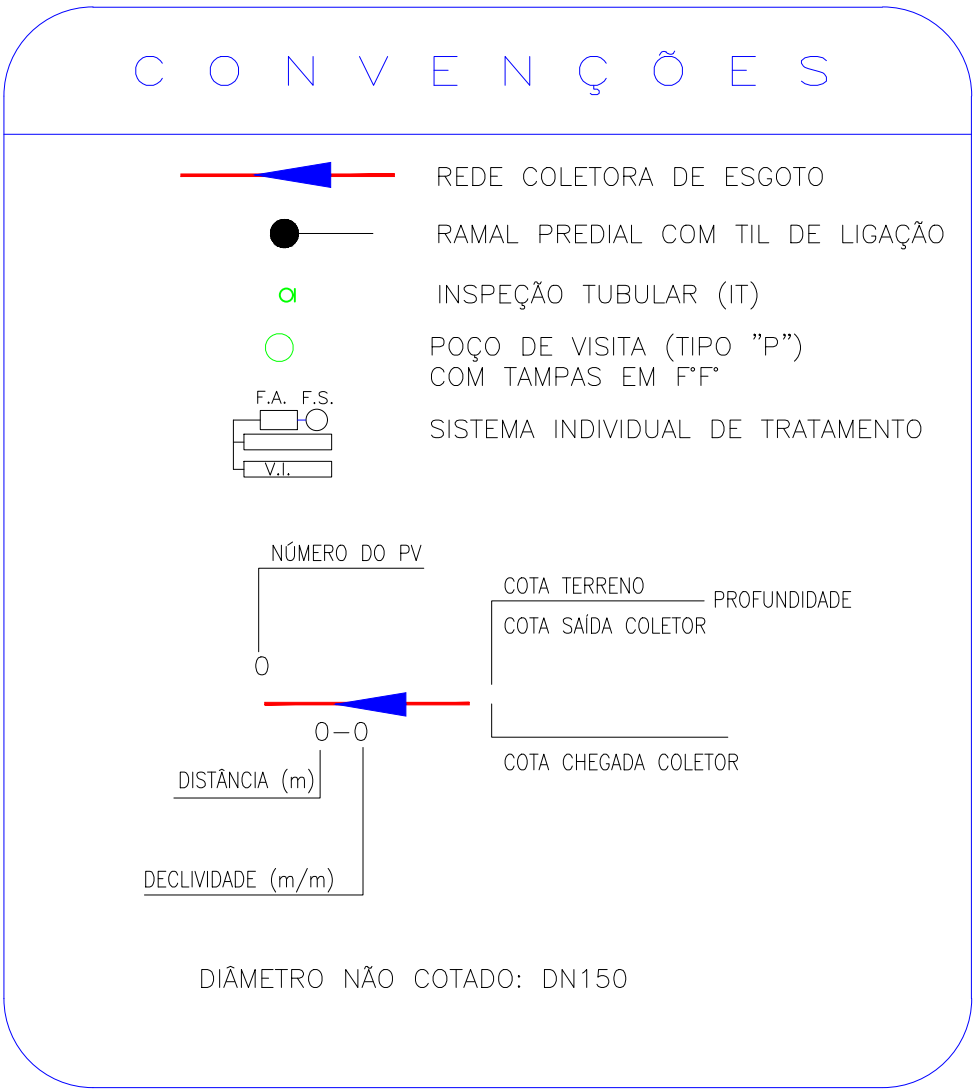
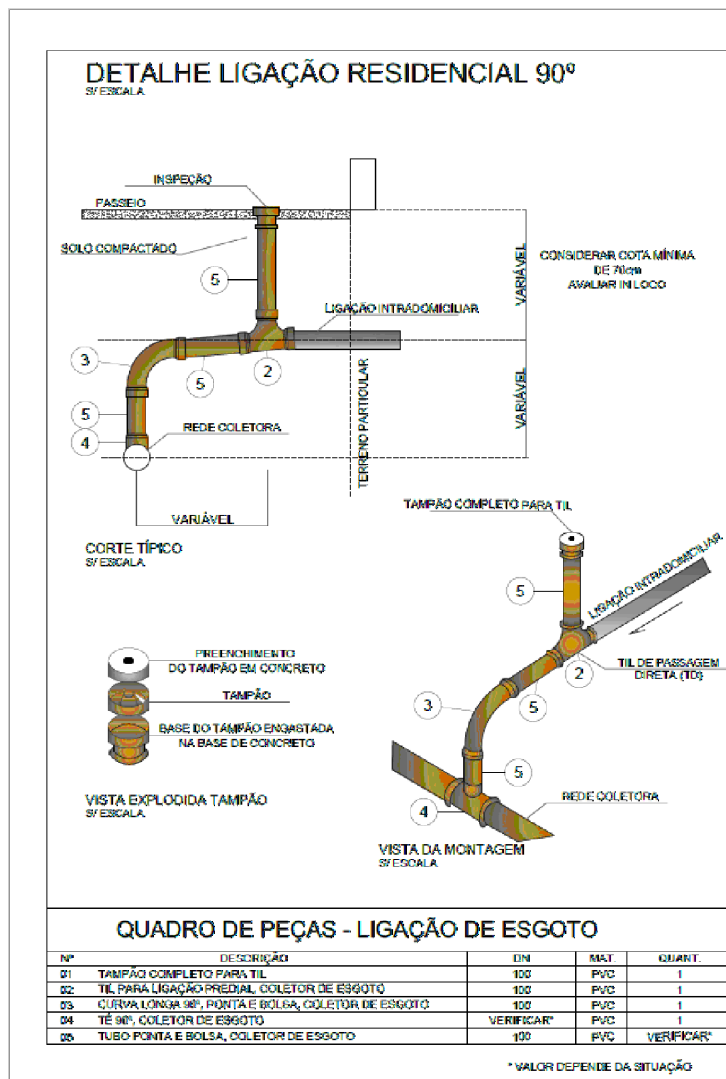
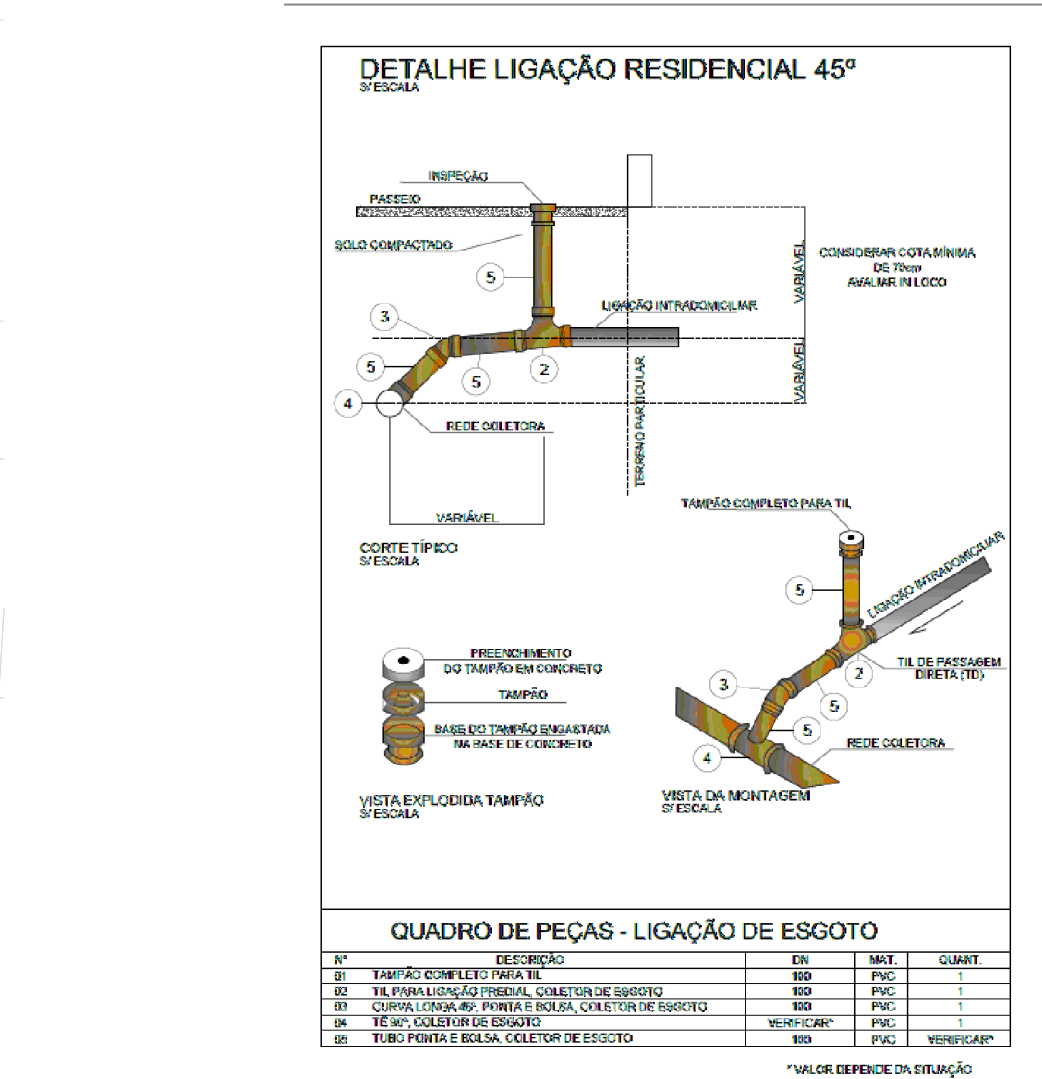
PROJETOS DE INFRAESTRUTURA E SANEAMENTO

Abaixo, a localização do empreendimento em área urbana do município.



