



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023

Processo Administrativo nº 047/2023

Edital de Tomada de Preços para a contratação de serviços para execução de obra. Regime: execução indireta, empreitada por preço global.

Tipo: menor preço global.

O MUNICÍPIO DE HERVEIRAS/RS torna público, que às **08h30min, do dia 05 de fevereiro de 2024**, na sala de licitações da Prefeitura de Herveiras, situada na Rua Germano Winck, 525, Centro, neste Município, se reunirá a Comissão Permanente de Licitações, designada pela Portaria nº 136, de 09 de agosto de 2023, com a finalidade de receber propostas à contratação dos serviços objeto deste Edital.

Poderão participar as empresas do ramo pertinente ao objeto ora licitado, cadastradas no Município de Herveiras, ou que apresentarem toda a documentação necessária para o cadastro até o 3º (terceiro) dia anterior ao fixado para o recebimento das propostas.

Esta licitação reger-se-á pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Lei de Licitações e Contratos Administrativos e Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

1. OBJETO

1.1 Constitui o objeto da presente licitação a **contratação de empresa para a execução de obra de construção de sistema de abastecimento de água potável na localidade de Linha Marcondes, zona rural do Município de Herveiras/RS**, a ser executada conforme descrito e especificado no Projeto Técnico, disposto no ANEXO V deste Edital.

2. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 A Administração designará um representante que ficará responsável:

2.1.1 fiscalização e recebimento, provisório e definitivo, da obra.

2.1.2 A contratada designará prepostos para o inter-relacionamento com a Administração Municipal na execução da obra.

3. DO CADASTRO

3.1 Para efeitos de cadastramento, os interessados deverão apresentar, até o dia 02 de fevereiro de 2024, às 16h, os seguintes documentos:

3.1.1 - Declaração que atende ao disposto no artigo 7º, inciso XXXIII, da Constituição da República, conforme modelo do ANEXO I deste Edital.

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

3.1.2 - HABILITAÇÃO JURÍDICA:

- a) registro comercial no caso de empresa individual.
- b) ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- c) decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

3.1.3 - REGULARIDADE FISCAL:

- a) comprovação de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);
- b) comprovação de regularidade com a Fazenda Federal, mediante a apresentação de Certidão expedida pela Receita Federal do Brasil;
- c) comprovação de regularidade com a Fazenda Estadual da sede do licitante;
- d) comprovação de regularidade com a Fazenda Municipal da sede do licitante;
- e) comprovação de regularidade com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).
- f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.1.4 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- a) certidão de registro da empresa licitante no órgão profissional competente;
- b) certidão de registro do profissional responsável técnico da empresa licitante no órgão profissional competente;
- c) no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica-profissional, devidamente registrado no órgão profissional competente, acompanhada de cópia da Certidão de Acervo Técnico – CAT, em nome do profissional responsável técnico da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, serviço de características semelhantes com o ora licitado e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto da licitação, que são:
 - Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Rede de Distribuição de Água;
 - Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Rede de Adução de Água;
 - Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Estação Elevatória;
 - Execução de Edificações.

c2) serão aceitos para comprovação de que executou, satisfatoriamente, serviço de características semelhantes com o ora licitado e para comprovação do atendimento de todas as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, acima exigidas, mais de um atestado de capacidade técnica-profissional em nome do responsável técnico da empresa licitante.

- d) no mínimo 1 (um) atestado de capacidade técnica-operacional, em nome da empresa licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características, quantidades e prazos com o ora licitado, cujas parcelas de maior relevância técnica e de valor significativo são:
 - **Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Rede de Distribuição de Água5.000m;**
 - **Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Rede de Adução de Água1.000m;**



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

- Execução de Sistema de Abastecimento de Água – Estação Elevatória1,00 un;
- Execução de Edificações8,00m².

d1) serão aceitos para comprovação de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características, quantidades e prazos com o ora licitado, mais de um atestado de capacidade técnica-operacional em nome da empresa licitante, de maneira que o somatório dos mesmos comprove o atendimento de todos os itens de serviços, bem como os seus quantitativos mínimos, exigidos nas parcelas de maior relevância técnica e valor significativo, descritos na alínea “d” do Item 3.1.4 deste Edital.

e) comprovação de vínculo profissional do responsável técnico da empresa licitante, mediante apresentação de cópia da carteira de trabalho (CTPS) em que conste a licitante como contratante, ou do contrato social da licitante em que conste o profissional como sócio, ou do contrato de prestação de serviços firmado pelas partes.

3.1.5 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA:

a) certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo distribuidor da sede da empresa licitante, em prazo não superior a 60 (sessenta) dias da data designada para a apresentação do documento.

b) balanço patrimonial já exigível¹ e apresentado na forma da lei, com a indicação do nº do Livro Diário, número de registro no órgão competente e numeração das folhas onde se encontram os lançamentos, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

b1) no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial referente ao período de existência da sociedade;

b2) a comprovação da boa situação financeira da empresa se dará mediante apresentação de índices mínimos aceitáveis de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), **superiores a 1,00 (um)**, obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas, subscritas por Contador ou Técnico em Contabilidade com indicação do respectivo número de inscrição no Conselho Regional de Contabilidade:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

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

¹ Até o dia 30 de abril: todas as empresas poderão apresentar o balanço do penúltimo exercício, registrado no órgão competente ou enviado para Receita Federal no Brasil. Entre o dia 30 de abril e o último dia útil de julho (prazo prorrogado pela IN 2023, da RFB): 1. As empresas que não utilizam a Escrituração Contábil Digital – ECD, deverão apresentar obrigatoriamente o balanço do último exercício financeiro devidamente registrado no órgão competente. 2. As empresas que utilizam a ECD deverão apresentar o balanço do último exercício financeiro, se o mesmo já foi encaminhado para a Receita Federal, ou do penúltimo exercício financeiro, acompanhado de documento oficial ou de declaração firmada por contador, que comprove que a empresa adota a ECD. Após o último dia útil de julho: todas as empresas deverão apresentar balanço do último exercício financeiro, devidamente registrado no órgão competente ou enviado para Receita Federal.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

b3) licitantes que utilizam a Escrituração Contábil Digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

3.2 Os documentos constantes dos subitens 3.1.1 a 3.1.4 poderão ser apresentados em original, por cópia autenticada por tabelião ou publicação em órgão de imprensa oficial. Sendo que os documentos do subitem 3.1.3 poderão, ainda, serem extraídos de sistemas informatizados (Internet) ficando sujeitos a comprovação de sua veracidade pela Administração.

I – Os interessados poderão apresentar cópias simples acompanhadas dos originais para que a Comissão de Cadastro do Município ateste a veracidade daquelas, mediante aposição desta observação e da correspondente assinatura.

4. DO RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS E DAS PROPOSTAS

Os documentos necessários à habilitação e as propostas serão recebidas pela Comissão de Licitação no dia, hora e local mencionados no preâmbulo, em 2 (dois) envelopes distintos, fechados, e identificados, respectivamente como de nº 01 e nº 02, para o que se sugere o seguinte:

AO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023
ENVELOPE Nº 01 – HABILITAÇÃO (DOCUMENTAÇÃO)
PROPONENTE: (RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA)

AO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS
EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023
ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA
PROPONENTE: (RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA)

4.1 Para a habilitação o licitante deverá apresentar no envelope nº 01:

a) Certificado de Registro Cadastral atualizado fornecido pelo Município de Herveiras;

b) Os documentos descritos nos subitens 3.1.3, alíneas "b" "c", "d", "e" e "f", e 3.1.5, alínea "a" quando necessária a substituição daqueles que foram apresentados para cadastro e tiveram o prazo de validade expirado;

c) Declaração que não foi declarada inidônea para licitar e contratar com a Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, conforme modelo do ANEXO II deste Edital;

d) Atestado de Visita Técnica, fornecido pelo Setor de Engenharia do Município de Herveiras, após visita ao local de execução da obra, assinado pelo engenheiro do Município e pelo representante legal ou preposto da empresa licitante, comprovando, que a mesma, através do seu representante legal ou preposto, visitou o local onde será executada a obra objeto desta licitação, ficando assim ciente das características, condições especiais e dificuldades que porventura possam existir na execução dos trabalhos, admitindo o prévio e total conhecimento da situação e de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Obs.: A visita técnica deverá ser realizada no período compreendido entre os dias **29 e 31 de janeiro de 2024**, mediante agendamento prévio junto ao setor de licitações do Município por meio dos telefones (51) 3120-5671 ou (51) 3120-5672.

e) Declaração, firmada por Contador ou Técnico em Contabilidade com indicação do nº de inscrição no CRC (Conselho Regional de Contabilidade), responsável pela contabilidade da empresa licitante, informando a condição de microempresa, empresa de pequeno porte, quando for o caso, ou, se cooperativa, que tenha auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), conforme definido no inciso II, do caput do art. 3º, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nela incluídos os atos cooperados e não cooperados, conforme modelo do ANEXO III deste Edital;

I – A não apresentação da declaração acima indicada implica na renúncia tácita aos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123, de 2006.

II – Se o proponente se fizer representar, deverá juntar procuração ou carta de credenciamento, outorgando poderes ao representante para decidir a respeito dos atos constantes da presente licitação.

4.1.1 - Habilitação condicionada

I – Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa beneficiada pela Lei nº 11.488, de 2007, a habilitação ficará condicionada a regularização posterior.

II – Declarada vencedora do certame, microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, podendo ser prorrogado por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

III – A dilação do prazo por mais cinco dias úteis fica condicionada à solicitação da licitante por escrito e mediante justificativa aceita pela Administração.

4.2 O envelope nº 02 deverá conter:

a) Proposta Financeira, com a razão social e CNPJ da empresa licitante, rubricada em todas as páginas e assinada na última, pelo representante legal da empresa, mencionando o preço global total para a execução dos serviços objeto desta licitação, onde deverão estar incluídos todos os custos com material, mão de obra, inclusive o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) e Encargos Sociais;

b) Planilha Orçamentária, conforme disposto no ANEXO V deste Edital;

c) Cronograma Físico-Financeiro, conforme disposto no ANEXO V deste Edital;

d) Quadro de Composição do BDI (Benefícios e Despesas Indiretas), conforme disposto no ANEXO V deste Edital;

e) Cálculo dos Encargos Sociais, conforme disposto no ANEXO V deste Edital.

I – O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias, contados da data da sua apresentação;

II – A inserção na proposta que tenha por objetivo modificar, extinguir ou criar direitos da licitante ou do órgão licitador serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que for compatível com o instrumento convocatório.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

5. DO JULGAMENTO

5.1 Esta licitação é do tipo menor preço e o julgamento será realizado pela Comissão de Licitações, levando em consideração o **menor preço global**;

5.2 Esta licitação será processada e julgada com observância do previsto nos arts. 43 e 44 da Lei nº 8.666, de 1993 e arts. 42 a 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006;

5.3 Em caso de empate entre duas ou mais propostas, depois de obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei no 8.666, de 1993, será utilizado o sorteio, em ato público, com a convocação prévia de todos os licitantes;

5.4 Ocorrendo o empate ficto previsto no § 2º, do art. 44 da Lei Complementar no 123, de 2006, será assegurada a contratação de microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa beneficiada pela Lei no 11.488, de 2007.

5.5 Entende-se como empate ficto aquelas situações em que as propostas apresentadas pela microempresa e pela empresa de pequeno porte, bem como pela cooperativa, sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

5.6 Ocorrendo o empate, na forma do item anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa detentora da proposta de menor valor será convocada para apresentar, no prazo de 3 (três) dias úteis, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a microempresa, a empresa de pequeno porte ou a cooperativa, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do subitem 5.4, deste Edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

5.7 Se nenhuma microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa, satisfizer as exigências do subitem 5.6 deste Edital, será declarado vencedor do certame o licitante detentor da proposta originariamente de menor valor.

5.8 O disposto no subitem 5.4 deste Edital não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentada por microempresa, empresa de pequeno porte ou cooperativa.

6. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE

6.1 Serão desclassificadas as propostas que se apresentarem em desconformidade com este Edital, bem como com preços unitários e/ou global superestimados ou inexequíveis.

6.2 Consideram-se superestimadas as propostas cujo preço global e/ou valores unitários excedam o limite do valor estimado pelo Município, incluindo-se neste cômputo o BDI, conforme planilhas de quantitativos e custos unitários anexos a este Edital.

6.3 Consideram-se manifestamente inexequíveis as propostas cujos valores unitários e/ou global sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do valor orçado pelo Município, conforme planilhas de quantitativos e custos unitários anexos a este Edital.

7. DOS RECURSOS

Em todas as fases da presente licitação, serão observadas as normas previstas nos incisos, alíneas e parágrafos do art. 109 da Lei nº 8.666, de 1993.

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

8. DOS PRAZOS E DA GARANTIA

8.1 Esgotados todos os prazos recursais, a Administração, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, convocará o vencedor para assinar o contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 81 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.2 O prazo de que trata o item anterior poderá ser prorrogado uma vez, pelo mesmo período, desde que seja requerido durante o transcurso do respectivo prazo, de forma motivada, e aceito pela Administração.

8.4 Se dentro do prazo o convocado não assinar o contrato, a Administração convocará os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou então revogará a licitação. Nesse caso, será aplicada a pena de multa, no valor correspondente a 10% (dez por cento) do valor do contrato e a suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração por prazo de 2 (dois) anos.

8.5 O prazo de execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias, conforme disposto no Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO V do Edital de Tomada de Preços 005/2023), a contar da assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Início de Obra.

8.6 O prazo de vigência do contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogado havendo interesse da Administração.

8.7 No prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de assinatura do contrato, a Contratada **deverá prestar garantia**, numa das formas previstas no art. 56, da Lei nº 8.666, de 1993, no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global total do contrato.

9. OBRIGAÇÕES DA EMPRESA VENCEDORA

9.1 A empresa vencedora será responsável pela inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal do Brasil, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.845, de 22 de novembro de 2018, antes do início da sua execução;

9.2 A vencedora deverá fornecer à Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento - Setor de Contabilidade, a CND (Certidão Negativa de Débito) da obra, emitida pelo INSS (Instituto Nacional do Seguro Social), ao final de sua execução;

9.3 Apresentar, assim que solicitado pelo CONTRATANTE, cópia da ART/RRT de execução da obra, devidamente paga junto ao respectivo conselho profissional;

9.4 A vencedora deverá observar durante a execução do Contrato as normas técnicas aplicáveis à obra, bem como as normas de segurança do trabalho;

9.5 A vencedora deverá executar a obra observando fielmente o projeto técnico, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

10. DAS PENALIDADES

10.1 advertência escrita, em caso de execução do Contrato ou as obrigações com irregularidades passíveis de correção durante a execução e sem prejuízo ao resultado;

10.2 Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 30 (trinta) dias, após o qual será considerado inexecução contratual;

10.3 Multa de 5% (cinco por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano;

10.4 Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato,



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos;

10.5 Multa de 10% (dez por cento) no caso de não regularização da situação fiscal no caso de habilitação condicionada prevista no item 4.1.1, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos.

I – As multas serão calculadas sobre o montante não adimplido do contrato ou, na hipótese do subitem 9.4, o valor da proposta apresentada.

11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

11.1 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da nota fiscal aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização da obra, correspondente à parcela executada, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro da obra, anexo ao processo.

11.2 Serão processadas as retenções previdenciárias e tributárias nos termos da legislação que regula a matéria.

11.3 O Município aplicará as disposições da Instrução Normativa nº 1.234/2012 da Receita Federal do Brasil, ou a que vier a substituí-la, nos termos do Decreto Municipal nº 3.213, de 18 de julho de 2022, quanto ao Imposto de Renda Retido na Fonte - IRRF.

11.4 A empresa Contratada deverá em todos os documentos fiscais emitidos para o Município de Herveiras/RS, observar as regras da Instrução Normativa nº 1.234/2012 da Receita Federal do Brasil, ou a que vier a substituí-la, inclusive quanto ao correto destaque do valor de Imposto de Renda Retido na Fonte - IRRF, quando for o caso.

12. DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

12.1 Ocorrendo as hipóteses previstas na alínea “d”, do inciso II, do artigo 65, da Lei nº 8.666-1993, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

12.2 Caso a execução da obra ultrapasse o período de 12 (doze) meses, será concedido reajuste tendo como indexador o IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) do período, ou outro índice que vier a substituí-lo.

13. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da contratação oriunda desta licitação correrão à conta das seguintes dotações orçamentárias:

Órgão: 05 – Secretaria de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito

Unidade: 0501 – Gabinete do Secretário e Órgãos Subordinados

Projeto/Atividade: 1.111 – Ampliação/Manutenção Sistema de Abastecimento de Água

Natureza da Despesa: 4490.51.00.00.00 – Obras e Instalações

14. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

14.1 A impugnação ao Edital será feita na forma do art. 41 da Lei nº 8.666/1993, observando-se as seguintes normas:

a) o pedido de impugnação ao Edital poderá ser feito por qualquer cidadão, até 5 (cinco) dias úteis antes da data marcada para o recebimento dos envelopes.

b) os licitantes poderão impugnar o Edital até o 2º (segundo) dia útil antecedente a data marcada para o recebimento dos envelopes.

c) os pedidos de impugnação ao Edital assim como os pedidos de esclarecimentos

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

serão dirigidos à Comissão de Licitações no setor de protocolo geral, nos dias úteis, durante o horário de expediente da Administração, que se inicia às 07h30min e se encerra às 17h, sendo aceito também o envio através do endereço de e-mail: licitacoes@herveiras.rs.gov.br

d) não serão recebidos como impugnação ao Edital os requerimentos apresentados fora do prazo ou por qualquer outro meio além do previsto na alínea anterior.

15. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

15.1 Não serão consideradas as propostas que deixarem de atender qualquer das disposições do presente Edital.

15.2 Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação da documentação e propostas ou quaisquer outros documentos.

15.3 Não serão admitidas, por qualquer motivo, modificações ou substituições das propostas ou quaisquer outros documentos.

15.4 Só terão direito a usar a palavra, rubricar as propostas, apresentar reclamações ou recursos, assinar atas e os contratos, os licitantes ou seus representantes credenciados, além dos membros da Comissão de Licitações.

I – Não serão lançadas em ata consignações que versarem sobre matéria objeto de recurso próprio, como por exemplo, sobre os documentos de habilitação e proposta financeira (art. 109, inciso I, a e b, da Lei no 8.666, de 1993).

15.5 Uma vez iniciada a abertura dos envelopes relativos à documentação, não serão admitidos à licitação os participantes retardatários.

15.6 No contrato, a ser assinado com o adjudicatário, constarão as cláusulas necessárias previstas no art. 55, e a possibilidade de rescisão do contrato, na forma determinada nos artigos 77 a 79 da Lei 8.666/93.

15.7. Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:

ANEXO I - Modelo de Declaração de Não Emprego de Menor;

ANEXO II - Modelo de Declaração de Idoneidade;

ANEXO III - Modelo de Declaração de Enquadramento ME/EPP/Cooperativa;

ANEXO IV - Minuta de Contrato;

ANEXO V - Projeto Técnico.

15.8. Informações e esclarecimentos serão prestados aos interessados no horário das 07h30min às 11h30min e das 13h às 17h, em dias úteis, na Prefeitura Municipal de Herveiras, sita na Rua Germano Winck, nº 525, Centro, neste Município, ou pelo e-mail: licitacoes@herveiras.rs.gov.br.

15.9. Cópias do Edital e seus Anexos poderão ser obtidas mediante o pagamento da importância relativa às cópias reprográficas, diretamente na tesouraria do Município, ou retirados na página eletrônica do Município na Internet: www.herveiras.rs.gov.br - link "Licitações".

Herveiras, 26 de dezembro de 2023.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal

Este edital e minuta de contrato foram devidamente examinados e aprovados por esta Assessoria Jurídica.

Em 18/12/2023.

LUCIANO ALMEIDA
Assessor Jurídico do Município
OAB/RS nº 05162

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”

Rua Germano Winck, 525 – Centro – CEP 96888-000 – Herveiras/RS – Fones: 0xx51 31205671/5672
e-mail: administracao@herveiras.rs.gov.br - Site: www.herveiras.rs.gov.br



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO I

DECLARAÇÃO DE NÃO EMPREGO DE MENOR

Ref.: **Edital de Tomada de Preços 005/2023.**

.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

(Local e data)

.....
(Assinatura do representante legal)



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO II

DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

Ref.: **Edital de Tomada de Preços 005/2023.**

.....(nome da empresa), inscrita no CNPJ nº....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, sob as penas da lei, de que a empresa não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

(Local e data)

.....
(Assinatura representante legal)



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO III

**DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA - ME,
EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP OU COOPERATIVA**

Ref.: **Edital de Tomada de Preços 005/2023.**

DECLARAMOS, para fins de comprovação na Tomada de Preços 005/2023, instaurada pelo Município de Herveiras, sob as sanções administrativas cabíveis e sob as penas da lei, que a empresa (nome da empresa) _____, inscrita no CNPJ nº _____, estabelecida na _____ (endereço completo) _____, cidade de _____, na presente data, é considerada:

MICROEMPRESA - ME, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

EMPRESA DE PEQUENO PORTE - EPP, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

COOPERATIVA, tendo auferido no calendário anterior, receita bruta até o limite de R\$ 4.800.000,00.

Declaramos ainda que a empresa está excluída das vedações constantes do parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006.

(Local e data).

Nome: Contador/Técnico em Contabilidade

CRC nº:.....



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO IV

Edital de Tomada de Preços 005/2023

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO Nº ____/2023
EXECUÇÃO DE OBRA MEDIANTE
EXECUÇÃO INDIRETA SOB O
REGIME DE EMPREITADA POR
PREÇO GLOBAL.
TOMADA DE PREÇOS Nº
005/2023.

O MUNICÍPIO DE HERVEIRAS/RS pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº 01.617.873/0001-00, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. **Nazario Rubi Kuentzer**, brasileiro, viúvo, residente e domiciliado neste Município, portador da Carteira de Identidade nº 1017288406 - SSP/RS, CPF nº 320.380.380-15, doravante denominado CONTRATANTE, e, de outro lado, a empresa _____, estabelecida em _____, na Rua/Av. _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, neste ato representada pelo(a) Sr.(a) _____, _____ (nacionalidade), _____ (estado civil), residente e domiciliado na Rua/Av. _____, cidade de _____, portador da Carteira de Identidade nº _____, CPF nº _____, doravante denominada CONTRATADA, celebram o presente Contrato que foi precedido da Tomada de Preços nº 005/2023, objeto do Processo Administrativo nº 047/2023, subordinando-se as disposições da Lei nº 8.666/93, bem como das seguintes cláusulas e condições:

CLÁUSULA PRIMEIRA: DO OBJETO

O presente Contrato tem como objeto a **execução de obra de construção de sistema de abastecimento de água potável na localidade de Linha Marcondes, zona rural do Município de Herveiras/RS**, a ser executada conforme descrito e especificado no Projeto Técnico, disposto no ANEXO V do Edital de Tomada de Preços nº 005/2023, que fica fazendo parte deste Contrato, independente de transcrição ou anexação.

CLÁUSULA SEGUNDA: DO REGIME DE EXECUÇÃO

A execução do presente Contrato far-se-á sob o regime de execução indireta, EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, com fornecimento de materiais, equipamentos e mão-de-obra, nos termos das especificações técnicas, projetos, cronograma físico financeiro e planilha orçamentária, todos componentes do presente Contrato e anexos ao Edital de Tomada de Preços 005/2023.

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

CLÁUSULA TERCEIRA: DOS PRAZOS

Parágrafo Primeiro: O prazo de execução da obra será de 150 (cento e cinquenta) dias, conforme disposto no Cronograma Físico-Financeiro (ANEXO V do Edital de Tomada de Preços 005/2023), a contar da assinatura, pelas partes contratantes, do Termo de Início de Obra.

Parágrafo Segundo: O prazo de vigência do Contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, a contar da sua assinatura, podendo ser prorrogado havendo interesse da Administração.

Parágrafo Terceiro: O prazo para execução da obra poderá ser alterado por motivo de força maior ou caso fortuito, na forma da lei.

Parágrafo Quarto: O objeto, se executado de acordo com as condições estabelecidas neste Contrato, será recebido:

I - Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, por meio de termo circunstanciado assinado pelas partes, em até quinze dias do término da execução;

II - Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após o término do prazo de observação, ou vistoria, que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais;

Parágrafo Quinto: O recebimento provisório e/ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade civil da CONTRATADA pela perfeita execução do Contrato.

CLÁUSULA QUARTA: DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

A obra objeto do presente Contrato será executada pelo preço global total de R\$ (valor), do qual a mão-de-obra corresponde a R\$ (valor) e o fornecimento de materiais corresponde a R\$ (valor).

Parágrafo Primeiro: Fica expressamente estabelecido que o preço acima referido inclui todos os custos diretos e indiretos, tais como: despesas diretas e indiretas, fretes, seguros em geral, impostos, taxas, encargos trabalhistas e previdenciários e demais despesas atinentes a obra.

Parágrafo Segundo: Todos os serviços auxiliares, tais como, implantação e manutenção da equipe no Município, mobilização de equipamentos, e outros, são de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.

Parágrafo Terceiro: Cada etapa da obra contido no orçamento e cronograma físico-financeiro será executada pelo justo valor acordado por ocasião deste Contrato, sem sofrer qualquer tipo de alteração decorrente de diferenças eventuais verificadas nos quantitativos do projeto. A CONTRATADA se obriga a cumprir com o preço proposto com base ao projeto original licitado.

Parágrafo Quarto: As notas fiscais serão apresentadas, após a conclusão de cada etapa, na Prefeitura de Herveiras, contendo o tipo e especificação da obra/serviço executado.

Parágrafo Quinto: As notas fiscais deverão ser emitidas em nome do Município de Herveiras e fazer constar as informações do processo licitatório realizado (Tomada de Preços 005/2023), do contrato firmado (Contrato...../2023).

Parágrafo Sexto: As notas fiscais protocoladas não deverão portar vícios ou incorreções que atrasem ou impossibilitem o pagamento, hipótese em que a CONTRATADA suportará o ônus decorrente do atraso.

Parágrafo Sétimo: O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da nota fiscal aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização da



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

obra, correspondente à parcela executada, de acordo com o Cronograma Físico-Financeiro da obra, anexo ao processo.

Parágrafo Oitavo: Serão processadas as retenções previdenciárias e tributárias nos termos da legislação que regula a matéria.

Parágrafo Nono: **O Município aplicará as disposições da Instrução Normativa nº 1.234/2012 da Receita Federal do Brasil, ou a que vier a substituí-la, nos termos do Decreto Municipal nº 3.213, de 18 de julho de 2022, quanto ao Imposto de Renda Retido na Fonte - IRRF.**

Parágrafo Décimo: **A empresa Contratada deverá em todos os documentos fiscais emitidos para o Município de Herveiras/RS, observar as regras da Instrução Normativa nº 1.234/2012 da Receita Federal do Brasil, ou a que vier a substituí-la, inclusive quanto ao correto destaque do valor de Imposto de Renda Retido na Fonte - IRRF, quando for o caso.**

CLÁUSULA QUINTA: DO REAJUSTE E DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

Parágrafo Primeiro: O preço contratado, no caso de prorrogação, será reajustado, somente e após 12 (doze) meses de execução e assim sucessivamente a cada período de 12 (doze) meses, tendo como indexador o (IPCA - Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) do período, ou outro índice que vier a substituí-lo.

Parágrafo Segundo: Comprovada pela CONTRATADA a ocorrência das hipóteses previstas na alínea “d” do inc. II do art. 65 da Lei nº 8.666, de 1993, será concedido reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

CLÁUSULA SEXTA: DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Servirão de cobertura para o Contrato as seguintes dotações orçamentárias, conforme especificado no Edital de Tomada de Preços 005/2023:

Órgão: 05 – Secretaria de Obras, Viação, Serviços Urbanos e Trânsito

Unidade: 0501 – Gabinete do Secretário e Órgãos Subordinados

Projeto/Atividade: 1.111 – Ampliação/Manutenção Sistema de Abastecimento de Água

Natureza da Despesa: 4490.51.00.00.00 – Obras e Instalações

CLÁUSULA SÉTIMA: DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização da obra será exercida pelo CONTRATANTE, por meio do servidor municipal, engenheiro civil do Município de Herveiras, Sr. Rodrigo Mello Witt (CREA/RS nº 172076).

CLÁUSULA OITAVA: DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Constituir-se-ão obrigações da CONTRATADA, além das demais previstas neste Contrato e em seus Anexos, e deles decorrentes:

a) Assumir total responsabilidade pela execução da obra e por eventuais danos desta decorrentes, de acordo com o estabelecido neste Edital, no contrato e demais documentos que o integram;

b) Executar a obra/serviço de acordo com o projeto, com as especificações técnicas e com a Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATANTE;

c) Primar pela qualidade e eficiência da execução da obra/serviço;

d) Responder por quaisquer danos pessoais e/ou materiais causados a terceiros ou ao CONTRATANTE na execução da obra/serviço;



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

e) Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, eventuais vícios, defeitos ou incorreções, sem prejuízo das penalidades cabíveis pela inexecução parcial do Contrato;

f) Cumprir todas as orientações do CONTRATANTE para o fiel desempenho das atividades especificadas;

g) Sujeitar-se a mais ampla e irrestrita fiscalização quanto à obra/serviço, prestando todos os esclarecimentos solicitados e atendendo as reclamações formuladas posteriormente;

h) Executar a obra/serviço para o CONTRATANTE obedecendo às especificações, aos itens e subitens, aos elementos e às condições gerais e específicas constantes dos documentos que compõem o presente Processo;

i) Não proceder nenhuma alteração nas especificações técnicas, sem a prévia e expressa aprovação do CONTRATANTE;

j) Como única empregadora e responsável pelo pessoal utilizado na obra/serviço, observar rigorosamente todas as prescrições relativas às leis trabalhistas e de previdência social ou correlatas, efetuando recolhimentos nos prazos estabelecidos de todos os encargos sociais e trabalhistas, bem como recolher todos os impostos, além de efetuar o pagamento de todos os direitos decorrentes da rescisão dos contratos individuais de trabalho de seus empregados devidos em decorrência do Contrato;

l) Responder, como única responsável, pela execução da obra/serviço contratados, pela qualidade dos mesmos e cumprimento dos prazos de firmas eventualmente subcontratadas, bem como, ainda, por qualquer omissão ou inadimplência destas;

m) Executar a obra/serviço com as devidas precauções, objetivando evitar danos a terceiros, responsabilizando-se pelos mesmos quando causados;

n) Designar para a obra profissional devidamente habilitado para condução dos serviços contratados. Este profissional deverá ser o mesmo indicado na licitação;

o) Responsabilizar-se pela técnica, segurança, solidez e boa execução da obra/serviço pelo período de 5 (cinco) anos, contados do recebimento definitivo da obra. Obriga-se ainda, dentro de um prazo de 180 (cento e oitenta) dias, a contar da data da entrega definitiva da obra, à verificação de qualquer ocorrência, e efetuar, SEM ÔNUS PARA O CONTRATANTE, quaisquer reparos ou substituições que se tornem necessárias por força de vícios, defeitos ou imperfeições no(s) serviço(s) realizado(s);

p) Fornecer, todos os materiais, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários à execução da obra;

q) Fornecer todos os materiais e equipamentos necessários para execução dos serviços e colocados no local de execução pela CONTRATADA sem ônus de qualquer espécie para o CONTRATANTE.

r) Obter, às suas expensas, todas as licenças e aprovações relacionadas com a obra contratada;

s) Cumprir as normas legais, regulamentares e administrativas aplicáveis à segurança, higiene e medicina do trabalho;

t) Realizar a inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, junto à Receita Federal do Brasil, nos termos da Instrução Normativa RFB nº 1.845, de 22 de novembro de 2018, antes do início da sua execução;

u) Fornecer à Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento, Setor de Contabilidade, a CND (Certidão Negativa de Débito) da obra, emitida pelo INSS (Instituto



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Nacional do Seguro Social), ao final de sua execução;

v) Apresentar, assim que solicitado pelo CONTRATANTE, cópia da ART/RRT de execução da obra, devidamente paga junto ao respectivo conselho profissional;

w) Manter, durante a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

CLÁUSULA NONA: DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Constituir-se-ão obrigações do CONTRATANTE:

a) Prover o acompanhamento dos serviços pelo fiscal credenciado pelo CONTRATANTE, para quaisquer esclarecimentos à CONTRATADA.

b) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, na forma estabelecida na Cláusula Quarta deste contrato;

c) Reter e efetuar os recolhimentos relativos ao ISSQN e INSS de acordo com a legislação vigente; e

d) Exercer a fiscalização geral da obra, prevista neste Contrato, através de seus prepostos devidamente.