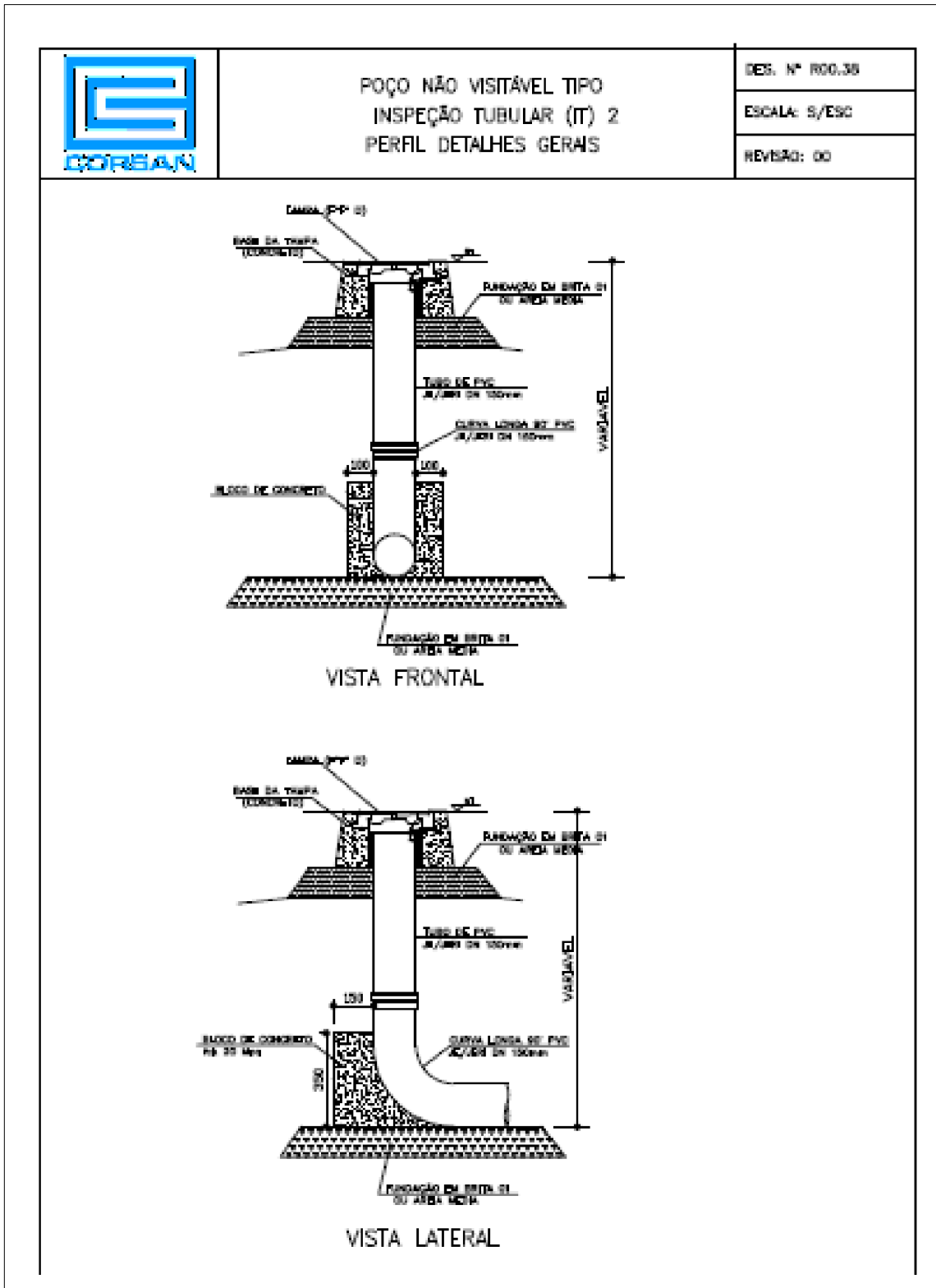
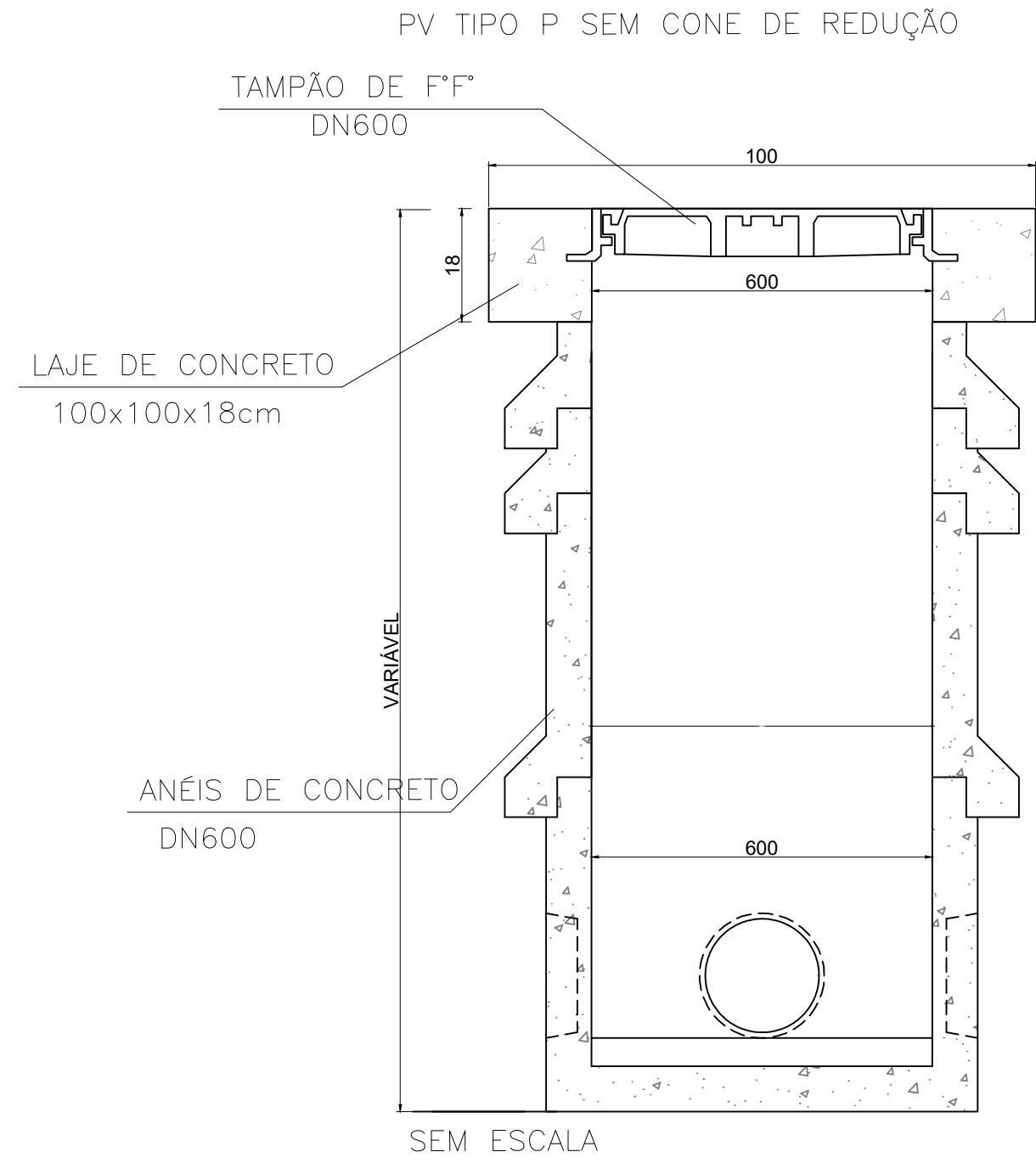


Fornecimento de Materiais - PVC			
Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 150 MM - L total = 1466 metros	br	147.00	98.00
Tubo de PVC coletor de esgoto, JEI/JERI, DN 100 MM (15cm POR LIGAÇÃO)	br	4.00	3.00
Curva 90º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	pç	2.00	2.00
Curva 45º de PVC coletor de esgoto, longa, PB, JE, DN 100 MM	pç	53.00	50.00
Kit inspeção tubular de PVC, DN 150 MM (tubo coletor + curva)	cj	6.00	5.00
Kit TIL de ligação predial de PVC, JE, DN100x100x100mm (tubo coletor+TIL+copo e tampa de concreto)	pç	64.00	42.00
Selim em PVC, com travas, JEI, DN 150 x 100 mm, para rede coletora esgoto	pç	64.00	42.00
Fornecimento de Materiais - CONCRETO			
Fundo de PV tipo "P", JE, DN 600, h=50 cm	pç	14.00	14.00
Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=10 cm	pç	1.00	2.00
Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=20 cm	pç	28.00	26.00
Anel p/ PV tipo "P", PB, JE, anel de borracha, DN 600, h=50 cm	pç	2.00	2.00
Laje de concreto para tampão de ferro fundido tipo IT	un	6.00	6.00
Laje de concreto para tampão de ferro fundido DN 600	un	16.00	14.00
Fornecimento de Materiais - FERRO FUNDIDO			
Tampão de ferro fundido dúctil, articulado, com travamento automático, DN 600	pç	16.00	14.00
Tampão de ferro fundido dúctil, com corrente e travamento, DN 230, para IT	pç	9.00	2.00

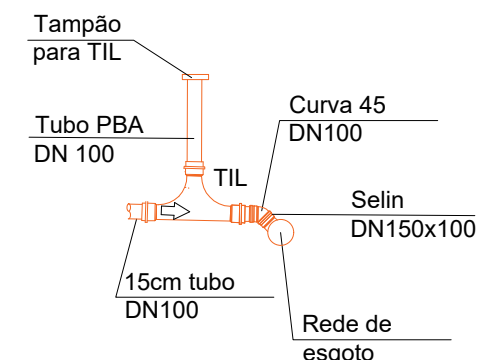
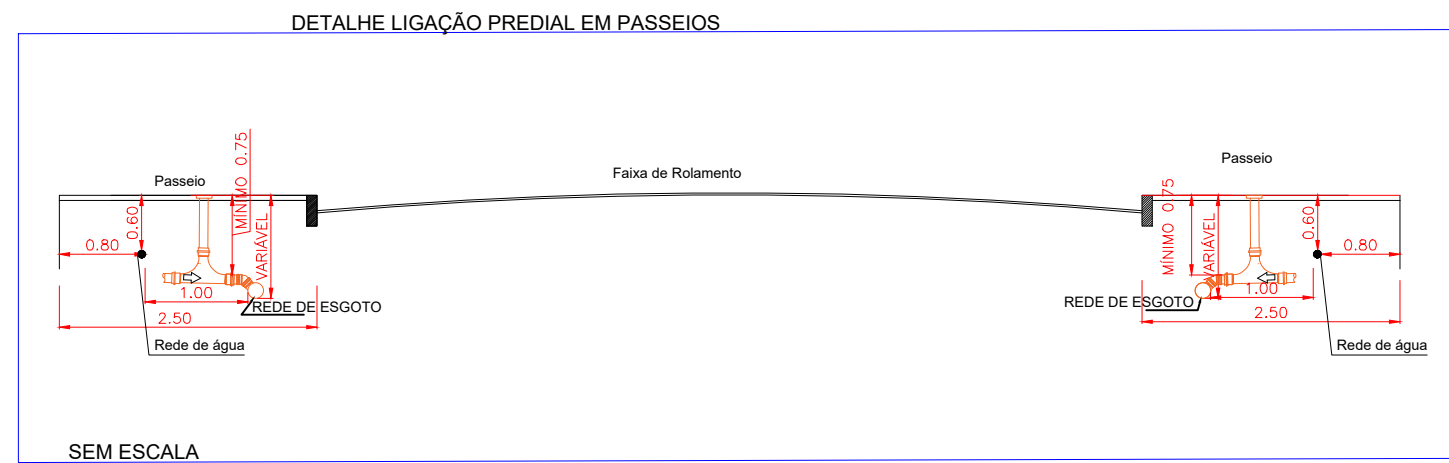
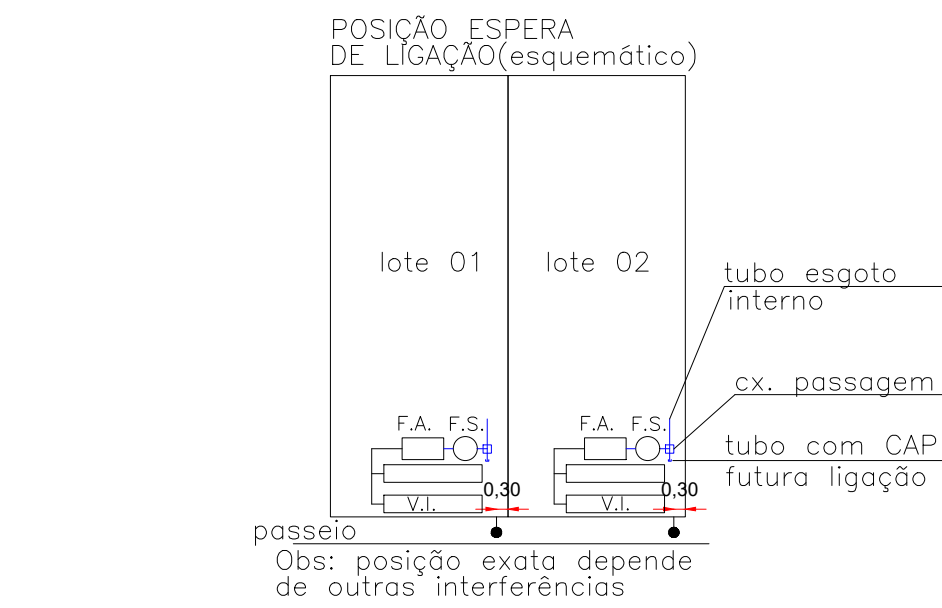
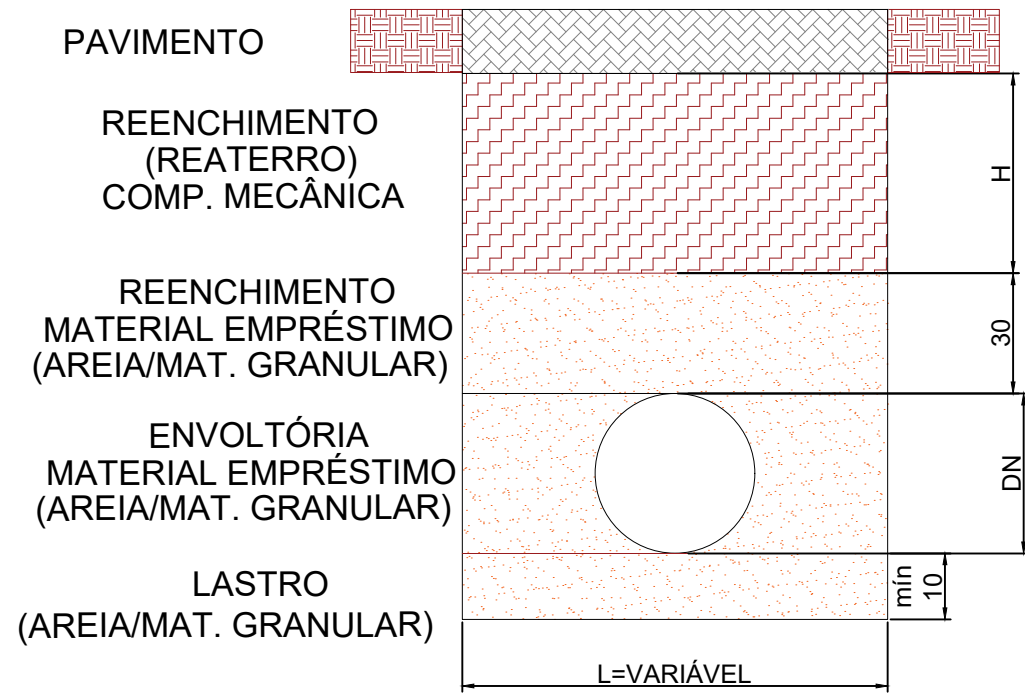


OBS.:

- BOCAS DE LOBO RETIRADAS DO PROJETO DE DRENAGEM FORNECIDO PELA PM
- NÃO SERÁ PERMITIDA A LIGAÇÃO DA EDIFICAÇÃO NA REDE COLETORA ENQUANTO NÃO TIVER SES OPERANDO NO MUNICÍPIO
- ENQUANTO NÃO TIVER OPERAÇÃO DO SES, O TRATAMENTO SERÁ ATRAVÉS DE FOSSA SÉPTICA E FILTRO ANAERÓBIO E DISPOSIÇÃO FINAL EM VALAS DE INFILTRAÇÃO, CONFORME LICENÇA PRÉVIA 1/2026. ESTE SISTEMA DEVE ESTAR NA FRENTE DO LOTE PARA FUTURA INTERLIGAÇÃO A REDE