CLÁUSULA DÉCIMA: DA GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

Parágrafo Único: No prazo de até 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de assinatura do contrato, a Contratada **deverá prestar garantia**, numa das formas previstas no art. 56, da Lei nº 8.666, de 1993, no valor equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global total do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA: DAS PENALIDADES

Em caso de inadimplemento das obrigações contratuais, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes penalidades:

a) Advertência escrita, em caso de execução do Contrato ou as obrigações com irregularidades passíveis de correção durante a execução e sem prejuízo ao resultado;

b) Multa de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso, limitado esta a 30 (trinta) dias, após o qual será considerada inexecução contratual;

c) Multa de 5% (cinco por cento) no caso de inexecução parcial do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 1 (um) ano;

d) Multa de 10% (dez por cento) no caso de inexecução total do contrato, cumulada com a pena de suspensão do direito de licitar e o impedimento de contratar com a Administração pelo prazo de 2 (dois) anos.

Parágrafo Primeiro: Para efeito da aplicação das sanções previstas nesta cláusula, fica estabelecido o direito ao contraditório e a ampla defesa, nos termos do que dispõe o artigo 87 da lei nº 8.666/93.

Parágrafo Segundo: Da penalidade aplicada caberá recurso, à autoridade superior àquela que aplicou a sanção, no prazo de 5 (cinco) dias úteis da notificação, ficando a mesma suspensa até o julgamento do pleito.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA: DA VINCULAÇÃO E DA REGÊNCIA

Parágrafo Primeiro: O presente Contrato vincula-se à Tomada de Preços nº 005/2023.



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Parágrafo Segundo: O presente Contrato rege-se pelas normas constantes deste Contrato e pelas normas da Lei nº 8.666, de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA: DA RESCISÃO CONTRATUAL

O Contrato poderá ser rescindido:

a) O Contrato será rescindido de pleno direito, independente de notificação ou interpelação judicial ou extrajudicial, sem qualquer espécie de indenização à CONTRATADA, nos casos previstos no Edital e neste Contrato de aquisição de obra/serviço.

b) A rescisão unilateral nos termos do item anterior ocorrerá conforme artigo 78 e seus incisos da Lei nº. 8.666/93:

b.1) Pelo não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações, projetos ou prazos;

b.2) Pelo cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações, projetos e prazos;

b.3) Pela lentidão do seu cumprimento, levando o CONTRATANTE a comprovar a impossibilidade da conclusão da obra, nos prazos estipulados;

b.4) Pelo atraso injustificado no início da execução da obra/serviço;

b.5) Pela paralisação da obra/serviço, sem justa causa e prévia comunicação ao CONTRATANTE;

b.6) Pela subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação da CONTRATADA com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no Edital e no Contrato;

b.7) Pelo desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

b.8) Pelo cometimento reiterado de faltas na sua execução, anotadas na forma do § 1º do artigo 67 da Lei 8.666/93;

b.9) Pela decretação de falência ou a instauração de insolvência civil;

b.10) Pela dissolução da sociedade ou o falecimento da CONTRATADA;

b.11) Pelas razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinado o CONTRATANTE e exaradas no Processo Administrativo a que se refere o Contrato;

b.12) Pela ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato.

c) A inexecução total ou parcial do Contrato por culpa da CONTRATADA enseja sua rescisão, com as consequências contratuais previstas em Lei de acordo com os artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

d) Caso o CONTRATANTE não se utilize da prerrogativa de rescindir o Contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento do valor dos produtos, até que a CONTRATADA cumpra integralmente a condição contratual infringida.

e) Amigavelmente, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para o CONTRATANTE;

Parágrafo Primeiro: No caso de rescisão, fica o CONTRATANTE desobrigado desde já, com plena concordância da CONTRATADA, do ônus decorrente da rescisão, prevista na legislação em vigor.

Parágrafo Segundo: No caso de rescisão por qualquer das hipóteses previstas na alínea "b" do item, é reconhecido ao CONTRATANTE, sem prejuízo das sanções previstas na Lei



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

nº 8.666, de 1993, o direito à:

- a) Assunção imediata do objeto do Contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;
- b) Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade, na forma do inc. V do art. 58 da Lei nº 8.666, de 1993;
- c) Execução da garantia contratual, para ressarcimento da Administração, e dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
- d) Retenção dos créditos decorrentes do Contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

1. É expressamente vedada a subcontratação total dos serviços objeto do Contrato, exceto de parte, nos casos expressamente autorizados pela fiscalização do Contrato.
2. A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo sua responsabilidade a fiscalização dos serviços pelo CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: DO FORO

1. As dúvidas e controvérsias oriundas do Contrato serão dirimidas no Foro da Comarca de Santa Cruz do Sul/RS, quando não resolvidas administrativamente.

As partes e as testemunhas que subscrevem o presente instrumento contratual concordam expressamente que este Contrato pode ser assinado totalmente ou parcialmente eletronicamente, através da plataforma que melhor lhes aprouver, com fundamento no Art. 10, da MP 2200-2/2001 e Lei 14063/2020.

E, assim, por estarem justos e contratados, assinam as partes o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com 2 (duas) testemunhas.

Herveiras, ____ de _____ de 2024.

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante Legal
CONTRATADA

“DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS”



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

Testemunhas:

NOME:
CPF:

NOME:
CPF



Estado do Rio Grande do Sul
Município de Herveiras
Poder Executivo

ANEXO V

Edital de Tomada de Preços 005/2023

PROJETO TÉCNICO

(Memorial Descritivo; Planilha Orçamentária; Cronograma Físico-Financeiro; Quadro de Composição do BDI; Cálculo dos Encargos Sociais; Anotação de Responsabilidade Técnica – ART; Situação e Abrangência do Projeto; Planta de Locação e Altimetria; Detalhamento Poço; Detalhamento Reservatório Intermediário; Detalhamento Reservatórios Superiores).



OR ENGENHARIA
SET PREFEITURA MUNICIPAL
S HERVEIRAS/RS

MEMORIAL DESCRITIVO/RESUMO EXECUTIVO DO PROJETO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

LINHA MARCONDES

APRESENTAÇÃO:

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade a descrição resumida dos serviços e materiais que serão utilizados na construção do **SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL**, situado na localidade de **Linha Marcondes**, interior do município de Herveiras-RS.

O projeto prevê as seguintes etapas:

- Instalação do conjunto moto-bomba no poço de captação;
- Construção de abrigo para a acomodação dos quadros de comando;
- Cercamento das áreas do poço de captação e reservatório intermediário e superiores;
- Energia elétrica trifásica;
- Execução da canalização em ferro galvanizado dentro e na saída do poço de captação;
- Execução de 4.100 metros de canalização de recalque com tubo PEAD DN 90 mm;
- Instalação de reservatório intermediário com capacidade de 25.000 litros e dois reservatórios superiores com capacidade de 25.000 litros cada um, sendo os reservatórios superiores assentados sobre torre metálica;
- Execução de 2.460 metros (trecho 1) de canalização de distribuição com tubo PEAD DN 40 mm.
- Execução de 950 metros (trecho 2) de canalização de distribuição com tubo PEAD DN 50 mm.
- Execução de 870 metros (trecho 3) de canalização de distribuição com tubo PEAD DN 40 mm.

SETOR DE ENGENHARIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

- Execução de 460 metros (trecho 4) de canalização de distribuição com tubo PEAD DN 40 mm.
- Execução de 28 ligações domiciliares.

1 – IDENTIFICAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA:

- 1.1 - Quantidade de ligações domiciliares: 28 unidades residenciais (com a interligação do novo sistema com os já existentes será possível levar o abastecimento de água deste sistema a mais 56 residências localizadas na Linha Cristina e mais 100 residências localizadas na zona urbana do município);
- 1.2 - Profundidade da bomba de recalque: 60 metros;
- 1.3 - Nível Estático do poço: 12,03 m
- 1.4 - Nível Dinâmico do poço: 32,00 m
- 1.5 - Vazão do poço: 21,093 m³/h
- 1.6 - Extensão da rede de recalque: 4.100 metros;
- 1.7 - Capacidade do reservatório intermediário: 25.000 litros;
- 1.8 - Capacidade dos reservatórios superiores: 2 x 25.000 litros;
- 1.9 - Extensão da rede de distribuição: Trecho 1: 2.460 metros;
Trecho 2: 950 metros;
Trecho 3: 870 metros;
Trecho 4: 460 metros;

2 – IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO PROPOSTO:

O projeto foi concluído no mês de dezembro de 2023 e atenderá a população de 920 pessoas atualmente e previsão de atendimento de 1.508 pessoas futuramente. A principal meta do projeto é o fornecimento contínuo de água em boa qualidade, inclusive nas épocas de estiagem, objetivando a redução e o controle de doenças provocadas por veiculação hídrica.

SETOR DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

3 – ETAPAS DO PROJETO:

3.1 – Instalação do conjunto moto-bomba no poço de captação já perfurado.

Deverá ser fornecida e instalada moto-bomba submersa, para captação de água subterrânea em poço tubular profundo, com rotores, eixos e mancais em aço inoxidável.

O seu motor elétrico deverá ser lubrificado e refrigerado por água limpa introduzida no momento da instalação da bomba.

A moto-bomba deverá seguir as especificações técnicas constantes na Memória de Cálculo em anexo, ou seja, deverá atender uma vazão superior a **18,09 m³/h** e uma altura manométrica mínima de **420,23 m**, com cabo de alimentação **35 mm²**. As especificações da moto-bomba deverá passar pela FISCALIZAÇÃO antes da compra definitiva.

O acionamento e desligamento da moto-bomba será através de **Controlador Multifuncional**, que de acordo com o Memorial de Cálculo em anexo, será estabelecido um regime de bombeamento de 15 horas diárias e através da leitura da pressão da rede será efetuado o desligamento da moto-bomba.

Também com relação ao funcionamento da moto-bomba, a mesma deverá conter o sistema **Soft Starter** para limitar a corrente de partida, evitando picos de corrente. Além de possibilitar a partida e parada suave, sendo assim promover a proteção do sistema.

O painel de controle da moto-bomba deverá ser equivalente a mesma, devendo os seus componentes serem recomendados e certificados pela fabricante. O mesmo deverá obrigatoriamente ter **Relé de Nível** para evitar o seu funcionamento sem a mesma estar submersa.



Foto 1 – Local do Poço Existente (coordenadas Lat. 29°25'33.87"S; Long. 52°37'53.17"O).

3.2 - Construção de abrigo para acomodação dos quadros de comando.

Deverá ser construído em alvenaria um abrigo para a instalação do quadro de comando da bomba submersa. Este deverá ter as dimensões de 2,30 x 2,00 m em planta, com pé direito mínimo de 2,1 m e aba do telhado com projeção de 0,60 m para proteção da porta, conforme projeto específico. A fundação será o próprio Radier que cobrirá toda a área do poço.

O piso deverá ser em concreto alisado em toda a área da construção, o telhado deverá ser em telhas de fibrocimento 6 mm com caimento mínimo de 16 %. Também deverá ser instalada uma porta metálica com frisos para ventilação com dimensões de 0,80 x 2,10 m, um interruptor e dois pontos para lâmpadas, sendo um interno e outro externo ao abrigo. A tomada de energia se fará a partir da rede elétrica existente no local, devendo ser instalado um poste para ligação trifásica, conforme especificado em projeto.

O abrigo deverá ser entregue rebocado e pintado na cor branca.

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

3.3 - Cercamento das áreas do poço de captação, reservatório intermediário e reservatórios superiores

Nos locais identificados como perímetros de proteção, deverão ser executadas cercas no entorno do poço de captação e reservatórios, estas deverão ser em tela soldada fixada em postes de concreto (mourões). Sua fixação deverá ser através de arames fortemente esticados, para garantir um perfeito alinhamento e acabamento para a tela. Também deverão ser instalados portões metálicos com dimensões e locais conforme apresentado no projeto.

3.4 - Execução da canalização em ferro galvanizado dentro e na saída do poço de captação.

Dentro (60 m de profundidade) e na cota superior do poço deverá ser executada em Aço Galvanizado a tubulação com DN 80 mm e seus acessórios para a ligação na canalização em PEAD DN 90 mm (rede adutora) que se ligará ao reservatório intermediário e superior. Deverão ser seguidas as dimensões e detalhes apresentados no projeto, principalmente no que diz respeito a registros, conectores e válvula de retenção.

3.5 - Execução de 4.100 metros de canalização de recalque com tubo PEAD DN 90 mm

A rede hidráulica deverá ser assentada a uma profundidade mínima de 0,50 metro do nível do solo. Deverão ser abertas valas de 0,50 metros de largura, e o seu fundo deverá ser regularizado manualmente para receber a tubulação. Na hipótese do fundo da vala ser constituído de argila saturada ou lodo, deverá ser executada uma base de areia para o assentamento da tubulação.

Deverão ser utilizadas tubulações de PEAD PE 80, com DN de 90 mm, espessura 12,3 mm e PN de 20 Bar, com extensão de 4.100 metros de comprimento, conforme especificação em planta.

As tubulações deverão ser cobertas com material local, manualmente, evitando-se a colocação de pedras e pedregulhos, numa espessura de 20 cm no entorno dos tubos. O restante da vala poderá ser reaterrada mecanicamente.

3.6 - Execução de 2.460 metros de canalização de distribuição (trecho 1) com tubo PEAD DN 40 mm

A rede hidráulica deverá ser assentada a uma profundidade mínima de 0,50 metro do nível do solo. Deverão ser abertas valas de 0,50 metros de largura, e o seu fundo deverá ser regularizado

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

manualmente para receber a tubulação. Na hipótese do fundo da vala ser constituído de argila saturada ou lodo, deverá ser executada uma base de areia para o assentamento da tubulação.

Deverão ser utilizadas tubulações de PEAD PE 100, com DN de 40 mm, espessura 3,00 mm e PN de 12,5 Bar, com extensão de 2.460 metros de comprimento, conforme especificação em planta.

As tubulações deverão ser cobertas com material local, manualmente, evitando-se a colocação de pedras e pedregulhos, numa espessura de 20 cm no entorno dos tubos. O restante da vala poderá ser reaterrada mecanicamente.

3.7 - Execução de 950 metros de canalização de distribuição (trecho 2) com tubo PEAD DN 50 mm

A rede hidráulica deverá ser assentada a uma profundidade mínima de 0,50 metro do nível do solo. Deverão ser abertas valas de 0,50 metros de largura, e o seu fundo deverá ser regularizado manualmente para receber a tubulação. Na hipótese do fundo da vala ser constituído de argila saturada ou lodo, deverá ser executada uma base de areia para o assentamento da tubulação.

Deverão ser utilizadas tubulações de PEAD PE 100, com DN de 50 mm, espessura 3,7 mm e PN de 12,5 Bar, com extensão de 950 metros de comprimento, conforme especificação em planta.

As tubulações deverão ser cobertas com material local, manualmente, evitando-se a colocação de pedras e pedregulhos, numa espessura de 20 cm no entorno dos tubos. O restante da vala poderá ser reaterrada mecanicamente.

3.8 - Execução de 1.330 metros de canalização de distribuição (trechos 3 e 4) com tubo PEAD DN 40 mm

A rede hidráulica deverá ser assentada a uma profundidade mínima de 0,50 metro do nível do solo. Deverão ser abertas valas de 0,50 metros de largura, e o seu fundo deverá ser regularizado manualmente para receber a tubulação. Na hipótese do fundo da vala ser constituído de argila saturada ou lodo, deverá ser executada uma base de areia para o assentamento da tubulação.

Deverão ser utilizadas tubulações de PEAD PE 100, com DN de 40 mm, espessura 3,0 mm e PN de 12,5 Bar, com extensão total somando os dois trechos de 1.330 metros de comprimento, conforme especificação em planta.

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

As tubulações deverão ser cobertas com material local, manualmente, evitando-se a colocação de pedras e pedregulhos, numa espessura de 20 cm no entorno dos tubos. O restante da vala poderá ser reaterrada mecanicamente.

OBSERVAÇÃO: As escavações para a abertura das valas deverão ser executadas mecanicamente com a utilização de retro escavadeira, porém em dois trechos do percurso, conforme demonstrado na Planta de Locação, houve a identificação de maciços rochosos, sendo que nestes casos está previsto a utilização de rompedor hidráulico.



Foto 2 – Presença de maciço rochoso.



Foto 3 – Presença de maciço rochoso.