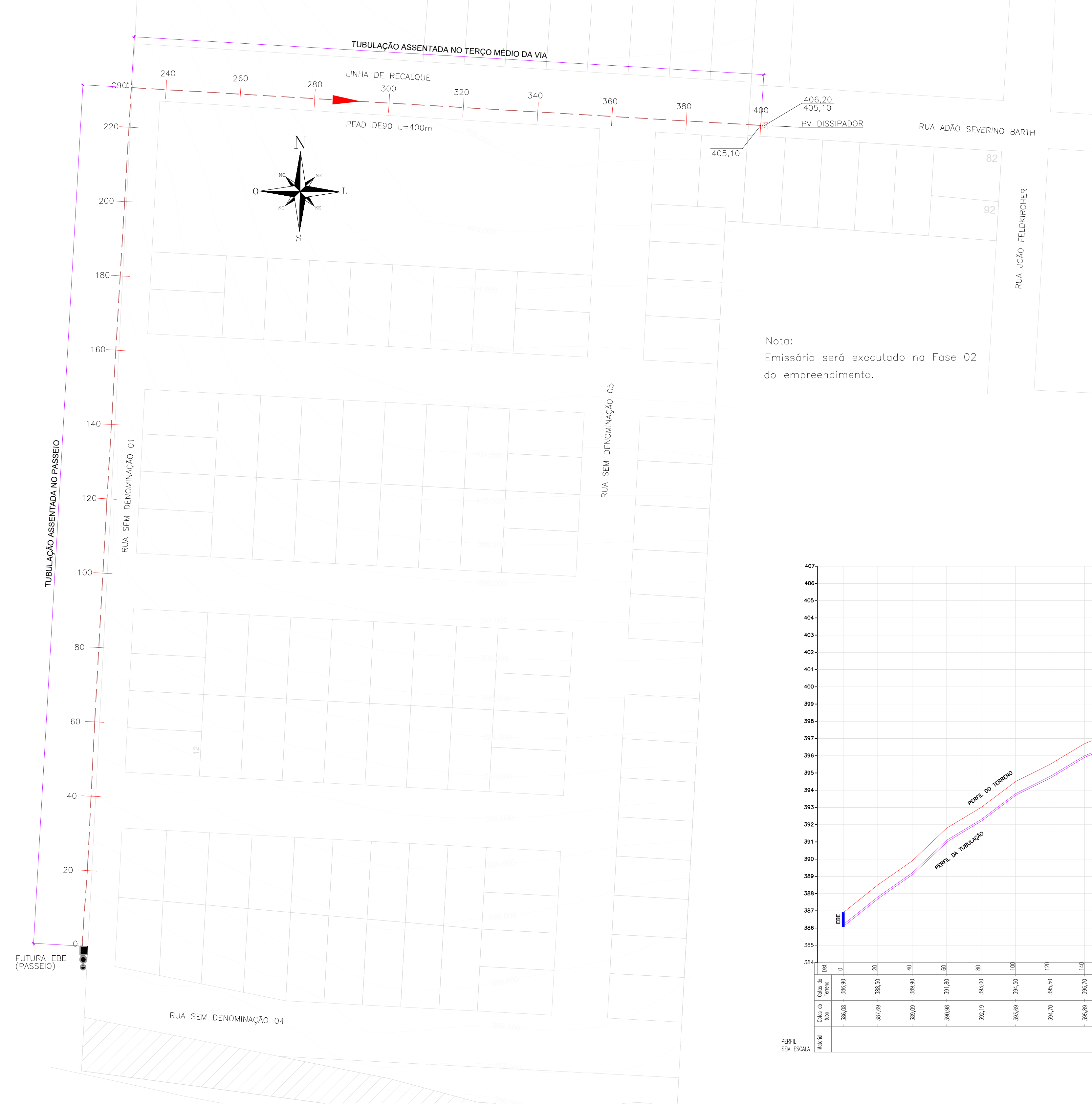


LARGURA DE VALAS

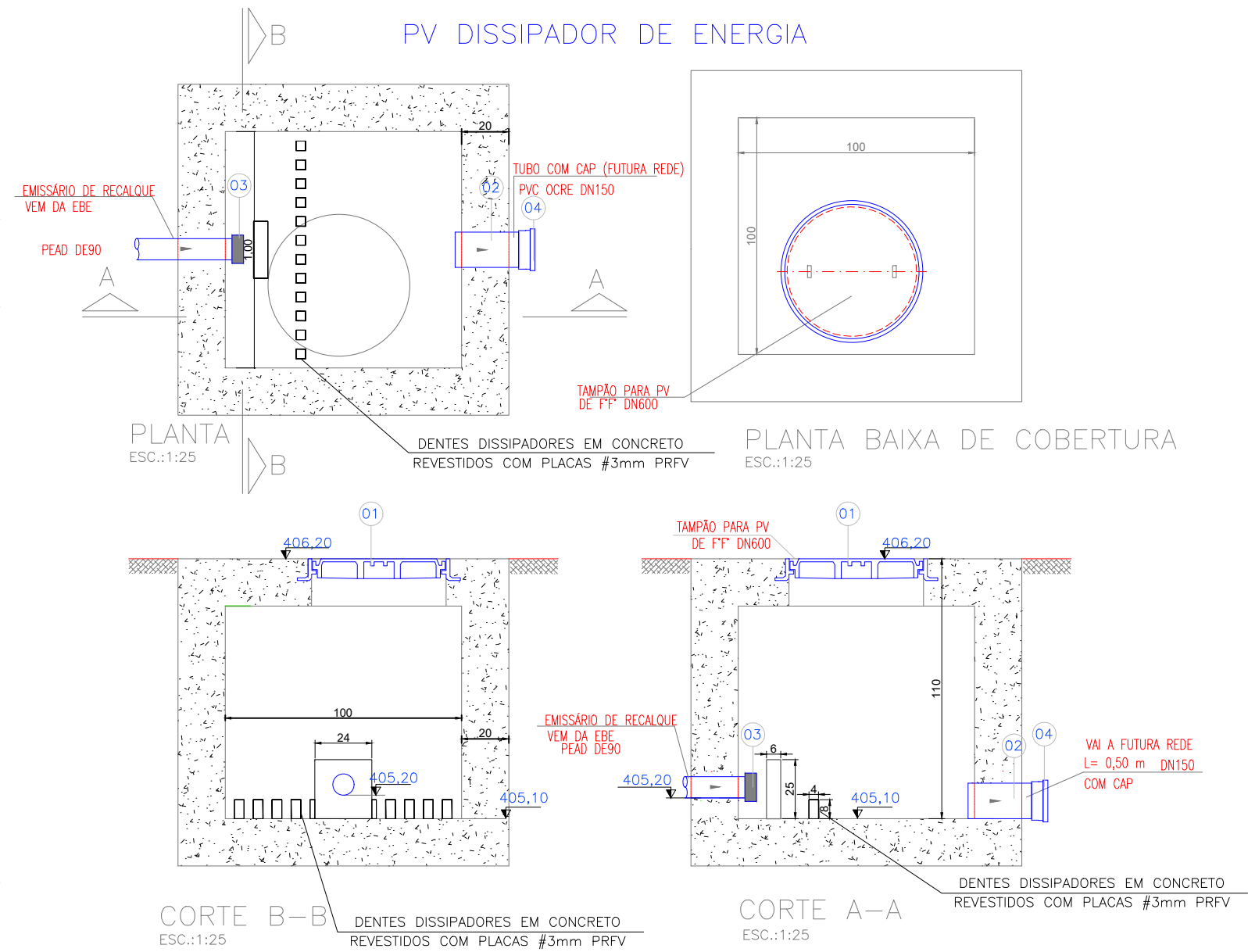


Luana Clarissa de Paula Batista

EMPREENDIMENTO:		Loteamento Residencial de Interesse Social	
PORJETO:		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
LOGRADOURO:		Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS	
RESP.TÉCNICO:		Assinado digitalmente por Neilmo M. Mendonça DN: CN=Engenharia, O=MM Engenharia LTDA, C=Brasil, email=neilmo@mmengenharia.com.br, serial=1, version=1 Neilmo M. Mendonça Engenheiro Civil - CREA: RS 100.655	
DESENHO:		Michael Euler	
ESCALA REC:		1/750	
ÁREA:		ASSUNTO:	
DATA:		REDE DE ESGOTO - TIPO SECA	
MUNICÍPIO:		SELBACH - RS	
PRANCHA:		UNICA	

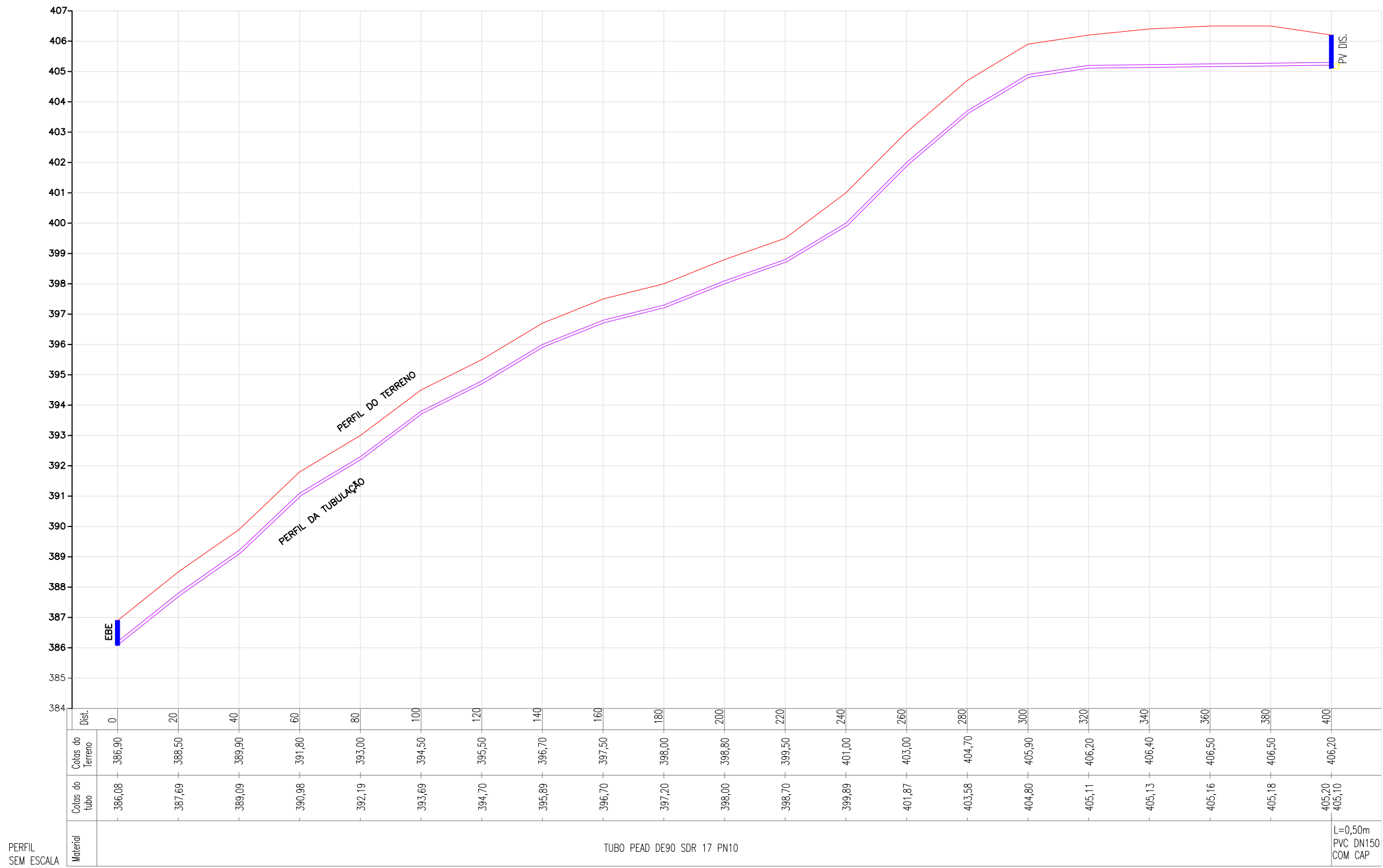
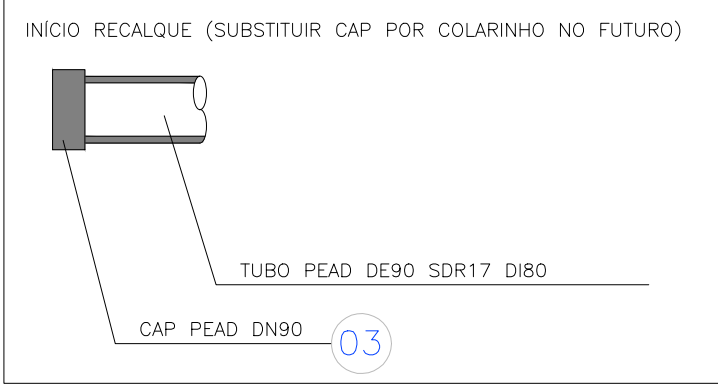


Nota:
Emissário será executado na Fase 02 do empreendimento.