3.9 - Instalação de reservatório intermediário com capacidade de 25.000 litros

Deverá ser instalado um reservatório vertical fabricado em polietileno reforçado com fibras de vidro, construído de acordo com as exigências normativas da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Objetivando a fixação do conjunto, deverá ser implantada uma base de concreto armado, com fundações diretas tipo Radier e dotada de superfície plana e lisa. Esta deverá ser construída em terreno limpo e nivelado (*Foto 4*), no qual será aplicado inicialmente um leito de pedra britada. A armação da base se dará com a colocação de uma tela de ferro com bitola de 10,0 mm, aço CA50, espaçada 10 x 10 cm.

O reservatório deverá ter capacidade de 25.000 litros que receberá água da rede de recalque conforme apresentado no projeto. Na parte superior do reservatório deverá haver uma tampa para que possa ter acesso a seu interior, sendo que esta deverá ser fixada através de parafusos na estrutura do reservatório e ainda reforçada sua fixação com cabos de aço.

A partir deste, o reservatório irá ser ligado à rede de distribuição – Trecho 2.



*Foto 4 – Local da Instalação do Reservatório Intermediário
(coordenadas Lat. 29°25'53.73"S; Long. 52°37'39.15"O).*

3.10 - Instalação de reservatórios superiores com capacidade de 50.000 litros

No local indicado em projeto, deverão ser construídas 2 (duas) torres metálicas pré-fabricada com altura de 16 m. As tores terão suas bases fixadas em estrutura de concreto armado conforme detalhamento apresentado no projeto específico. A estrutura das torres deverá ser construída por cantoneiras de aço fixadas com parafusos e soldas. Na sua parte superior deverá haver uma plataforma também em aço para o assentamento dos reservatórios, as torres deverão ser pré-fabricadas devendo a empresa executante apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) específica, registrada junto ao CREA do projeto e execução das estruturas metálicas.

Na parte lateral das torres deverão ser instaladas escadas em aço para que seja possível o acesso de pessoal qualificado desde o solo até a sua parte superior para eventuais inspeções, reparos e manutenção. Entre as torres deverá ser construída uma passarela metálica para a circulação de trabalhadores, tendo obrigatoriamente uma plataforma e corrimãos.

Os reservatórios deverão ter capacidade de 25.000 litros cada um, que receberão água da rede de recalque conforme apresentado no projeto. Na parte superior dos reservatórios deverá haver uma

SETOR DE ENGENHARIA PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

tampa para que possa ter acesso a seu interior, sendo que esta deverá ser fixada através de parafusos na estrutura do reservatório e ainda reforçada sua fixação com cabos de aço.

A partir deste, os reservatórios irão ser ligados a rede de distribuição – Trecho 1.



*Foto 5 – Local da Instalação dos Reservatórios Superiores
(coordenadas Lat. 29°27'17.41"S; Long. 52°38'8.77"O).*

3.11 - Execução de 28 ligações domiciliares

Deverão ser executadas 28 ligações domiciliares para abastecimento das residências. A entrada se dará a partir de dispositivo “Colar de Tomada”. Após o dispositivo mencionado, deverá ser deixada uma espera de tubo PEAD DN de 25 mm PN de 12,5 Bar (Ramal de Entrada) com comprimento de 3 m e em sua ponta um registro de PVC com mesmo diâmetro. A instalações do Kit Cavalete ficará a cargo do Setor de Hidráulica da Prefeitura.

SETOR DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

4 – ENTREGA DA OBRA:

A obra deverá ser entregue limpa, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Deverão ser removidos todos os entulhos e restos de materiais da obra.

Herveiras-RS, 02 de dezembro de 2023

Nazário Rubi Kuentzer
Prefeito Municipal de Herveiras

Rodrigo Mello Witt
Engº. Civil – CREA 172076

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES

EXTENSÃO TOTAL: REDE DE ADUÇÃO: 4.100 m - REDES DE DISTRIBUIÇÃO: 4.740 m

ENDEREÇO: LINHA MARCONDES - Interior de Herveiras

DATA: DEZEMBRO DE 2023



PROJETO DE ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
1 INSTALAÇÃO DA OBRA						R\$ 7.097,47	R\$ 844,49	R\$ 7.941,96	0,82 %
98525	1.1 LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL - ROÇADA DENSE (POÇO + PERCURSO + RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO + RESERVATÓRIO SUPERIOR)	500,00	m²	-	R\$ 0,53	-	R\$ 265,00	R\$ 265,00	0,03 %
100577	1.2 TERRAPLANAGEM MECANIZADA - (POÇO + RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO + RESERVATÓRIO SUPERIOR)	131,20	m²	-	R\$ 1,57	-	R\$ 205,98	R\$ 205,98	0,02 %
101512+5059/INSUMOS	1.3 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO PADRÃO RGE SUL C-10) - DISJUNTOR 100 A e CONDUTORES 4X35mm²	1,00	unid.	R\$ 4.487,25	R\$ 236,17	R\$ 4.487,25	R\$ 236,17	R\$ 4.723,42	0,49 %
39264/INSUMOS	1.4 CABO MULTIPOLAR, 4x35mm² (POSTE ATÉ ABRIGO QUADRO DE COMANDO)	15,00	m	R\$ 143,89	R\$ 7,57	R\$ 2.158,35	R\$ 113,55	R\$ 2.271,90	0,24 %
4813/INSUMOS	1.5 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL INSTALADA) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA (1,00 x 1,50 m)	1,50	m²	R\$ 301,25	R\$ 15,86	R\$ 451,87	R\$ 23,79	R\$ 475,66	0,05 %
2 POÇO DE CAPTAÇÃO						R\$ 112.228,91	R\$ 7.791,84	R\$ 120.020,75	12,43 %
COTAÇÃO	2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE MOTO - BOMBA SUBMERSA + PEÇAS + ACESSÓRIOS + LIGAÇÕES TRIFÁSICA, COM CAPACIDADE DE VAZÃO MÍNIMA DE 18,09 M³/H e ALTURA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 420,23 M	1,00	unid.	R\$ 54.979,33	R\$ 2.893,65	R\$ 54.979,33	R\$ 2.893,65	R\$ 57.872,98	5,99 %
92343	2.2 TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO DN 80 mm - DENTRO DO POÇO	60,00	m	R\$ 174,84	R\$ 19,43	R\$ 10.490,40	R\$ 1.165,80	R\$ 11.656,20	1,21 %
COTAÇÃO	2.3 QUADRO DE COMANDO ESPECIAL (SOFT STARTER) COM RELÉ DE COMANDO A DISTÂNCIA + RELÉ DE NÍVEL + MATERIAL ELÉTRICO + INSTALAÇÃO + LIGAÇÃO	1,00	unid.	R\$ 20.704,52	R\$ 1.089,71	R\$ 20.704,52	R\$ 1.089,71	R\$ 21.794,23	2,26 %
COTAÇÃO	2.4 COMANDO MOTO-BOMBA (CONTROLADOR MULTIFUNCIONAL) + MATERIAL ELÉTRICO + INSTALAÇÃO + LIGAÇÃO	1,00	unid.	R\$ 4.908,71	R\$ 545,41	R\$ 4.908,71	R\$ 545,41	R\$ 5.454,12	0,56 %
39264/INSUMOS	2.5 CABO MULTIPOLAR, 4x35mm² (P/ BOMBA SUBMERSA)	65,00	m	R\$ 143,89	R\$ 7,57	R\$ 9.352,85	R\$ 492,05	R\$ 9.844,90	1,02 %
COMPOSIÇÃO 01	2.6 TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO DN 80 mm - SAÍDA POÇO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	1,00	unid.	R\$ 5.948,60	R\$ 660,96	R\$ 5.948,60	R\$ 660,96	R\$ 6.609,56	0,68 %
36799/INSUMOS	2.7 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	8,00	unid.	R\$ 77,98	R\$ 8,66	R\$ 623,84	R\$ 69,28	R\$ 693,12	0,07 %
36797/INSUMOS	2.8 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	8,00	unid.	R\$ 80,34	R\$ 8,93	R\$ 642,72	R\$ 71,44	R\$ 714,16	0,07 %
10927/INSUMOS	2.9 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	32,20	m²	R\$ 17,98	R\$ 2,00	R\$ 578,95	R\$ 64,40	R\$ 643,35	0,07 %
4948/INSUMOS	2.10 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 3,00 X 1,80 m	1,00	unid.	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 662,99	0,07 %
100324	2.11 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	1,26	m³	R\$ 136,44	R\$ 7,18	R\$ 171,91	R\$ 9,04	R\$ 180,95	0,02 %
97086	2.12 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	3,06	m²	R\$ 100,58	R\$ 33,53	R\$ 307,77	R\$ 102,60	R\$ 410,37	0,04 %
97096	2.13 RADIER EM CONCRETO (ESPESSURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	3,78	m²	R\$ 646,49	R\$ 114,09	R\$ 2.443,73	R\$ 431,26	R\$ 2.874,99	0,30 %
7155/INSUMOS	2.14 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø4,2MM - ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	25,20	m²	R\$ 22,95	R\$ 1,21	R\$ 578,34	R\$ 30,49	R\$ 608,83	0,06 %
3 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO						R\$ 4.577,65	R\$ 1.525,88	R\$ 6.103,53	0,63 %
COMPOSIÇÃO 02	3.1 ABRIGO COM 4,60 M² EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA - COBERTURA EM FIBROCIMENTO + PORTA METÁLICA COM FERRAGEM + INSTALAÇÃO ELÉTRICA (1 ponto interruptor + 1 ponto tomada + 2 ponto lampada)	1,00	unid.	R\$ 4.577,65	R\$ 1.525,88	R\$ 4.577,65	R\$ 1.525,88	R\$ 6.103,53	0,63 %
4 ADUTORA						R\$ 447.567,09	R\$ 38.899,44	R\$ 486.466,53	50,36 %
102326	4.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2A CATEGORIA	1.012,50	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 13.962,37	R\$ 13.962,37	1,45 %
102306	4.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 3A CATEGORIA	12,50	m³	-	R\$ 21,23	-	R\$ 265,37	R\$ 265,37	0,03 %
102897	4.3 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO	16,00	horas	-	R\$ 113,23	-	R\$ 1.811,68	R\$ 1.811,68	0,19 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
COTAÇÃO	4.4 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 90 MM; PN 20,0 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	4.100,00	m	R\$ 105,56	-	R\$ 432.796,00	-	R\$ 432.796,00	44,80 %
COTAÇÃO	4.5 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 90 MM + CONEXÕES	41,00	unid.	R\$ 292,61	-	R\$ 11.997,01	-	R\$ 11.997,01	1,24 %
97125	4.6 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 90 MM	4.100,00	m	-	R\$ 1,42	-	R\$ 5.822,00	R\$ 5.822,00	0,60 %
10406/INSUMOS	4.7 VÁLVULA DE RETENÇÃO DN 90 MM	2,00	unid.	R\$ 867,83	R\$ 45,68	R\$ 1.735,66	R\$ 91,36	R\$ 1.827,02	0,19 %
94500	4.8 REGISTRO GAVETA DN 90 mm	2,00	unid.	R\$ 519,21	R\$ 27,33	R\$ 1.038,42	R\$ 54,66	R\$ 1.093,08	0,11 %
93381	4.9 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	1.025,00	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 16.892,00	R\$ 16.892,00	1,75 %
5 RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO						R\$ 24.801,80	R\$ 3.072,65	R\$ 27.874,45	2,89 %
100324	5.1 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	1,80	m³	R\$ 136,44	R\$ 7,18	R\$ 245,59	R\$ 12,92	R\$ 258,51	0,03 %
97086	5.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	3,60	m²	R\$ 100,58	R\$ 33,53	R\$ 362,08	R\$ 120,70	R\$ 482,78	0,05 %
97096	5.3 RADIER EM CONCRETO (ESPESSURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	5,40	m³	R\$ 646,49	R\$ 114,09	R\$ 3.491,04	R\$ 616,08	R\$ 4.107,12	0,43 %
92771	5.4 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø10,0MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM	295,68	Kg	R\$ 10,33	R\$ 3,44	R\$ 3.054,37	R\$ 1.017,13	R\$ 4.071,50	0,42 %
COTAÇÃO	5.5 RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE DE 25.000 LITRO - FORNECIDO NO LOCAL + INSTALAÇÃO + COMANDO BÓIA	1,00	unid.	R\$ 12.290,80	R\$ 646,88	R\$ 12.290,80	R\$ 646,88	R\$ 12.937,68	1,34 %
89452	5.6 TUBULAÇÃO EM PVC DN 90 mm - ENTRADA DO RESERVATÓRIO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	4,00	m	R\$ 88,77	R\$ 4,67	R\$ 355,08	R\$ 18,68	R\$ 373,76	0,04 %
1961/INSUMOS	5.7 CURVA 90° PVC DN 90 MM	2,00	unid.	R\$ 93,60	R\$ 4,93	R\$ 187,20	R\$ 9,86	R\$ 197,06	0,02 %
9907/INSUMOS	5.8 UNIÃO DN 90 MM	5,00	unid.	R\$ 241,27	R\$ 12,70	R\$ 1.206,35	R\$ 63,50	R\$ 1.269,85	0,13 %
94500	5.9 REGISTRO GAVETA DN 90 mm	1,00	unid.	R\$ 519,21	R\$ 27,33	R\$ 519,21	R\$ 27,33	R\$ 546,54	0,06 %
89449	5.10 TUBULAÇÃO EM PVC DN 50 mm - SAÍDA DO RESERVATÓRIO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	2,00	m	R\$ 19,32	R\$ 6,44	R\$ 38,64	R\$ 12,88	R\$ 51,52	0,01 %
94492	5.11 REGISTRO GAVETA PVC DN 50 mm	2,00	unid.	R\$ 81,99	R\$ 27,33	R\$ 163,98	R\$ 54,66	R\$ 218,64	0,02 %
9897/INSUMOS	5.12 UNIÃO DN 50 MM	6,00	unid.	R\$ 30,44	R\$ 10,15	R\$ 182,64	R\$ 60,90	R\$ 243,54	0,03 %
36799/INSUMOS	5.13 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	9,00	unid.	R\$ 77,98	R\$ 8,66	R\$ 701,82	R\$ 77,94	R\$ 779,76	0,08 %
36797/INSUMOS	5.14 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	8,00	unid.	R\$ 80,34	R\$ 8,93	R\$ 642,72	R\$ 71,44	R\$ 714,16	0,07 %
10927/INSUMOS	5.15 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	48,00	m²	R\$ 17,98	R\$ 2,00	R\$ 863,04	R\$ 96,00	R\$ 959,04	0,10 %
4948/INSUMOS	5.16 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 2,00 X 1,80 m	1,00	unid.	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 662,99	0,07 %
6 RESERVATÓRIOS SUPERIORES						R\$ 185.467,50	R\$ 15.932,47	R\$ 201.399,97	20,85 %
100896	6.1 ESTACA ESCAVADA COM BROCA MECANIZADA - DIÂMETRO 30 CM - INCLUSIVE CONCRETO FCK = 25 Mpa	32,00	m	R\$ 59,59	R\$ 19,86	R\$ 1.906,88	R\$ 635,52	R\$ 2.542,40	0,26 %
95592	6.2 ARMADURA TRANSVERSAL PARA ESTACA (RETANGULAR) - DIÂMETRO 5,0 MM - INCLUSIVE MONTAGEM	20,06	Kg	R\$ 14,52	R\$ 4,84	R\$ 291,27	R\$ 97,09	R\$ 388,36	0,04 %
95578	6.3 ARMADURA LONGITUDINAL PARA ESTACA - DIÂMETRO 12,5 MM - INCLUSIVE MONTAGEM	128,00	Kg	R\$ 8,72	R\$ 2,91	R\$ 1.116,16	R\$ 372,48	R\$ 1.488,64	0,15 %
95601	6.4 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM	8,00	unid.	R\$ 17,22	R\$ 5,74	R\$ 137,76	R\$ 45,92	R\$ 183,68	0,02 %
96534	6.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO (4 utilizações)	9,60	m²	R\$ 68,01	R\$ 22,67	R\$ 652,89	R\$ 217,63	R\$ 870,52	0,09 %
92883	6.6 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø8MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - BLOCO DE COROAMENTO	51,06	Kg	R\$ 11,51	R\$ 3,84	R\$ 587,70	R\$ 196,07	R\$ 783,77	0,08 %
96555	6.7 CONCRETO USINADO Fck = 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - BLOCO DE COROAMENTO	1,44	m³	R\$ 641,94	R\$ 213,98	R\$ 924,39	R\$ 308,13	R\$ 1.232,52	0,13 %
96536	6.8 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGAS BALDRAME e CONTENÇÃO (2 UTILIZAÇÕES)	12,48	m²	R\$ 57,98	R\$ 19,33	R\$ 723,59	R\$ 241,23	R\$ 964,82	0,10 %
92800	6.9 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø5MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - VIGAS BALDRAME	19,05	Kg	R\$ 9,63	R\$ 3,21	R\$ 183,45	R\$ 61,15	R\$ 244,60	0,03 %
92884	6.10 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø10MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - VIGAS BALDRAME	63,44	Kg	R\$ 11,80	R\$ 3,93	R\$ 748,59	R\$ 249,31	R\$ 997,90	0,10 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
96555	6.11 CONCRETO USINADO Fck = 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - VIGAS BALDRAME	1,00	m³	R\$ 641,94	R\$ 213,98	R\$ 641,94	R\$ 213,98	R\$ 855,92	0,09 %
COTAÇÃO	6.12 TORRE METÁLICA COM 16 METROS DE ALTURA - CAPACIDADE DE SUPORTE PARA RESERVATÓRIO DE 25.000 L (INCLUSIVE ESCADA E PASSARELA)	2,00	unid.	R\$ 62.056,47	R\$ 3.266,13	R\$ 124.112,94	R\$ 6.532,26	R\$ 130.645,20	13,52 %
COTAÇÃO	6.13 RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE DE 25.000 LITRO - FORNECIDO NO LOCAL + INSTALAÇÃO + COMANDO	2,00	unid.	R\$ 12.290,80	R\$ 646,88	R\$ 24.581,60	R\$ 1.293,76	R\$ 25.875,36	2,68 %
89272	6.14 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO (MONTAGEM DAS TORRES METÁLICAS E INSTALAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS)	8,00	horas	-	R\$ 283,18	-	R\$ 2.265,44	R\$ 2.265,44	0,23 %
89452	6.15 TUBULAÇÃO EM PVC DN 90 mm - ENTRADA E SAÍDA DO RESERVATÓRIOS + PEÇAS E ACESSÓRIOS	46,00	m	R\$ 88,77	R\$ 4,67	R\$ 4.083,42	R\$ 214,82	R\$ 4.298,24	0,44 %
94714	6.16 ADAPTADOR TUBO PEAD DN 90 MM P/ PVC DN 90 MM	1,00	unid.	R\$ 453,79	R\$ 23,88	R\$ 453,79	R\$ 23,88	R\$ 477,67	0,05 %
1961/INSUMOS	6.17 CURVA 90° PVC DN 90 MM	6,00	unid.	R\$ 93,60	R\$ 4,93	R\$ 561,60	R\$ 29,58	R\$ 591,18	0,06 %
9907/INSUMOS	6.18 UNIÃO DN 90 MM	15,00	unid.	R\$ 241,27	R\$ 12,70	R\$ 3.619,05	R\$ 190,50	R\$ 3.809,55	0,39 %
94500	6.19 REGISTRO GAVETA DN 90 mm	11,00	unid.	R\$ 519,21	R\$ 27,33	R\$ 5.711,31	R\$ 300,63	R\$ 6.011,94	0,62 %
10406/INSUMOS	6.20 VÁLVULA DE RETENÇÃO DN 90 MM	2,00	unid.	R\$ 867,83	R\$ 45,68	R\$ 1.735,66	R\$ 91,36	R\$ 1.827,02	0,19 %
3268/INSUMOS	6.21 FLANGE SEXTAVADA DN 90 MM	8,00	unid.	R\$ 148,26	R\$ 7,80	R\$ 1.186,08	R\$ 62,40	R\$ 1.248,48	0,13 %
89631	6.22 TÊ PVC DN 90 MM	8,00	unid.	R\$ 137,37	R\$ 45,79	R\$ 1.098,96	R\$ 366,32	R\$ 1.465,28	0,15 %
94491	6.23 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	1,00	unid.	R\$ 79,64	R\$ 26,55	R\$ 79,64	R\$ 26,55	R\$ 106,19	0,01 %
9894/INSUMOS	6.24 UNIÃO PVC DN 40 MM	1,00	unid.	R\$ 28,51	R\$ 9,50	R\$ 28,51	R\$ 9,50	R\$ 38,01	0,00 %
94705	6.25 ADAPTADOR TUBO PEAD DN 40 MM P/ PVC DN 40 MM	1,00	unid.	R\$ 48,59	R\$ 2,56	R\$ 48,59	R\$ 2,56	R\$ 51,15	0,01 %
36799/INSUMOS	6.26 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	14,00	unid.	R\$ 77,98	R\$ 8,66	R\$ 1.091,72	R\$ 121,24	R\$ 1.212,96	0,13 %
36797/INSUMOS	6.27 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	8,00	unid.	R\$ 80,34	R\$ 8,93	R\$ 642,72	R\$ 71,44	R\$ 714,16	0,07 %
10927/INSUMOS	6.28 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	76,00	m²	R\$ 17,98	R\$ 2,00	R\$ 1.366,48	R\$ 152,00	R\$ 1.518,48	0,16 %
4948/INSUMOS	6.29 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 2,00 X 1,80 m	1,00	unid.	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 497,24	R\$ 165,75	R\$ 662,99	0,07 %
100324	6.30 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	3,50	m³	R\$ 136,44	R\$ 7,18	R\$ 477,54	R\$ 25,13	R\$ 502,67	0,05 %
97086	6.31 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	3,80	m²	R\$ 100,58	R\$ 33,53	R\$ 382,20	R\$ 127,41	R\$ 509,61	0,05 %
97096	6.32 RADIER EM CONCRETO (ESPESSURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	7,00	m²	R\$ 646,49	R\$ 114,09	R\$ 4.525,43	R\$ 798,63	R\$ 5.324,06	0,55 %
7155/INSUMOS	6.33 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø4,2MM - ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	70,00	m²	R\$ 18,12	R\$ 6,04	R\$ 1.268,40	R\$ 422,80	R\$ 1.691,20	0,18 %
7 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 1						R\$ 38.385,52	R\$ 17.586,69	R\$ 55.972,21	5,79 %
102326	7.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA	501,00	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 6.908,79	R\$ 6.908,79	0,72 %
COTAÇÃO	7.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESSURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	2.460,00	m	R\$ 15,46	-	R\$ 38.031,60	-	R\$ 38.031,60	3,94 %
COTAÇÃO	7.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	12,00	unid.	R\$ 12,68	-	R\$ 152,16	-	R\$ 152,16	0,02 %
97124	7.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	2.460,00	m	-	R\$ 0,98	-	R\$ 2.410,80	R\$ 2.410,80	0,25 %
94491	7.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	2,00	unid.	R\$ 100,88	R\$ 5,31	R\$ 201,76	R\$ 10,62	R\$ 212,38	0,02 %
93381	7.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	501,00	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 8.256,48	R\$ 8.256,48	0,85 %
8 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 2						R\$ 23.271,30	R\$ 1.541,87	R\$ 24.813,17	2,57 %
102326	8.1 ESCAVACAO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	20,00	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 275,80	R\$ 275,80	0,03 %
COTAÇÃO	8.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 50 MM; ESPESSURA 3,7 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	950,00	m	R\$ 24,28	-	R\$ 23.066,00	-	R\$ 23.066,00	2,39 %
COTAÇÃO	8.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 50 MM	5,00	unid.	R\$ 20,29	-	R\$ 101,45	-	R\$ 101,45	0,01 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNIT.	PREÇOS UNITÁRIOS		PREÇOS TOTAIS		TOTAL	%
				MATERIAL	MDO	MATERIAL	MDO		
97124	8.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 50 MM	950,00	m	-	R\$ 0,98	-	R\$ 931,00	R\$ 931,00	0,10 %
94492	8.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 50 mm	1,00	unid.	R\$ 103,85	R\$ 5,47	R\$ 103,85	R\$ 5,47	R\$ 109,32	0,01 %
93381	8.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	20,00	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 329,60	R\$ 329,60	0,03 %
9 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 3						R\$ 13.691,91	R\$ 7.495,76	R\$ 21.187,67	2,19 %
102326	9.1 ESCAVACAO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	217,50	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 2.999,32	R\$ 2.999,32	0,31 %
COTAÇÃO	9.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESSURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	870,00	m	R\$ 15,46	-	R\$ 13.450,20	-	R\$ 13.450,20	1,39 %
COTAÇÃO	9.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	5,00	unid.	R\$ 12,68	-	R\$ 63,40	-	R\$ 63,40	0,01 %
97124	9.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	870,00	m	-	R\$ 0,98	-	R\$ 852,60	R\$ 852,60	0,09 %
94491	9.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	2,00	unid.	R\$ 79,64	R\$ 26,55	R\$ 159,28	R\$ 53,10	R\$ 212,38	0,02 %
93381	9.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	217,50	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 3.584,40	R\$ 3.584,40	0,37 %
COTAÇÃO	9.7 TÊ PVC DN 50 MM P/ DN 40 MM	1,00	unid.	R\$ 19,03	R\$ 6,34	R\$ 19,03	R\$ 6,34	R\$ 25,37	0,00 %
10 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 4						R\$ 7.327,95	R\$ 3.991,29	R\$ 11.319,24	1,17 %
102326	10.1 ESCAVACAO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	115,00	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 1.585,85	R\$ 1.585,85	0,16 %
COTAÇÃO	10.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESSURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	460,00	m	R\$ 15,46	-	R\$ 7.111,60	-	R\$ 7.111,60	0,74 %
COTAÇÃO	10.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	3,00	unid.	R\$ 12,68	-	R\$ 38,04	-	R\$ 38,04	0,00 %
97124	10.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	460,00	m	-	R\$ 0,98	-	R\$ 450,80	R\$ 450,80	0,05 %
94491	10.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	2,00	unid.	R\$ 79,64	R\$ 26,55	R\$ 159,28	R\$ 53,10	R\$ 212,38	0,02 %
93381	10.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	115,00	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 1.895,20	R\$ 1.895,20	0,20 %
COTAÇÃO	10.7 TÊ PVC DN 50 MM P/ DN 40 MM	1,00	unid.	R\$ 19,03	R\$ 6,34	R\$ 19,03	R\$ 6,34	R\$ 25,37	0,00 %
11 LIGAÇÕES DOMICILIARES						R\$ 1.817,02	R\$ 1.044,19	R\$ 2.861,21	0,30 %
1420/INSUMOS	11.1 COLAR DE TOMADA DN 40 mm P/ D=3/4"	18,00	unid.	R\$ 8,84	-	R\$ 159,12	-	R\$ 159,12	0,02 %
1419/INSUMOS	11.2 COLAR DE TOMADA DN 50 mm P/ D=3/4"	4,00	unid.	R\$ 10,68	-	R\$ 42,72	-	R\$ 42,72	0,00 %
1412/INSUMOS	11.3 COLAR DE TOMADA DN 90 mm P/ D=3/4"	6,00	unid.	R\$ 13,09	-	R\$ 78,54	-	R\$ 78,54	0,01 %
COTAÇÃO	11.4 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA DA REDE AO HIDRÔMETRO - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 25 MM; PN 12,5; ESPESSURA 2,3 MM PAREDE - INCLUSIVE CONEXÕES (ESPERA DE 3 m POR RESIDÊNCIA)	84,00	m	R\$ 5,56	R\$ 0,62	R\$ 467,04	R\$ 52,08	R\$ 519,12	0,05 %
90371	11.5 REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	28,00	unid.	R\$ 38,20	R\$ 12,73	R\$ 1.069,60	R\$ 356,44	R\$ 1.426,04	0,15 %
102326	11.6 ESCAVACAO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	21,00	m³	-	R\$ 13,79	-	R\$ 289,59	R\$ 289,59	0,03 %
93381	11.7 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	21,00	m³	-	R\$ 16,48	-	R\$ 346,08	R\$ 346,08	0,04 %
OBS:									
BDI:	26,84%	TABELA SINAPI (REFERÊNCIA OUTUBRO 2023) DESONERADO		TOTAIS		R\$ 866.234,12	R\$ 99.726,57	R\$ 965.960,69	100%

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES



**Prefeitura Municipal
de Herveiras/RS**

SETOR ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

EXTENSÃO TOTAL: REDE DE ADUÇÃO: 4.100 m - REDES DE DISTRIBUIÇÃO: 4.740 m

ENDEREÇO: LINHA MARCONDES - Interior de Herveiras

DATA: DEZEMBRO DE 2023

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		PARCELA 5			
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%		
1 INSTALAÇÃO DA OBRA				R\$ 7.941,96	0,82 %	R\$ 7.659,37	96,44 %	R\$ 141,29	1,78 %	R\$ 141,29	1,78 %	-	0,00 %	-	0,00 %
98525	1.1 LIMPEZA DE CAMADA VEGETAL - ROÇADA Densa (POÇO + PERCURSO + RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO + RESERVATÓRIO SUPERIOR)	R\$ 265,00	0,03 %	R\$ 106,00	40,00 %	R\$ 79,50	30,00 %	R\$ 79,50	30,00 %	-	-	-	-	-	-
100577	1.2 TERRAPLANAGEM MECANIZADA - (POÇO + RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO + RESERVATÓRIO SUPERIOR)	R\$ 205,98	0,02 %	R\$ 82,39	40,00 %	R\$ 61,79	30,00 %	R\$ 61,79	30,00 %	-	-	-	-	-	-
101512+5059/INSUMOS	1.3 ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA (POSTE DE CONCRETO PADRÃO RGE SUL C-10) - DISJUNTOR 100 A e CONDUTORES 4X35mm ²	R\$ 4.723,42	0,49 %	R\$ 4.723,42	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39264/INSUMOS	1.4 CABO MULTIPOLAR, 4x35mm ² (POSTE ATÉ ABRIGO QUADRO DE COMANDO)	R\$ 2.271,90	0,24 %	R\$ 2.271,90	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4813/INSUMOS	1.5 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL INSTALADA) EM CHAPA GALVANIZADA "N. 22", ADESIVADA (1,00 x 1,50 m)	R\$ 475,66	0,05 %	R\$ 475,66	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2 POÇO DE CAPTAÇÃO				R\$ 120.020,75	12,43 %	R\$ 113.231,99	94,34 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 6.788,76	5,66 %
COTAÇÃO	2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO COMPLETA DE MOTO - BOMBA SUBMERSA + PEÇAS + ACESSÓRIOS + LIGAÇÕES TRIFÁSICA, COM CAPACIDADE DE VAZÃO MÍNIMA DE 18,09 M ³ /H e ALTURA MANOMÉTRICA MÍNIMA DE 420,23 M	R\$ 57.872,98	5,99 %	R\$ 57.872,98	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92343	2.2 TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO DN 80 mm - DENTRO DO POÇO	R\$ 11.656,20	1,21 %	R\$ 11.656,20	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COTAÇÃO	2.3 QUADRO DE COMANDO ESPECIAL (SOFT STARTER) COM RELÉ DE COMANDO A DISTÂNCIA + RELÉ DE NÍVEL + MATERIAL ELÉTRICO + INSTALAÇÃO + LIGAÇÃO	R\$ 21.794,23	2,26 %	R\$ 21.794,23	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COTAÇÃO	2.4 COMANDO MOTO-BOMBA (CONTROLADOR MULTIFUNCIONAL) + MATERIAL ELÉTRICO + INSTALAÇÃO + LIGAÇÃO	R\$ 5.454,12	0,56 %	R\$ 5.454,12	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39264/INSUMOS	2.5 CABO MULTIPOLAR, 4x35mm ² (P/ BOMBA SUBMERSA)	R\$ 9.844,90	1,02 %	R\$ 9.844,90	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COMPOSIÇÃO 01	2.6 TUBULAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO DN 80 mm - SAÍDA POÇO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 6.609,56	0,68 %	R\$ 6.609,56	100,00 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36799/INSUMOS	2.7 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	R\$ 693,12	0,07 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 693,12	100,00 %	
36797/INSUMOS	2.8 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	R\$ 714,16	0,07 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 714,16	100,00 %	
10927/INSUMOS	2.9 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 643,35	0,07 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 643,35	100,00 %	
4948/INSUMOS	2.10 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 3,00 X 1,80 m	R\$ 662,99	0,07 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 662,99	100,00 %	
100324	2.11 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	R\$ 180,95	0,02 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 180,95	100,00 %	
97086	2.12 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	R\$ 410,37	0,04 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 410,37	100,00 %	
97096	2.13 RADIER EM CONCRETO (ESPESSURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	R\$ 2.874,99	0,30 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 2.874,99	100,00 %	
7155/INSUMOS	2.14 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø4,2MM - ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	R\$ 608,83	0,06 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 608,83	100,00 %	
3 ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO				R\$ 6.103,53	0,63 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 6.103,53	100,00 %
COMPOSIÇÃO 02	3.1 ABRIGO COM 4,60 M ² EM ALVENARIA REBOCADA E PINTADA - COBERTURA EM FIBROCIMENTO + PORTA METÁLICA COM FERRAGEM + INSTALAÇÃO ELÉTRICA (1 ponto interruptor + 1 ponto tomada + 2 ponto lâmpada)	R\$ 6.103,53	0,63 %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 6.103,53	100,00 %	
4 ADUTORA				R\$ 486.466,53	50,36 %	R\$ 96.709,28	19,88 %	R\$ 290.127,86	59,64 %	R\$ 99.629,38	20,48 %	-	0,00 %	-	0,00 %
102326	4.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA	R\$ 13.962,37	1,45 %	R\$ 2.792,47	20,00 %	R\$ 8.377,42	60,00 %	R\$ 2.792,47	20,00 %	-	-	-	-	-	-
102306	4.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 3ª CATEGORIA	R\$ 265,37	0,03 %	R\$ 53,07	20,00 %	R\$ 159,22	60,00 %	R\$ 53,07	20,00 %	-	-	-	-	-	-
102897	4.3 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRA, COM MARTELO ROMPEDOR HIDRÁULICO	R\$ 1.811,68	0,19 %	R\$ 362,34	20,00 %	R\$ 1.087,01	60,00 %	R\$ 362,34	20,00 %	-	-	-	-	-	-
COTAÇÃO	4.4 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 90 MM; PN 20,0 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 432.796,00	44,80 %	R\$ 86.559,20	20,00 %	R\$ 259.677,60	60,00 %	R\$ 86.559,20	20,00 %	-	-	-	-	-	-
COTAÇÃO	4.5 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 90 MM + CONEXÕES	R\$ 11.997,01	1,24 %	R\$ 2.399,40	20,00 %	R\$ 7.198,21	60,00 %	R\$ 2.399,40	20,00 %	-	-	-	-	-	-
97125	4.6 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 90 MM	R\$ 5.822,00	0,60 %	R\$ 1.164,40	20,00 %	R\$ 3.493,20	60,00 %	R\$ 1.164,40	20,00 %	-	-	-	-	-	-
10406/INSUMOS	4.7 VÁLVULA DE RETENÇÃO DN 90 MM	R\$ 1.827,02	0,19 %	-	-	-	-	R\$ 1.827,02	100,00 %	-	-	-	-	-	-