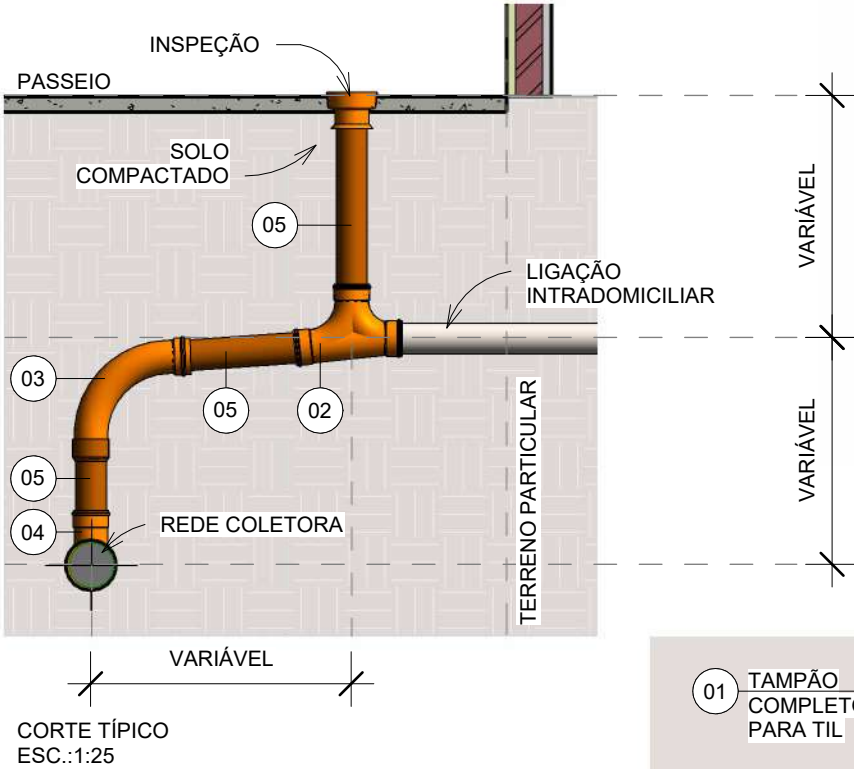
QUADRO DE TUBULAÇÕES DA LINHA DE RECALQUE EBE/DISSIPADOR				
Nº	DESCRIÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.
01	TUBO PEAD DE90 SDR17 PE100 PN10	PEAD	M	400,00
02	TAMPÃO ARTICULADO, DN600	FF	PÇ	01
03	TUBO COLETOR ESGOTO, DN150, L=500mm	PVC	BR	01
04	CAP/TAMPÃO PEAD DE90	PEAD	PÇ	02
05	CAP JE DN150	PVC	PÇ	01
06	CURVA 90°	PEAD	PÇ	01
07	DISCRIMINAÇÃO	MATERIAL	UNID.	QUANT.

AS PEÇAS INDICADAS COM * REFEREM-SE AO EMISSÁRIO POR RECALQUE

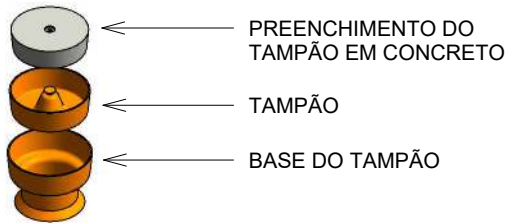


Luana Clarissa de Paula Batista

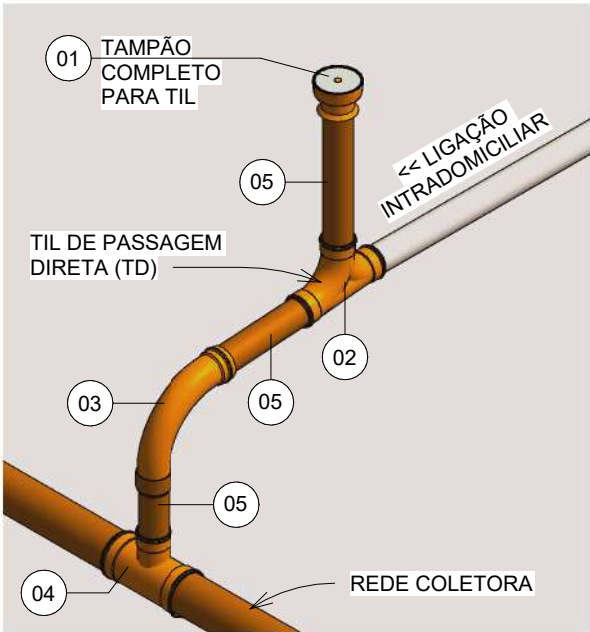
EMPREENDIMENTO:		Loteamento Residencial de Interesse Social	
PROJETO:		SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	
LOGRADOURO:		Rua Alfredo Seferino Barth - Selbach/RS	
RESP. TÉCNICO:		PROPRIETÁRIO:	
DESENHO:		NEILMO M. MENDONÇA	
ESCALA:		1/750	
ÁREA:		ASSUNTO:	
DATA:		MUNICÍPIO:	
19/07/2026 21:57:12		SELBACH - RS	
FRANCHA:		2/2	



CORTE TÍPICO
ESC.:1:25



VISTA EXPLODIDA TAMPÃO
ESC.:1:15



VISTA DA MONTAGEM
ESC.:1:25

QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÃO DE ESGOTO

N°	DESCRIÇÃO	DN	MAT.	QUANT.
01	TAMPÃO COMPLETO PARA TIL	100	PVC	1
02	TIL PARA LIGAÇÃO PREDIAL, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	1
03	CURVA LONGA 90°, PONTA E BOLSA, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	1
04	TÊ 90°, COLETOR DE ESGOTO	VERIFICAR *	PVC	1
05	TUBO PONTA E BOLSA, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	VERIFICAR *

* VALOR DEPENDE DA SITUAÇÃO.

R02			
R01			
R00	EMIÇÃO INICIAL	Ricardo Guarise	20/08/2024
AN. / REV.	ASSUNTO	RESPONSÁVEL	DATA



HIDRÁULICO
DEXP/SUPRO

PROJETISTAS / RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Eng. Ricardo Justen Guarise
CREA/RS 266161

MUNICÍPIO
PADRÃO

ASSUNTO
LIGAÇÃO RESIDENCIAL
DETALHE TÍPICO - MODELO 1

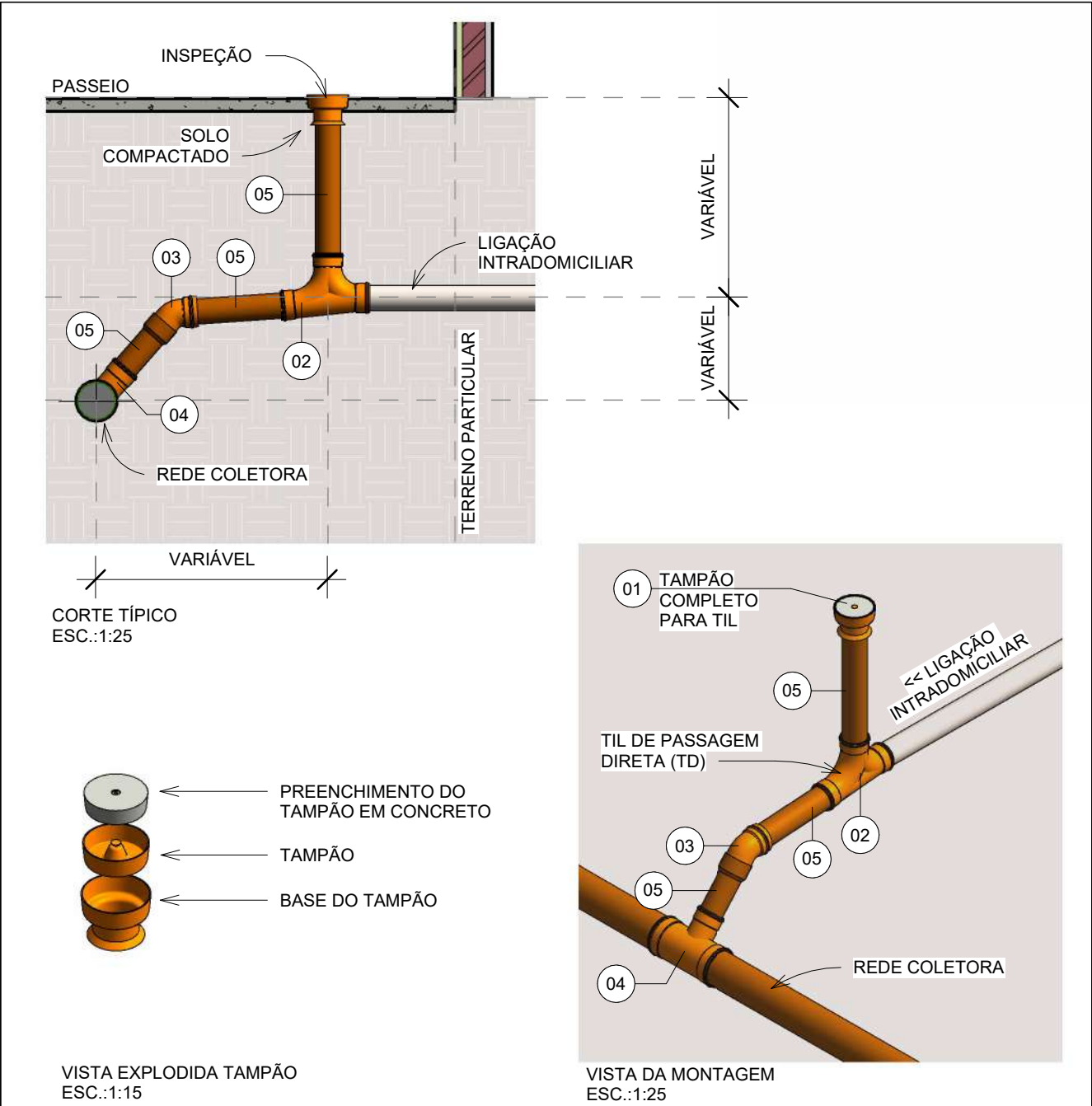
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO

NOME DO ARQUIVO

ESCALA
INDICADA

DATA
20/08/2024

PRANCHA
01/01



QUADRO DE PEÇAS - LIGAÇÃO DE ESGOTO				
Nº	DESCRIÇÃO	DN	MAT.	QUANT.
01	TAMPÃO COMPLETO PARA TIL	100	PVC	1
02	TIL PARA LIGAÇÃO PREDIAL, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	1
03	CURVA CURTA 45°, PONTA E BOLSA, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	1
04	TÊ 90°, COLETOR DE ESGOTO	VERIFICAR *	PVC	1
05	TUBO PONTA E BOLSA, COLETOR DE ESGOTO	100	PVC	VERIFICAR *

* VALOR DEPENDE DA SITUAÇÃO.