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		PARCELA 5	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
94500	4.8 REGISTRO GAVETA PVC DN 90 mm	R\$ 1.093,08	0,11 %	-		-		R\$ 1.093,08	100,00 %	-		-	
93381	4.9 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 16.892,00	1,75 %	R\$ 3.378,40	20,00 %	R\$ 10.135,20	60,00 %	R\$ 3.378,40	20,00 %	-		-	
5 RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO		R\$ 27.874,45	2,89 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 27.874,45	100,00 %
100324	5.1 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	R\$ 258,51	0,03 %	-		-		-		-		R\$ 258,51	100,00 %
97086	5.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	R\$ 482,78	0,05 %	-		-		-		-		R\$ 482,78	100,00 %
97096	5.3 RADIER EM CONCRETO (ESPESSURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	R\$ 4.107,12	0,43 %	-		-		-		-		R\$ 4.107,12	100,00 %
92771	5.4 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø10,0MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM	R\$ 4.071,50	0,42 %	-		-		-		-		R\$ 4.071,50	100,00 %
COTAÇÃO	5.5 RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE DE 25.000 LITRO - FORNECIDO NO LOCAL + INSTALAÇÃO + COMANDO BOIA	R\$ 12.937,68	1,34 %	-		-		-		-		R\$ 12.937,68	100,00 %
89452	5.6 TUBULAÇÃO EM PVC DN 90 mm - ENTRADA DO RESERVATÓRIO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 373,76	0,04 %	-		-		-		-		R\$ 373,76	100,00 %
1961/INSUMOS	5.7 CURVA 90° PVC DN 90 MM	R\$ 197,06	0,02 %	-		-		-		-		R\$ 197,06	100,00 %
9907/INSUMOS	5.8 UNIÃO DN 90 MM	R\$ 1.269,85	0,13 %	-		-		-		-		R\$ 1.269,85	100,00 %
94500	5.9 REGISTRO GAVETA DN 90 mm	R\$ 546,54	0,06 %	-		-		-		-		R\$ 546,54	100,00 %
89449	5.10 TUBULAÇÃO EM PVC DN 50 mm - SAÍDA DO RESERVATÓRIO + PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 51,52	0,01 %	-		-		-		-		R\$ 51,52	100,00 %
94492	5.11 REGISTRO GAVETA PVC DN 50 mm	R\$ 218,64	0,02 %	-		-		-		-		R\$ 218,64	100,00 %
9897/INSUMOS	5.12 UNIÃO DN 50 MM	R\$ 243,54	0,03 %	-		-		-		-		R\$ 243,54	100,00 %
36799/INSUMOS	5.13 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	R\$ 779,76	0,08 %	-		-		-		-		R\$ 779,76	100,00 %
36797/INSUMOS	5.14 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	R\$ 714,16	0,07 %	-		-		-		-		R\$ 714,16	100,00 %
10927/INSUMOS	5.15 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 959,04	0,10 %	-		-		-		-		R\$ 959,04	100,00 %
4948/INSUMOS	5.16 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 2,00 X 1,80 m	R\$ 662,99	0,07 %	-		-		-		-		R\$ 662,99	100,00 %
6 RESERVATÓRIOS SUPERIORES		R\$ 201.399,97	20,85 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 173.637,37	86,22 %	R\$ 27.762,60	13,78 %
100896	6.1 ESTACA ESCAVADA COM BROCA MECANIZADA - DIÂMETRO 30 CM - INCLUSIVE CONCRETO FCK = 25 MPa	R\$ 2.542,40	0,26 %	-		-		-		R\$ 2.542,40	100,00 %	-	
95592	6.2 ARMADURA TRANSVERSAL PARA ESTACA (RETANGULAR) - DIÂMETRO 5,0 MM - INCLUSIVE MONTAGEM	R\$ 388,36	0,04 %	-		-		-		R\$ 388,36	100,00 %	-	
95578	6.3 ARMADURA LONGITUDINAL PARA ESTACA - DIÂMETRO 12,5 MM - INCLUSIVE MONTAGEM	R\$ 1.488,64	0,15 %	-		-		-		R\$ 1.488,64	100,00 %	-	
95601	6.4 ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM	R\$ 183,68	0,02 %	-		-		-		R\$ 183,68	100,00 %	-	
96534	6.5 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE CORDOAMENTO (4 utilizações)	R\$ 870,52	0,09 %	-		-		-		R\$ 870,52	100,00 %	-	
92883	6.6 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø8MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - BLOCO DE CORDOAMENTO	R\$ 783,77	0,08 %	-		-		-		R\$ 783,77	100,00 %	-	
96555	6.7 CONCRETO USINADO Fck = 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - BLOCO DE CORDOAMENTO	R\$ 1.232,52	0,13 %	-		-		-		R\$ 1.232,52	100,00 %	-	
96536	6.8 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGAS BALDRAME e CONTENÇÃO (2 UTILIZAÇÕES)	R\$ 964,82	0,10 %	-		-		-		R\$ 964,82	100,00 %	-	
92800	6.9 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø5MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - VIGAS BALDRAME	R\$ 244,60	0,03 %	-		-		-		R\$ 244,60	100,00 %	-	
92884	6.10 ARMAÇÃO AÇO CA 50 Ø10MM - CORTE, DOBRA E MONTAGEM - VIGAS BALDRAME	R\$ 997,90	0,10 %	-		-		-		R\$ 997,90	100,00 %	-	
96555	6.11 CONCRETO USINADO Fck = 25 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO - VIGAS BALDRAME	R\$ 855,92	0,09 %	-		-		-		R\$ 855,92	100,00 %	-	
COTAÇÃO	6.12 TORRE METÁLICA COM 16 METROS DE ALTURA - CAPACIDADE DE SUPORTE PARA RESERVATÓRIO DE 25.000 L (INCLUSIVE ESCADA E PASSARELA)	R\$ 130.645,20	13,52 %	-		-		-		R\$ 130.645,20	100,00 %	-	
COTAÇÃO	6.13 RESERVATÓRIO EM FIBRA DE VIDRO, CAPACIDADE DE 25.000 LITRO - FORNECIDO NO LOCAL + INSTALAÇÃO + COMANDO	R\$ 25.875,36	2,68 %	-		-		-		R\$ 25.875,36	100,00 %	-	
89272	6.14 GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPULIDO (MONTAGEM DAS TORRES METÁLICAS E INSTALAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS)	R\$ 2.265,44	0,23 %	-		-		-		R\$ 2.265,44	100,00 %	-	
89452	6.15 TUBULAÇÃO EM PVC DN 90 mm - ENTRADA E SAÍDA DO RESERVATÓRIOS + PEÇAS E ACESSÓRIOS	R\$ 4.298,24	0,44 %	-		-		-		R\$ 4.298,24	100,00 %	-	
94714	6.16 ADAPTADOR TUBO PEAD DN 90 MM P/ PVC DN 90 MM	R\$ 477,67	0,05 %	-		-		-		-		R\$ 477,67	100,00 %
1961/INSUMOS	6.17 CURVA 90° PVC DN 90 MM	R\$ 591,18	0,06 %	-		-		-		-		R\$ 591,18	100,00 %
9907/INSUMOS	6.18 UNIÃO DN 90 MM	R\$ 3.809,55	0,39 %	-		-		-		-		R\$ 3.809,55	100,00 %

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		PARCELA 5	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
94500	6.19 REGISTRO GAVETA DN 90 mm	R\$ 6.011,94	0,62 %	-		-		-		-		R\$ 6.011,94	100,00 %
10406/INSUMOS	6.20 VÁLVULA DE RETENÇÃO DN 90 MM	R\$ 1.827,02	0,19 %	-		-		-		-		R\$ 1.827,02	100,00 %
3268/INSUMOS	6.21 FLANGE SEXTAVADA DN 90 MM	R\$ 1.248,48	0,13 %	-		-		-		-		R\$ 1.248,48	100,00 %
89631	6.22 TÊ PVC DN 90 MM	R\$ 1.465,28	0,15 %	-		-		-		-		R\$ 1.465,28	100,00 %
94491	6.23 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	R\$ 106,19	0,01 %	-		-		-		-		R\$ 106,19	100,00 %
9894/INSUMOS	6.24 UNIÃO PVC DN 40 MM	R\$ 38,01	0,00 %	-		-		-		-		R\$ 38,01	100,00 %
94705	6.25 ADAPTADOR TUBO PEAD DN 40 MM P/ PVC DN 40 MM	R\$ 51,15	0,01 %	-		-		-		-		R\$ 51,15	100,00 %
36799/INSUMOS	6.26 POSTES DE CONCRETO (MOURÕES 10x10x250 cm)	R\$ 1.212,96	0,13 %	-		-		-		-		R\$ 1.212,96	100,00 %
36797/INSUMOS	6.27 ESCORAS DE CONCRETO (MESTRE 10x10x250 cm + CURVA 40cm)	R\$ 714,16	0,07 %	-		-		-		-		R\$ 714,16	100,00 %
10927/INSUMOS	6.28 TELA METÁLICA SOLDADA QUADRANGULAR + AMARRAÇÃO (ARAME) + FIXAÇÃO	R\$ 1.518,48	0,16 %	-		-		-		-		R\$ 1.518,48	100,00 %
4948/INSUMOS	6.29 PORTÃO EM TELA METÁLICA - 2,00 X 1,80 m	R\$ 662,99	0,07 %	-		-		-		-		R\$ 662,99	100,00 %
100324	6.30 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2) (5 cm espessura)	R\$ 502,67	0,05 %	-		-		-		-		R\$ 502,67	100,00 %
97086	6.31 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER	R\$ 509,61	0,05 %	-		-		-		-		R\$ 509,61	100,00 %
97096	6.32 RADIER EM CONCRETO (ESPESURA 15 cm) - CONCRETO USINADO Fck = 30 Mpa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	R\$ 5.324,06	0,55 %	-		-		-		-		R\$ 5.324,06	100,00 %
7155/INSUMOS	6.33 ARMAÇÃO AÇO CA 60 Ø4,2MM - ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM, CORTE, DOBRA E MONTAGEM	R\$ 1.691,20	0,18 %	-		-		-		-		R\$ 1.691,20	100,00 %
7 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 1		R\$ 55.972,21	5,79 %	-	0,00 %	R\$ 55.972,21	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
102326	7.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M, LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA	R\$ 6.908,79	0,72 %	-		R\$ 6.908,79	100,00 %	-		-		-	
COTAÇÃO	7.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 38.031,60	3,94 %	-		R\$ 38.031,60	100,00 %	-		-		-	
COTAÇÃO	7.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 152,16	0,02 %	-		R\$ 152,16	100,00 %	-		-		-	
97124	7.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 2.410,80	0,25 %	-		R\$ 2.410,80	100,00 %	-		-		-	
94491	7.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	R\$ 212,38	0,02 %	-		R\$ 212,38	100,00 %	-		-		-	
93381	7.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 8.256,48	0,85 %	-		R\$ 8.256,48	100,00 %	-		-		-	
8 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 2		R\$ 24.813,17	2,57 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 24.813,17	100,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %
102326	8.1 ESCAVAÇÃO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 275,80	0,03 %	-		-		R\$ 275,80	100,00 %	-		-	
COTAÇÃO	8.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 50 MM; ESPESURA 3,7 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 23.066,00	2,39 %	-		-		R\$ 23.066,00	100,00 %	-		-	
COTAÇÃO	8.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 50 MM	R\$ 101,45	0,01 %	-		-		R\$ 101,45	100,00 %	-		-	
97124	8.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 50 MM	R\$ 931,00	0,10 %	-		-		R\$ 931,00	100,00 %	-		-	
94492	8.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 50 mm	R\$ 109,32	0,01 %	-		-		R\$ 109,32	100,00 %	-		-	
93381	8.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 329,60	0,03 %	-		-		R\$ 329,60	100,00 %	-		-	
9 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 3		R\$ 21.187,67	2,19 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 21.187,67	100,00 %	-	0,00 %
102326	9.1 ESCAVAÇÃO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 2.999,32	0,31 %	-		-		-		R\$ 2.999,32	100,00 %	-	
COTAÇÃO	9.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 13.450,20	1,39 %	-		-		-		R\$ 13.450,20	100,00 %	-	
COTAÇÃO	9.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 63,40	0,01 %	-		-		-		R\$ 63,40	100,00 %	-	
97124	9.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 852,60	0,09 %	-		-		-		R\$ 852,60	100,00 %	-	
94491	9.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	R\$ 212,38	0,02 %	-		-		-		R\$ 212,38	100,00 %	-	
93381	9.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 3.584,40	0,37 %	-		-		-		R\$ 3.584,40	100,00 %	-	
COTAÇÃO	9.7 TÊ PVC DN 50 MM P/ DN 40 MM	R\$ 25,37	0,00 %	-		-		-		R\$ 25,37	100,00 %	-	
10 DISTRIBUIÇÃO - TRECHO 4		R\$ 11.319,24	1,17 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 11.319,24	100,00 %	-	0,00 %
102326	10.1 ESCAVAÇÃO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 1.585,85	0,16 %	-		-		-		R\$ 1.585,85	100,00 %	-	

ITEM SINAPI	DESCRIÇÃO	TOTAL	%	PARCELA 1		PARCELA 2		PARCELA 3		PARCELA 4		PARCELA 5	
				R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%	R\$	%
COTAÇÃO	10.2 TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 40 MM; ESPESSURA 3,0 MM PAREDE, PN 12,5 BAR - INCLUSIVE CONEXÕES	R\$ 7.111,60	0,74 %	-		-		-		R\$ 7.111,60	100,00 %	-	
COTAÇÃO	10.3 UNIÃO P/ TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 38,04	0,00 %	-		-		-		R\$ 38,04	100,00 %	-	
97124	10.4 ASSENTAMENTO DE CANALIZAÇÃO TUBOS PEAD DN 40 MM	R\$ 450,80	0,05 %	-		-		-		R\$ 450,80	100,00 %	-	
94491	10.5 REGISTRO GAVETA PVC DN 40 mm	R\$ 212,38	0,02 %	-		-		-		R\$ 212,38	100,00 %	-	
93381	10.6 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 1.895,20	0,20 %	-		-		-		R\$ 1.895,20	100,00 %	-	
COTAÇÃO	10.7 TÊ PVC DN 50 MM P/ DN 40 MM	R\$ 25,37	0,00 %	-		-		-		R\$ 25,37	100,00 %	-	
11 LIGAÇÕES DOMICILIARES		R\$ 2.861,21	0,30 %	-	0,00 %	-	0,00 %	-	0,00 %	R\$ 2.861,21	100,00 %	-	0,00 %
1420/INSUMOS	11.1 COLAR DE TOMADA DN 40 mm P/ D=3/4"	R\$ 159,12	0,02 %	-		-		-		R\$ 159,12	100,00 %	-	
1419/INSUMOS	11.2 COLAR DE TOMADA DN 50 mm P/ D=3/4"	R\$ 42,72	0,00 %	-		-		-		R\$ 42,72	100,00 %	-	
1412/INSUMOS	11.3 COLAR DE TOMADA DN 90 mm P/ D=3/4"	R\$ 78,54	0,01 %	-		-		-		R\$ 78,54	100,00 %	-	
COTAÇÃO	11.4 LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ÁGUA DA REDE AO HIDRÔMETRO - TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DN = 25 MM; PN 12,5; ESPESSURA 2,3 MM PAREDE - INCLUSIVE CONEXÕES (ESPERA DE 3 m POR RESIDÊNCIA)	R\$ 519,12	0,05 %	-		-		-		R\$ 519,12	100,00 %	-	
90371	11.5 REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	R\$ 1.426,04	0,15 %	-		-		-		R\$ 1.426,04	100,00 %	-	
102326	11.6 ESCAVACAO MECANICA VALAS EM QUALQUER TIPO DE SOLO, ATÉ 1,5 M DE PROFUNDIDADE	R\$ 289,59	0,03 %	-		-		-		R\$ 289,59	100,00 %	-	
93381	11.7 REATERRO DE VALA COM RETRO-ESCAVADEIRA	R\$ 346,08	0,04 %	-		-		-		R\$ 346,08	100,00 %	-	
TOTAIS		R\$ 965.960,69	100%	R\$ 217.600,64	22,53%	R\$ 346.241,36	35,84%	R\$ 124.583,84	12,90%	R\$ 209.005,49	21,64%	R\$ 68.529,34	7,09%
TOTAIS ACUMULADOS				R\$ 217.600,64	22,53%	R\$ 563.842,00	58,37%	R\$ 688.425,84	71,3%	R\$ 897.431,33	92,9%	R\$ 965.960,69	100,0%

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras

BDI

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES

EXTENSÃO TOTAL:	REDE DE ADUÇÃO: 4.100 m - REDES DE DISTRIBUIÇÃO: 4.740 m
ENDEREÇO:	LINHA MARCONDES - Interior de Herveiras
DATA:	DEZEMBRO DE 2023



Selecione na célula abaixo o tipo de obra do empreendimento:

Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de 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%):	2,50%

Itens	Siglas	Preencher percentuais das parcelas do BDI	Situação intervalo admissível	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	3,43%	-	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	SG	0,50%	-	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	R	1,00%	-	1,00%	1,39%	1,74%
Despesas Financeiras	DF	0,94%	-	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	L	7,00%	-	6,74%	8,04%	9,40%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	OK	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%	OK	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária - 0% ou 4,5%, conforme Lei 12.844/2013 - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	2,00%	4,50%
Fórmula de BDI adotado conforme Acórdão TCU	BDI PAD	20,76%	OK	20,76%	24,18%	26,44%
BDI SINAPI DESONERADO (A ser aplicado na Planilha Orçamentária)	BDI DES	26,84%	OK			

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Redes de Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto, é de 30%, com a respectiva alíquota de 2,5%.

Herveiras, 13 de dezembro de 2023

RODRIGO MELLO WITT
Eng.º Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal
Prefeitura Municipal de Herveiras



Cálculo dos Encargos Sociais

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

Estado: RIO GRANDE DO SUL

Vigência: A PARTIR DE NOV/2022

Tabelas SINAPI utilizadas na base orçamentária (Mês/Ano):

OUT/2023

Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
Grupo A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
Grupo B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,93%	Não incide	17,93%	Não incide
B2	Feriados	4,24%	Não incide	4,24%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,94%	8,33%	10,94%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuva	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidentes de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	10,28%	7,83%	10,28%	7,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	46,75%	17,54%	46,75%	17,54%
Grupo C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,56%	3,47%	4,56%	3,47%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Indenizadas	3,35%	2,55%	3,35%	2,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,83%	2,15%	2,83%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	11,23%	8,54%	11,23%	8,54%
Grupo D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,85%	2,95%	17,20%	6,45%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,38%	0,29%	0,41%	0,31%
D	Total	8,23%	3,24%	17,61%	6,76%
Total (A+B+C+D)		83,01%	46,12%	112,39%	69,64%

Fonte: Tabela SINAPI - Composição de Encargos Sociais

Site: <http://www.caixa.gov.br>

A data das Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições para elaboração Orçamentária é de: **OUT/2023**

E a data da Tabela SINAPI de Composição de Encargos Sociais de referência, é a partir de: **NOV/2022**

Utilizamos as Tabelas SINAPI de Insumos e de Composições do tipo: **COM DESONERAÇÃO** **MENSALISTA**

Código:	% dos Grupos	% Total de Encargos Sociais Sobre a Mão de Obra:
A:	16,80%	46,12%
B:	17,54%	
C:	8,54%	
D:	3,24%	

RODRIGO MELLO WITT
Engº. Civil CREA RS 172076
Prefeitura Municipal de Herveiras

NAZARIO RUBI KUENTZER
Prefeito Municipal de Herveiras



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

Contratado

Carteira: RS172076 Profissional: RODRIGO MELLO WITT E-mail: rod.witt@yahoo.com.br
RNP: 2208718461 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS E-mail: pmherveiras@yahoo.com.br
Endereço: GERMANO WINK 525 Telefone: (51) 3616-2002 CPF/CNPJ: 01617873000100
Cidade: HERVEIRAS Bairro.: CENTRO CEP: 96888000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

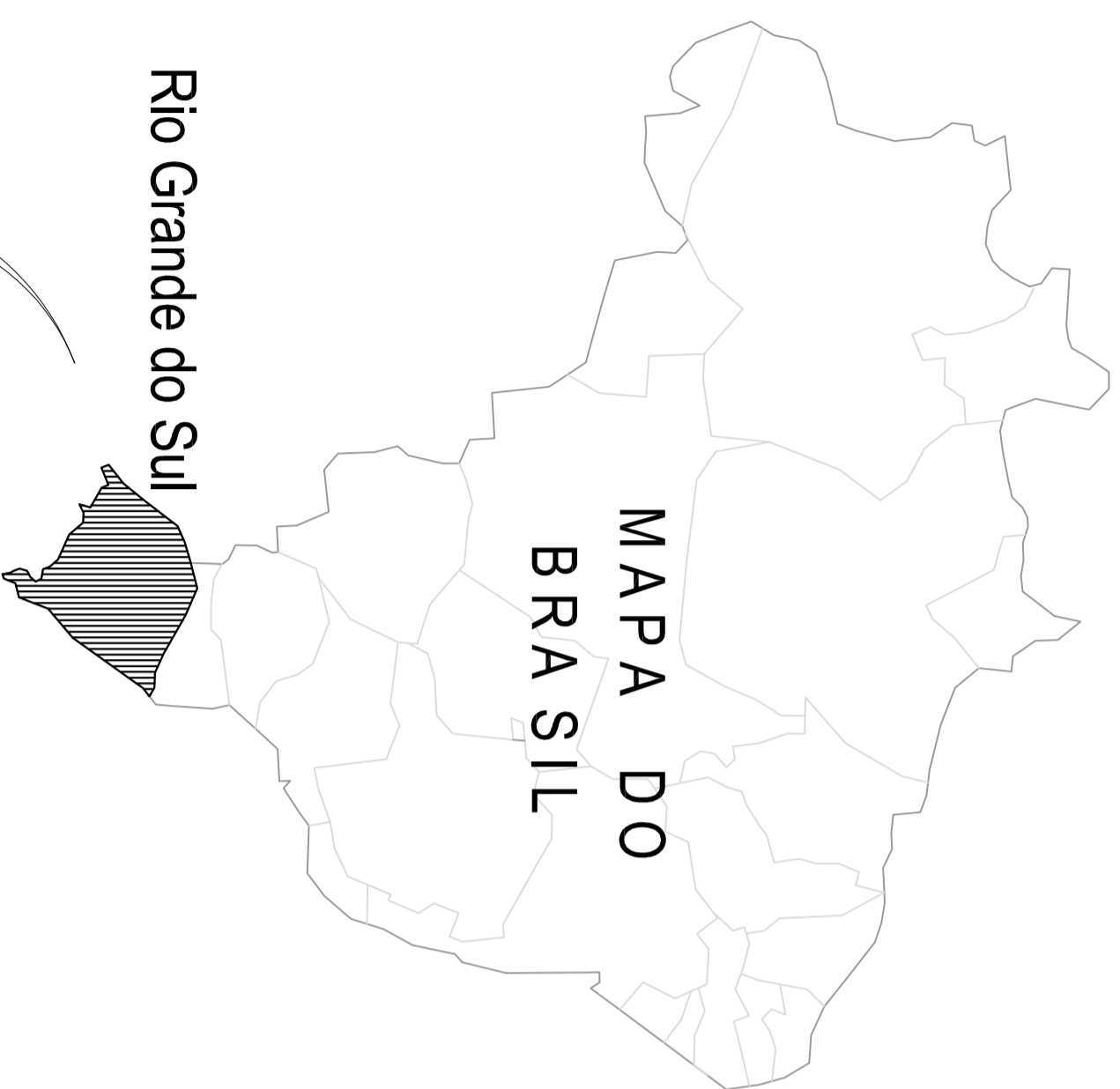
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
Endereço da Obra/Serviço: LINHA MARCONDES CPF/CNPJ: 01617873000100
Cidade: HERVEIRAS Bairro: INTERIOR CEP: 96888000 UF: RS
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 1,00 Honorários(R\$):
Data Início: 21/12/2023 Prev.Fim: 28/08/2024 Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Sist. de Abastec. de Água - Adução (Aquadutos ou Adutoras)	4.100,00	M
Projeto	Sist. Abast. Água - Rede de Distrib. de Água	4.740,00	M
Projeto	Sistemas de Abastecimento de Água - Captação de Águas	1,00	UN
Projeto	SISTEMA DE RESERVAÇÃO DE ÁGUA (RESERVATÓRIOS)	75.000,00	L
Memorial	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES	1,00	UN
Projeto	ABRIGO EM ALVENARIA E CERCAMENTO	1,00	UN
Projeto	Fundações Profundas	1,00	UN
Projeto	Fundações Superficiais	1,00	UN
Orçamento	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES	1,00	UN
Fiscalização	SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - LINHA MARCONDES	1,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 21/12/2023

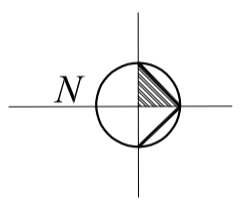
Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima RODRIGO MELLO WITT Profissional	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS Contratante
--------------	--	---

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

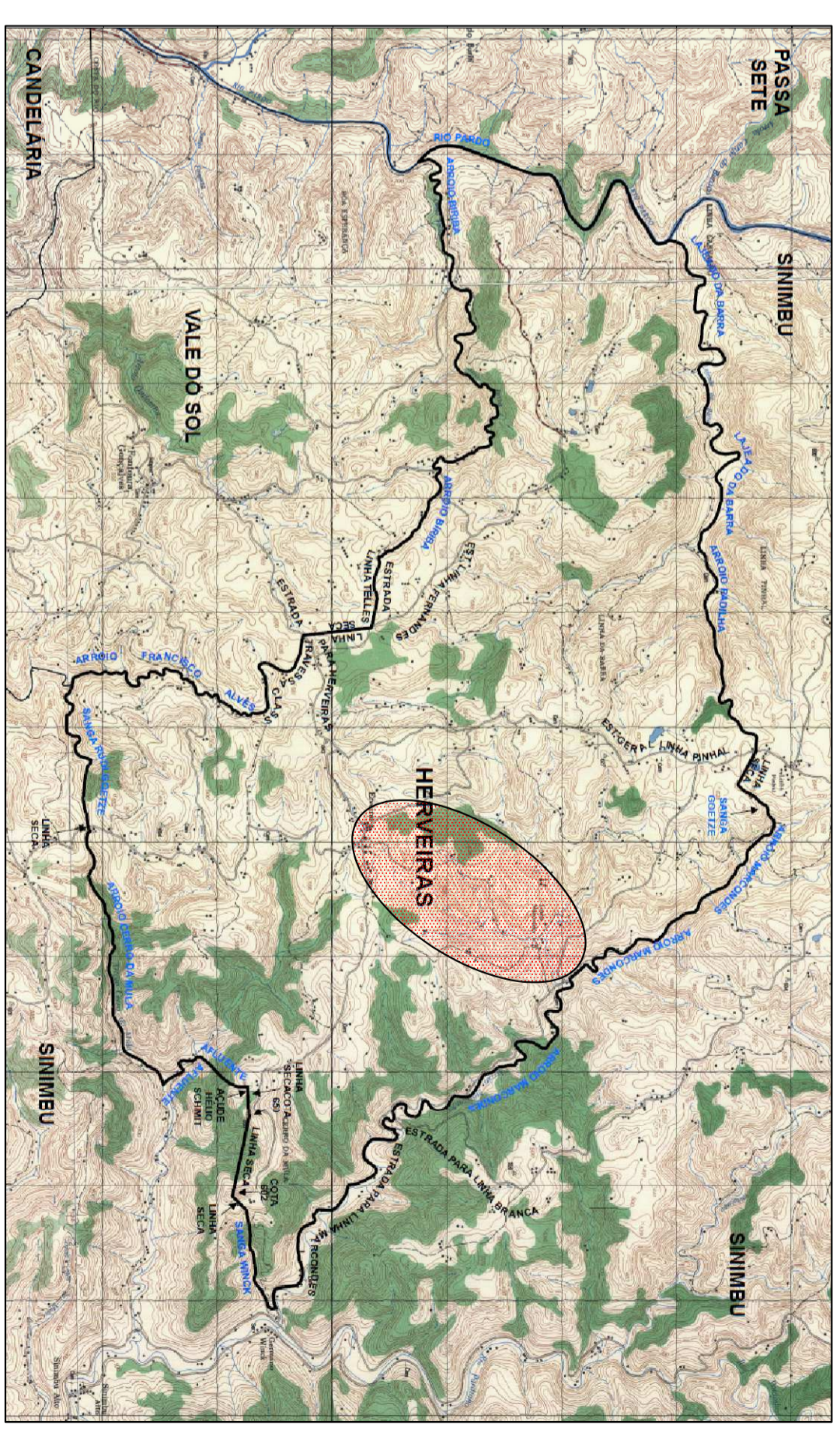


MAPA DO
BRASIL

Rio Grande do Sul



HERVEIRAS
RIO GRANDE
DO SUL

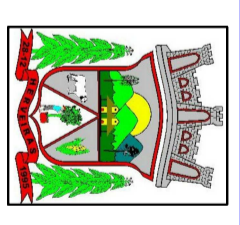


ABRANGÊNCIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO
LINHA MARCONDES (INTERIOR)

RODRIGO WITT
ENGRº CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3120 - 5671