R02			
R01			
R00	EMISSION INICIAL	Ricardo Guarise	05/09/2024
AN. / REV.	ASSUNTO	RESPONSÁVEL	DATA



HIDRÁULICO
DEXP/SUPRO

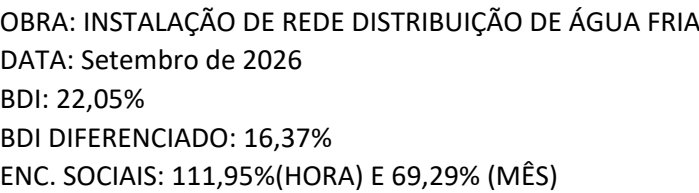
PROJETISTAS / RESPONSÁVEIS TÉCNICOS
Eng. Ricardo Justen Guarise
CREA/RS 266161

MUNICÍPIO
PADRÃO

ASSUNTO
**LIGAÇÃO RESIDENCIAL
DETALHE TÍPICO - MODELO 2**

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE DESENHO SEM EXPRESSO CONSENTIMENTO DO PROPRIETÁRIO

NOME DO ARQUIVO	ESCALA INDICADA	DATA 05/09/2024	PRANCHA 01/01
-----------------	--------------------	--------------------	------------------



TOTAL	R\$ 142.637,12
--------------	-----------------------



OBRA: INSTALAÇÃO DE REDE SECA DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIA

DATA: JULHO de 2026

BDI: 22,05%

BDI DIFERENCIADO: 16,37%

ENC. SOCIAIS: 111,95%(HORA) E 69,29% (MÊS)

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Unitário(C/BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)
1			REDE COLETORA DE ESGOTO					
1.1			REDE COLETORA DE ESGOTO					
1.1.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	894	R\$ 9,85	R\$ 12,02	10.745,88
1.1.2	SINAPI	90695	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	m	894	R\$ 115,18	R\$ 140,58	125.678,52
1.1.3	Composição	3	POÇO DE VISITA TIPO P CIRCULAR EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 600 MM, H = 1,05 M, INCLUSO LAJE SUPERIOR DE CONCRETO 100x100x18 CM E TAMPÃO DE F°F° DN 600 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	unidade	16	R\$ 1.815,02	R\$ 2.215,23	35.443,68
1.1.4	Composição	4	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) EM PVC DN 150 MM, ALTURA VARIÁVEL H = 0,80 M, COM CURVA LONGA 90°, BLOCO DE CONCRETO DE PROTEÇÃO, BASE EM BRITA E TAMPA PVC - FORNECIMENTO E MONTAGEM	unidade	9	R\$ 665,65	R\$ 812,43	7.311,87
1.2			LIGAÇÕES RESIDENCIAIS INDIVIDUAIS					
1.2.1	Composição	5	LIGAÇÃO PREDIAL / RAMAL DE ESPERA DE ESGOTO EM PVC DN 100 MM DERIVADO DE REDE DN 150 MM, COM SELIM 150x100 MM, CURVA 45°, TUBO L=0,15 M E CAP DN 100 MM, TIL DN 100 MM, TUBO INSPEÇÃO PVC PBA DN 100MM, CAP PARA TIL DN 100MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	unidade	64	R\$ 370,28	R\$ 451,93	28.923,52
SUBTOTAL								R\$ 208.103,47
TOTAL								R\$ 208.103,47

Nota: Os serviços de escavação e reaterro de solo serão executados pelo próprio município através da Secretaria de Obras

Custos de Administração local, mobilização e desmobilização estão contabilizados no orçamento de Rede de Água

Elvis Guntzel Ruppenthal
Eng. Civil CREA-RS243614

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: INSTALAÇÃO DE REDE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA
DATA: Setembro de 2026
BDI: 22,05%
BDI DIFERENCIADO: 16,37%
ENC. SOCIAIS: 111,95%(HORA) E 69,29% (MÊS)

RESP. TÉCNICO
ELVIS GUNTZEL RUPPENTHAL
ENG. CIVIL CREA-RS243614



Item	Descrição	Valor	Parcelas	Mês 1	Mês 2
1 REDE ÁGUA					
1.1	SERVIÇOS GERAIS E PRELIMINARES	R\$ 18.134,84	% Período:	100%	0%
1.2	REDE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	R\$ 122.708,14	% Período:	50%	50%
1.3	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 1.794,14	% Período:	0%	100%
TOTAL		R\$ 142.637,12		R\$ 79.488,91	R\$ 63.148,21

Elvis Guntzel Ruppenthal
Eng. Civil CREA-RS243614

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

OBRA: INSTALAÇÃO DE REDE SECA DE COLETA DE ESGOTO SANITÁRIA
DATA: JULHO de 2026
BDI: 22,05%
BDI DIFERENCIADO: 16,37%
ENC. SOCIAIS: 111,95%(HORA) E 69,29% (MÊS)

RESP. TÉCNICO
ELVIS GUNTZEL RUPPENTHAL
ENG. CIVIL CREA-RS243614



Item	Descrição	Valor	Parcelas	Mês 1	Mês 2
1 REDE COLETORA DE ESGOTO					
1.1	REDE COLETORA DE ESGOTO	R\$ 179.179,95	% Período:	50%	50%
1.2	LIGAÇÕES RESIDENCIAIS INDIVIDUAIS	R\$ 28.923,52	% Período:	0%	100%
TOTAL		R\$ 208.103,47		R\$ 89.589,98	R\$ 118.513,50

Elvis Guntzel Ruppenthal
Eng. Civil CREA-RS243614

FORTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	01	PLACA DE OBRA PADRÃO MUNICIPAL	UNIDADE		1.490,40	1.494,88
COTAÇÃO	SICRO 5213576	Placa modulada em aço nº 18 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	M2	2,50	517,03	517,03
SINAPI-I	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	10,00	7,14	7,14
SINAPI-I	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	6,00	7,43	7,43
SINAPI-I	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,20	14,70	14,70
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	27,51	29,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,00	23,48	24,83
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,01	443,36	449,38
Composição	02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UNIDADE		11.369,80	11.893,65
SINAPI	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	29,64	31,62
SINAPI	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	135,68	146,28
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	15	22,94	24,37
SINAPI	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	44,25	47,39
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	30	72,68	78,07
SINAPI	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	60	80,15	81,68
SINAPI	92146	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHI DIURNO. AF_11/2015	CHI	60	31,37	32,90
Composição	04	Ponto de Tomada DN 75 mm	unidade		5.368,94	5.400,63
cotação	c010	Tee Klikso DN75mm	UNIDADE	1	656,52	656,52
COTAÇÃO	c002	Registro Válvula Gaveta Ferro Fundido Flangeada Pn16 Dn 80	UNIDADE	1	944,50	944,50
cotação	c013	Adaptador Klikso DN80x75	UNIDADE	2	440,63	440,63
COTAÇÃO	c009	Luva Klikso DN75	UNIDADE	2	507,90	507,90
cotação	c011	Curva 90° Klikso DN75	UNIDADE	1	563,92	563,92
SINAPI-I	9871	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	3,5	50,46	50,46
COTAÇÃO	c001	Tampão T9 Ferro Fundido Para Registro De Manobra	UNIDADE	1	238,33	238,33
SINAPI-I	311	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 100 MM (NBR 7665)	UN	8	10,04	10,04
sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	5	23,48	24,83
sinapi	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	28,13	29,90
sinapi	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1,44	6,91	7,04
sinapi	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,4	28,74	30,27
sinapi	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,12	853,68	876,25
sinapi	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,23	141,07	145,99
sinapi	103077	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	0,14	216,73	218,39
Composição	07	MOBILIZAÇÃO OU DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND		1.454,40	1.470,00
SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	360	3,22	3,25
SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_02/2026	TXKM	240	1,23	1,25
Composição	03	Conjunto Registro de Descarga para Rede de Água	unidade		3.942,89	3.982,89
cotação	c002	Registro Válvula Gaveta Ferro Fundido Flangeada Pn16 Dn 80	UNIDADE	1	944,50	944,50
cotação	c001	Tampão T9 Ferro Fundido Para Registro De Manobra	UNIDADE	1	238,33	238,33
cotação	c010	Tee Klikso DN75mm	UNIDADE	1	656,52	656,52
cotação	c014	Adaptador Klikson DN80x50	UNIDADE	2	421,30	421,30
sinapi-i	9871	TUBO PVC, SOLDABEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	M	1,5	50,46	50,46
cotação	c007	CAP DN50 Klikso	UNIDADE	1	237,53	237,53
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	23,48	24,83
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	28,13	29,90
sinapi	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3),LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1,44	6,91	7,04
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,4	28,74	30,27
SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,12	853,68	876,25
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,23	141,07	145,99
sinapi	103077	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPa, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	0,14	216,73	218,39
Composição	05	Válvula Redutora de Pressão flangeada 3" instalada em caixa de alvenaria enterrada 100x120CM com tampa	UNIDADE		5.535,48	5.575,48
cotação	m1432	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais/poço visita - DN 600 classe 400	UNIDADE	1	591,66	591,66
cotação	c019	Extremidade C/Bolsa e Flange Klikso DN 75MM	UNIDADE	2	348,05	348,05
cotação	c020	Válvula Redutora de Pressão 3" extremidade flangeada PN16	UNIDADE	1	3.300,00	3.300,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	28,14	29,88

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6	23,48	24,83
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3	28,13	29,90
SINAPI	102279	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	M3	1,44	6,91	7,04
SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,4	28,74	30,27
SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	0,12	853,68	876,25
SINAPI	101159	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M2	3,23	141,07	145,99
SINAPI	103077	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	0,14	216,73	218,39

Data

Responsável Técnico:
CREA/CAU:

Elvis Guntzel Ruppenthal
RS243614

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	03	POÇO DE VISITA TIPO P CIRCULAR EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 600 MM, H = 1,05 M, INCLUSO LAJE SUPERIOR DE CONCRETO 100x100x18 CM E TAMPÃO DE F*F* DN 600 MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	unidade		1.779,75	1.815,02
sinapi	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,14	29,88
sinapi	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	23,48	24,83
sinapi	5678	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,3	151,41	153,53
sinapi-i	12532	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1	140,83	140,83
sinapi-i	43441	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	1	195,67	195,67
COTAÇÃO	m1432	Tampão de ferro fundido articulado para águas pluviais/poço visita - DN 600 classe 400	UNIDADE	1	591,66	591,66
sinapi	97739	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	M3	0,13	3.085,00	3.185,93
sinapi	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,03	833,82	841,06
sinapi	90732	JUNTA ARGAMASSADA ENTRE TUBO DN 600 MM E O POÇO DE VISITA/ CAIXA DE CONCRETO OU ALVENARIA EM REDES DE ESGOTO. AF_01/2021	UN	3	75,86	79,93

Composição	04	TUBO DE INSPEÇÃO E LIMPEZA (TIL) EM PVC DN 150 MM, ALTURA VARIÁVEL H = 0,80 M, COM CURVA LONGA 90°, BLOCO DE CONCRETO DE PROTEÇÃO, BASE EM BRITA E TAMPÃO DE PVC - FORNECIMENTO E MONTAGEM	unidade		655,53	665,65
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	28,13	29,90
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	24,26	25,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,14	29,88
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	23,48	24,83
SINAPI-I	38032	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 150 MM/ DE 160 MM, REDE COLETORA ESGOTO	M	1	78,87	78,87
SINAPI-I	1865	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1	204,05	204,05
SINAPI-I	305	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 150 MM (NBR 7362)	UN	2	10,45	10,45
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1	36,14	36,14
SINAPI-I	42685	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 150 MM (CONEXÃO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	UN	1	87,41	87,41
SINAPI	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,25	443,36	449,38
SINAPI-I	4721	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,08	98,75	98,75

Composição	05	LIGAÇÃO PREDIAL / RAMAL DE ESPERA DE ESGOTO EM PVC DN 100 MM DERIVADO DE REDE DN 150 MM, COM SELIM 150x100 MM, CURVA 45°, TUBO L=0,15 M E CAP DN 100 MM, TIL DN 100 MM, TUBO INSPEÇÃO PVC PBA DN 100MM, CAP PARA TIL DN 100MM - FORNECIMENTO E MONTAGEM	UNIDADE		366,88	370,28
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	28,13	29,90
sinapi	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,8	24,26	25,72
sinapi	104076	SELIM, PVC OCRE, COM TRAVA, DN 125 X 100 MM OU 150 X 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	1	54,67	55,26
SINAPI-I	1858	CURVA LONGA PVC, PB, JE, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1	73,59	73,59
SINAPI-I	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	0,15	53,75	53,75
SINAPI-I	20088	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	17,21	17,21
SINAPI-I	119	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, BISNAGA COM 75 GR	UN	0,1	11,38	11,38
SINAPI-I	303	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	UN	2	3,32	3,32
SINAPI-I	7274	TIL PARA LIGACAO PREDIAL, EM PVC, JE, BBB, DN 100 X 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	UN	1	94,47	94,47
SINAPI-I	36365	TUBO COLETOR DE ESGOTO PVC, JEI, DN 100 MM (NBR 7362)	M	0,8	53,75	53,75
SINAPI	104178	CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1	26,19	26,41

Data

 Responsável Técnico: **Elvis Guntzel Ruppenthal**
 CREA/CAU: **RS243614**

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Prefeitura Municipal de Selbach

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Construção de Rede de Água e Esgoto /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,90%
Seguro e Garantia	SG	0,50%
Risco	R	1,40%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,05%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

Selbach/RS

Local

quinta-feira, 10 de setembro de 2026

Data

Responsável Técnico

Nome: Elvis Guntzel Ruppenthal

CREA/CAU: CREA RS243614

ART/RRT: 0

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Prefeitura Municipal de Selbach

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Construção de Rede de Água e Esgoto /

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	30,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	3,00%

BDI 2

TIPO DE OBRA

Fornecimento de Materiais e Equipamentos (aquisição indireta - em conjunto com licitação de obras)

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,45%
Seguro e Garantia	SG	0,48%
Risco	R	0,85%
Despesas Financeiras	DF	0,85%
Lucro	L	5,11%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	0,90%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	16,37%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 30%, com a respectiva alíquota de 3%.

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

Observações:

Selbach/RS
Localquinta-feira, 10 de setembro de 2026
Data

Responsável Técnico

Nome: Elvis Guntzel Ruppenthal

CREA/CAU: CREA RS243614

**DECLARAÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE MÃO DE OBRA
SEM DESONERAÇÃO CONFORME SINAPI/RS**

Declaro para os devidos fins que o percentual de encargos sociais utilizados para o orçamento da obra de **REDE DE ÁGUA e ESGOTO -Loteamento Bem Viver** de acordo com tabela SINAPI, Referência 06/2026 (NÃO DESONERADO), são de 111,95 % (hora) e 69,29%(mês).

Selbach, 10 de Setembro de 2026

Eng. Civil Elvis Guntzel Ruppenthal
CREA-RS243614



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

Contratado

Carteira: RS100655 **Profissional:** NEILMO MOREIRA DE MENDONÇA **E-mail:** nm.engenharia.me@gmail.com
RNP: 2205277812 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: MUNICÍPIO DE SELBACH **E-mail:** agricultura@selbach.rs.gov.br
Endereço: RUA PRESIDENTE KENNEDY 14 PREFEITURA MUNICIPAL **Telefone:** 543387 1144 **CPF/CNPJ:** 87613501000121
Cidade: SELBACH **Bairro:** CENTRO **CEP:** 99450000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE SELBACH **CPF/CNPJ:** 87613501000121
Endereço da Obra/Serviço: Rua ALFREDO SEFERINO BARTH PREFEITURA MUNICIPAL **CEP:** 99450000 **UF:** RS
Cidade: SELBACH **Bairro:** CENTRO
Finalidade: LOTEAMENTO **Valor Contrato(R\$):** 1.000,00 **Honorários(R\$):** 1.000,00
Data Início: 28/12/2025 **Prev.Fim:** 30/06/2026 **Ent.Classe:** SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Rede de Água	1.659,00	M
Projeto	Rede de Esgoto	1.465,29	M
Projeto	Topografia - Locação de Detalhes	50.000,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 29/12/2025

 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Neilmo M. Mendonça Assinado eletronicamente por Neilmo M. Mendonça RG: 2205277812, CREA: 14184481, CREA: 14184481 Engenharia, E-mail: nm.engenharia.me@gmail.com Fórmula: C.R. = (valor) / (valor) / (valor) Localização: Data: 2025-12-29 12:15:00-0700 End: 2025-12-29 12:15:00-0700 NEILMO MOREIRA DE MENDONÇA	De acordo MUNICÍPIO DE SELBACH
	Profissional	Contratante

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



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

Contratado

Carteira: RS243614 Profissional: ELVIS GUNTZEL RUPPENTHAL E-mail: elvisguntzel@gmail.com
RNP: 2219306267 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH E-mail:
Endereço: LARGO ADOLFO ALBINO WERLANG 14 Telefone: 54-3387-1144 CPF/CNPJ: 87613501000121
Cidade: SELBACH Bairro: CENTRO CEP: 99450000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH
Endereço da Obra/Serviço: Rua Alfredo Seferino Barth CPF/CNPJ: 87613501000121
Cidade: SELBACH Bairro: CENTRO CEP: 99450000 UF: RS
Finalidade: LOTEAMENTO Vlr Contrato(R\$): 1,00 Honorários(R\$): 1,00
Data Início: 16/09/2026 Prev.Fim: 16/09/2027 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	Rede de Esgoto	894,00	M
Orçamento	Rede de Água	1.086,00	M
Orçamento	REFERENTE À FASE 01 DA IMPLANTAÇÃO DO LOTEAMENTO BEM VIVER	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 16/09/2026

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	 ELVIS GUNTZEL RUPPENTHAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH
	Profissional	Contratante

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



SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E AGROPECUÁRIO
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
LICENÇA DE INSTALAÇÃO LI nº3/2026

O Departamento Municipal de Meio Ambiente de Selbach autorizado pelo CONSEMA (Conselho Estadual de Meio Ambiente) para licenciamento de atividade de impacto local e com base nos autos do Protocolo nº131/2026, e habilitado para realização de Licenciamento Ambiental cfe. Resolução CONSEMA Nº 372/2018, expede a presente **LICENÇA INSTALAÇÃO** conforme Laudo Técnico Liberatório do Engenheiro Florestal Néelson Antônio Nicolodi- CREA 39180 ao:

EMPREENDEDOR: PREFEITURA MUNICIPAL DE SELBACH

CPF/CNPJ: 87.613.501/0001-21

ENDEREÇO: RUA PRESIDENTE KENNEDY, Nº14

MUNICÍPIO: Selbach

Para a atividade de: LOTEAMENTO RESIDENCIAL

Localizado: Linha Santa Fé, área Urbana de Selbach

Coordenadas Geográficas: latitude de -28,6330° e longitude de -52,9613°

PORTE: Mínimo

GRAU: MÉDIO

CÓDIGO: 3414,40

- Responsável Técnico pelas informações do licenciamento ambiental, diagnóstico e caracterização do meio físico, impactos ambientais e plano de controle ambiental, é o Engenheiro Ambiental LEONARDO HAMMES MALDANER- CREA-RS 193879-ART- 14148495;
- Responsável Técnica pelo projeto urbanístico e movimentação de terra e drenagem pluvial é a Arquiteta e Urbanista RENATA SONNTAG HOERLLE HEIN- CAURS- A620705 RRT- 16283673.
- Responsável pelo Laudo do Meio biótico (cobertura vegetal Flora) laudo de Fauna, é o Engenheiro florestal LUIS HENRIQUE LANER RODRIGUES-CREA-RS 201159- ART- 14175383, Responsável técnico pelo Laudo geológico é a Engenheira de Minas e de Segurança do Trabalho MARINA SIGNOR CASTAMAN- CREA-RS 230568- ART-14148467.

Licença de Instalação para o MUNICIPIO DE SELBACH- CNPJ-87.613.501/0001-21, para que o mesmo possa proceder a implantação de todas as obras de infraestrutura necessárias para a atividade de parcelamento de solos Urbanos, com uma área total de 50.000,00m², matrícula 4683, situada na Linha Santa Fé, área Urbana de Selbach, tendo como referência as coordenadas geográficas de latitude de -28,6330° e longitude de -52,9613°.

1- Quanto ao Licenciado:

- Fica por este documento o **MUNICIPIO DE SELBACH- CNPJ-87.613.501/0001-21**, autorizado sob o ponto de vista ambiental, por um prazo de quatro anos, realizar todas as obras de infraestruturas necessárias para a implantação do Loteamento para fins residenciais e mistos- CODRAM 3114,40 no imóvel de matrícula 4383 do Registro de Imóveis de Selbach, localizado na Linha Santa Fé, com área total de 50.000,00m², **devendo no entanto estar com a devida licença de aprovação do plano urbanístico por parte do setor de engenharia e as demais licenças exigidas para este tipo de atividade no local indicado.**



2- Condições gerais a observar:

2.1- quanto às obras previstas:

- 2.1.1 - Deverá executada a pavimentação das vias do loteamento visando favorecer a infiltração das águas pluviais;
- 2.1.2- Deverá ser seguido rigorosamente o determinado nas diretrizes técnicas, elaborados pelo Departamento de Engenharia do Município de Selbach;
- 2.1.3- Qualquer tipo de obra ou atividade que não seja para a infraestrutura do loteamento, só pode ocorrer mediante licenciamento do Órgão Ambiental Municipal específico;
- 2.1.4- deverá ser tomadas todas as medidas de proteção e manutenção da qualidade ambiental durante a realização das obras;

3- Quanto à vegetação e Preservação:

- 3.1- O imóvel em questão deverá seguir o regime jurídico de conservação, proteção, regeneração e utilização estabelecidos na Lei Federal Nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, bem como no Decreto Federal Nº 6.660, de 21 de novembro de 2008, que dispõem sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;
- 3.2- Deverão ser preservadas e quando couber ser recuperadas, as Áreas de Preservação Permanente (APPs) ou outras situações relacionadas no Código Florestal Federal, lembrando que se trata de loteamento de utilidade pública.
- 3.3- Também se deve Preservar as formações vegetais nos termos da Lei Estadual Nº 9.519/1992 (Código Florestal Estadual), Lei Federal Nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica), e seus respectivos regulamentos;
- 3.4- Esta licença não autoriza o manejo de vegetação, que deverá ser analisado se for o caso, quando do pedido da LI, sendo que a solicitação de supressão deve vir em processo separado, via SINAFLORE;

4- Quanto aos efluentes líquidos sanitários:

- 4.1- O tratamento de esgoto sanitário projetado é o anaeróbio simples – contendo fossa séptica, filtro anaeróbio e a valas de infiltração, como sistema de tratamento, conforme informado pela Engenheiro de Minas e de Segurança do Trabalho MARINA SIGNOR CSTMANN- CREA-RS 230568- ART 14148467 Estudo Geológico apresentado, seguido da sua NBR 7229 da ABNT e NBR 13.969 da ABNT específica;
- 4.2- É expressamente proibido o lançamento de águas servidas ou de esgotamento sanitário em qualquer curso d'água sem tratamento obedecendo a Normas Específicas para o caso;

5- Movimentação de Terra:

- Toda e qualquer movimentação de terra, especialmente para a abertura das Ruas, somente poderá ocorrer dentro do perímetro do Loteamento. Havendo excedentes, o empreendedor deverá solicitar uma autorização ambiental, para a destinação.
- Deverá ser seguido à risca, as orientações contidas no Memorial descritivo de Terraplanagem do empreendimento, sempre contando com o acompanhamento do técnico responsável;

6- Controle dos Processos erosivos:

- A Empreendedora juntamente com a equipe técnica, deverão adotar medidas de prevenção e monitoramento de possíveis processos erosivos na área do empreendimento, com especial cuidado para impedir acúmulo de sedimentos nas partes mais baixas, e ou propriedades vizinhas.
- Deverá ser cumprido à risca o Plano de Controle da Erosão proposto pela equipe técnica, conforme Laudos apresentados;

7- Resíduos de construção

- Qualquer tipo de resíduo de construção das obras de infraestruturas deverá ser destinado de forma correta, isto é destinado para empresa devidamente licenciada para atividade atendendo a legislação vigente;

8- Infiltração de água:

- A Pavimentação dos acessos internos do Loteamento deverá favorecer a infiltração de águas pluviais;

9- Supervisão

- Deverão os Empreendedores exigir da equipe técnica o acompanhamento e supervisão ambiental durante toda a implantação do Condomínio, especialmente quando da colocação da tubulação de condução das águas pluviais, com objetivo de exercer controle e minimização de impactos provenientes quando da implantação sobre solos, recursos hídricos e a biodiversidade;

10- Precauções quanto à frente de trabalho:

- Os empreendedores deverão manter apenas a estrutura mínima necessária para suprir as frentes de trabalho, durante a implantação do empreendimento. A lubrificação, manutenção de veículos, máquinas e equipamentos utilizados no empreendimento, terão obrigatoriamente de ser realizadas em oficinas locais devidamente licenciadas;



11- Projeto da Área verde:

- Deverá proceder a demarcação Oficial da área verde, com colocação de placa indicativa e execução do projeto de implantação.

12- Projeto de arborização do arruamento:

- Deverá implantar o Projeto de Arborização das Ruas do Loteamento, apresentado, seguindo orientação do técnico responsável, especialmente quanto à espécie e espaçamento como recomendação para que nos passeios onde haverá rede de energia elétrica, as mudas preferencias deverão ser as espécies de menor porte como as Pitangueiras (*Eugenia uniflora*), Cereja (*Eugenia involucrata*), Uvaia (*Eugenia Pyriformis*), Guabiju (*Myrcianthes pungens*), Araçá (*Psidium cattleianum*), o Calistemon (*Callistemon* sp), Manaca da Serra (*Tibouchina mutabilis*) entre outros, em espaçamento de 4 a 6,0m entre plantas. Nos passeios onde não haverá rede de energia elétrica, plantio de espécies como Ingá Feijão (*Inga marginata*), Ipês (*Tabebuia* sp), Guabiroba (*Campomanesa xanthocarpa*), Araticum (*Rollinia Sylvatica*), Guajuvira (*Patagonula americana*) Sibipiruna (*Caesalpinia pluviosa*) entre outros, em espaçamento de 6 a 7m entre plantas, respeitando-se sempre os espaçamentos estabelecidos pela legislação municipal de Sarandi, referente às esquinas, garagem, e boca de lobo. Em relação aos passeios mais estreitos, onde o projeto não contempla o plantio de exemplares arbóreos recomendamos o plantio de arbustos, entres os quais se sugere as espécies de caliandra (*Calliandra tweed*), o manacá da serra anão (*Tibouchina mutabilis* Nana), a lantana (*Lantana câmara*), o buxo (*Buxus sempervirens*), calistemon (*Callistemon citrinis*), entre outros.

13- Em relação a rede de energia elétrica:

- A rede de energia elétrica a ser instalada, deverá seguir os padrões exigidos pela Empresa fornecedora de energia, da mesma forma que a rede de distribuição de água, deverá seguir o exigido pela empresa responsável pelo abastecimento público do município.

14- Quanto às condições geológicas:

-O empreendimento deverá observar todos os estudos apresentados no Laudo Geológico, devendo ser adaptado o projeto à topografia do local, e seja observado à capacidade de infiltração 65l/m²/dia, constatado no ensaio de infiltração feito pelo Geólogo, constante no processo, bem como a indicação da profundidade do sumidouro, devendo estas informações estar contidas no processo de LI;

15 - Complementares

- Toda a análise deste licenciamento ora emitido, leva em conta as informações anexadas pelos responsáveis técnicos. Qualquer informação inverídica, imprecisa ou omissa, poderá acarretar a imediata cassação desta Licença, e tomadas às medidas cabíveis.

16 - Com vistas à obtenção da Renovação da LI ou da solicitação da Licença de Operação – LO deverá ser apresentado, com antecedência mínima de 60 dias do vencimento da LI, os seguintes documentos:

16.1 - Requerimento solicitando a renovação da LI, caso não tenha sido concluídas as obras, ou a LO no caso de todas as obras, referentes à implantação do loteamento ter sido concluídas;

16.2 - Cópia da (LI) em vigor;

16.3 - Formulário específico devidamente preenchido;

16.4 - Laudo Técnico informando ao atendimento das condições e restrições ou justificativa por eventual descumprimento;

16.5 - Planta, memorial descritivo, elaborado por profissional habilitado, informando a situação atual do loteamento, o que foi concluído e o que falta concluir, com novo cronograma de execução no caso da renovação da LI, e comprovação da conclusão total da implantação no caso da LO com aprovação da conclusão de todas as obras pelo setor de engenharia do Município de Selbach.

16.6 - Relatório fotográfico atualizado do loteamento, comprovando a conclusão no caso da LO, e o que falta executar, no caso de renovação da LI;

17.7 - Termo de Conclusão das Obras, emitido pelo Departamento de Engenharia do Município no caso da solicitação LO.

17.8 - Outras a cargo do DMMA.



**Estado do Rio Grande do Sul
Prefeitura Municipal de Selbach**

Criado pela Lei Estadual Nº 5036 de 22.09.1965 - Instalada em 13 de Maio de 1966



*Esta licença só é válida para as condições acima até a data do dia **24/09/2030**, cfe. Laudo Técnico. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido automaticamente esta perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam a realidade.*

A presente licença só autoriza a atividade em questão na quantidade descrita não podem ser iniciadas quaisquer atividades além do citado sem a prévia autorização deste órgão.

Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela legislação federal, estadual ou municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

VALIDO ATÉ 24/09/2030.

Selbach, 24 de SETEMBRO de 2026.

Departamento de Meio Ambiente DEMASEL.
Selbach/RS

FABRÍCIO SCHNEIDER
SECRETÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO,
FAZENDA E PLANEJAMENTO
PORTARIA Nº 341/2022