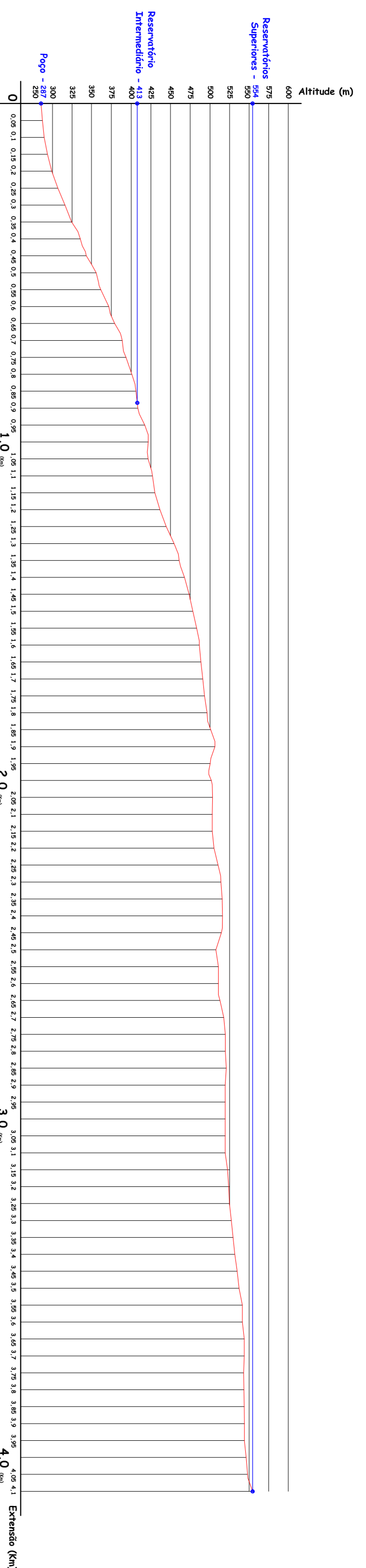
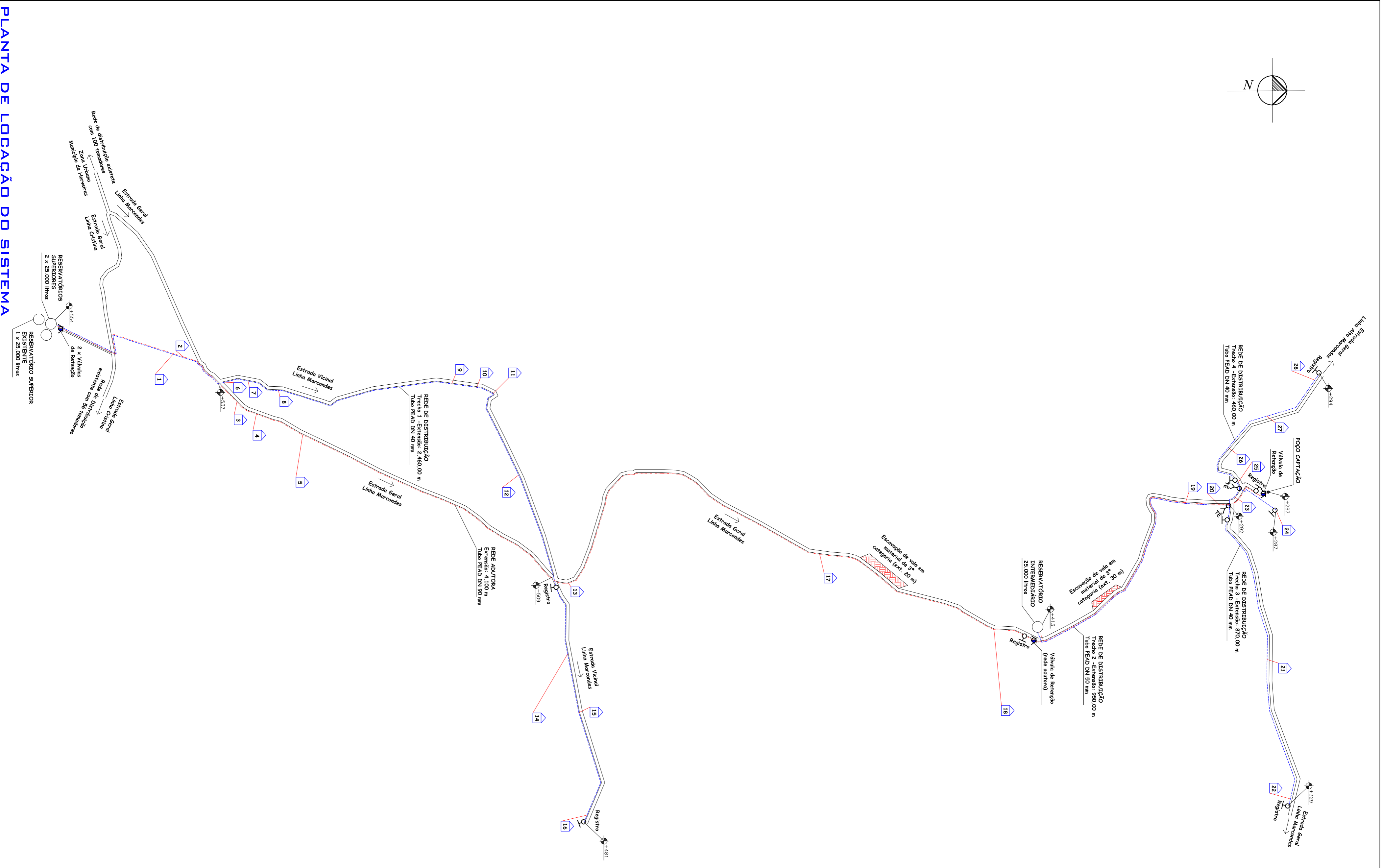
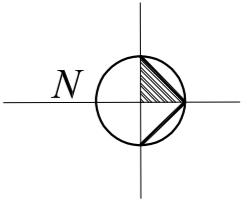
ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
DE HERVEIRAS/RS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	ESCALA: INDICADA	CRÉDITO DA REDE AUTORRIA: 4.100,00 M
LOCAL: LINHA MARCONDES (INTERIOR)	DATA: DEZEMBRO/2023	EXTENSÃO DA REDE ORÇAMENTADA: 4.740,00 M
		CAPACIDADE DE RESERVAÇÃO: 75.000 LITROS

LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS

DESCRIÇÃO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
- LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE HERVEIRAS
- ABRANGÊNCIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO

1
/5



PERFIL ALTIMÉTRICO DO TRECHO DE REGALQUE

- Legenda**
- Rede de Adução
 - Rede de Distribuição
 - Ligação Doméstica
 - Reservatório 25 mil litros
 - Vácuo de Retenção
 - Registro Geral
 - T₂
 - Vácuo Redutor de Pressão
 - Residências

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
Poço Captação	Latitude: 29° 25' 33. 82" S Longitude: 52° 37' 53. 05" O
Reservatório Intermediário	Latitude: 29° 25' 54. 21" S Longitude: 52° 37' 39. 09" O
Ponto Final Rede Distribuição Trecho 1 - (Estrada Vicinal Linha Marcondes)	Latitude: 29° 26' 32. 95" S Longitude: 52° 37' 20. 37" O
Ponto Final Rede Distribuição Trecho 2 - (Próximo ao poço captação)	Latitude: 29° 25' 33. 29" S Longitude: 52° 37' 52. 04" O
Ponto Final Rede Distribuição Trecho 3 - (Estrada Geral Linha Marcondes)	Latitude: 29° 25' 31. 30" S Longitude: 52° 37' 22. 05" O
Ponto Final Rede Distribuição Trecho 4 - (Estrada Geral Linha Alto Marcondes)	Latitude: 29° 25' 29. 84" S Longitude: 52° 37' 55. 57" O
Reservatórios Superiores	Latitude: 29° 27' 17. 23" S Longitude: 52° 38' 8. 79" O

RODRIGO WITT
ENGR CIVIL - CREA RS 172076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

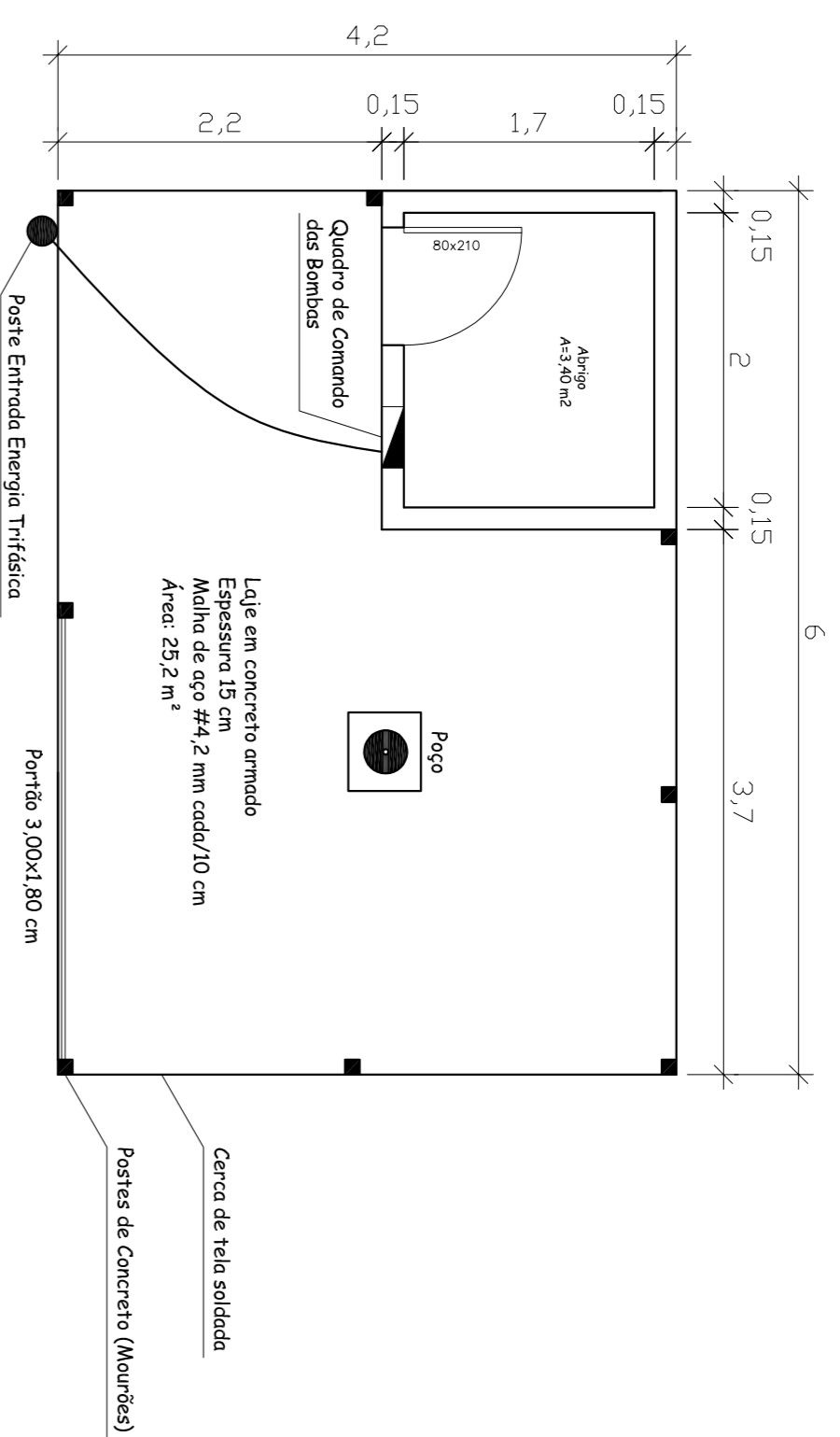
NAZARIO RUBI KUENZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3120 - 5671

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

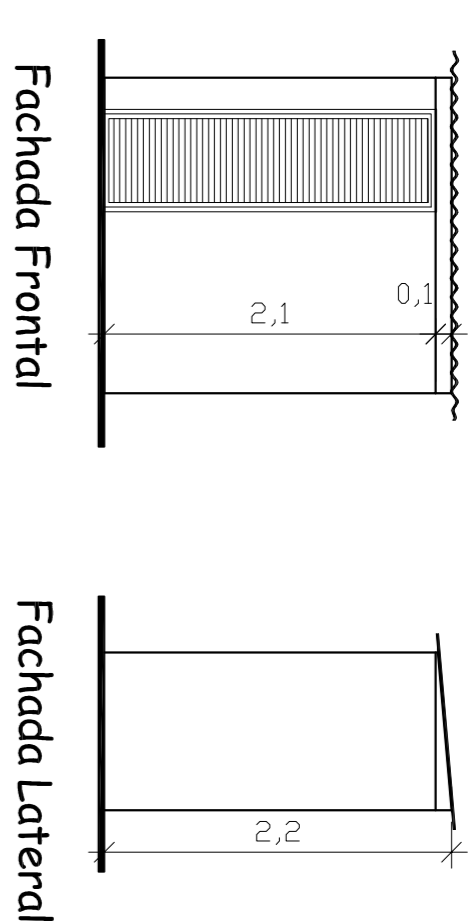
OBRA:	ESCALA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	INDICADA
LOCAL:	DATA:
LINHA MARCONDES (INTERIOR)	DEZEMBRO/2023
DESCRIÇÃO:	COMPONENTE DE RESERVAÇÃO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	75.000 LITROS

CERCA PADRÃO POÇO, ABRIGO PARA BOMBA DE TRATAMENTO E QUADRO DE COMANDO



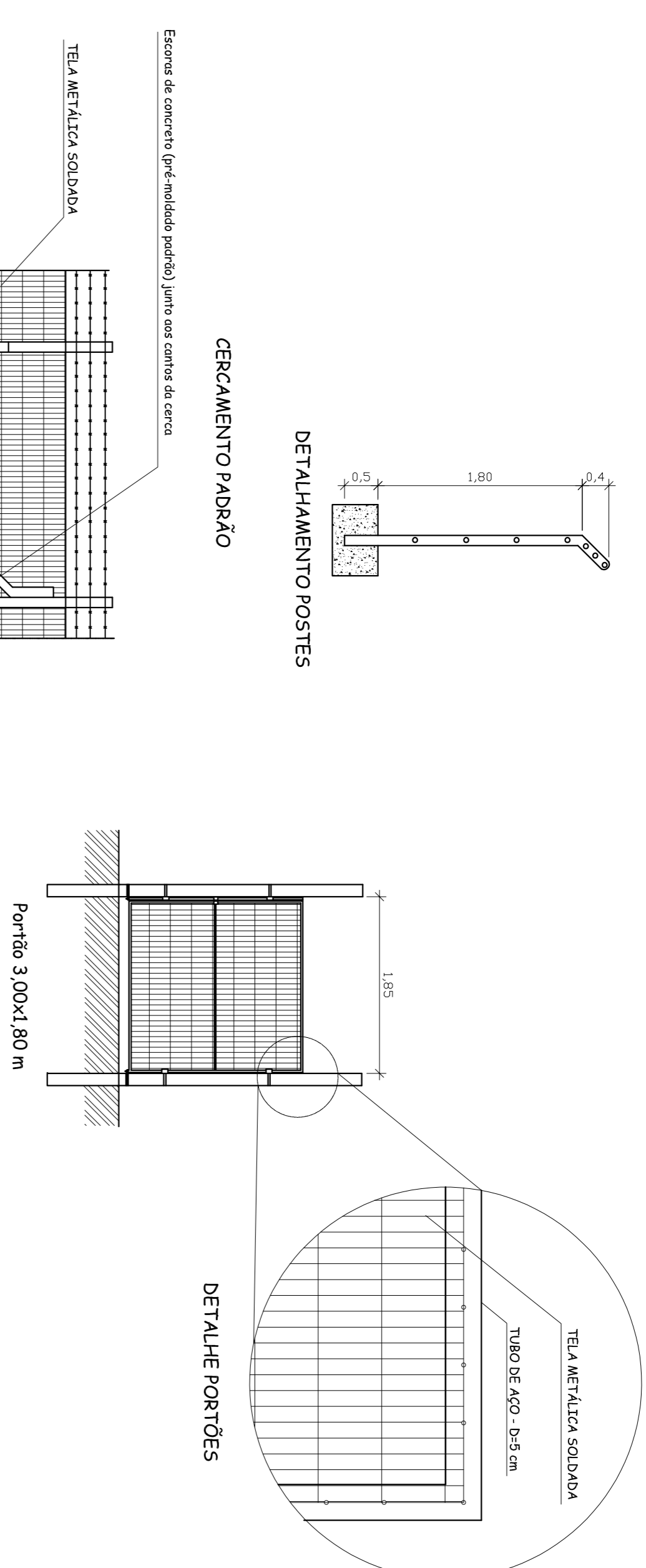
DETALHAMENTO DO POÇO E ABRIGO
ESCALA: 1/50

ABRIGO PARA QUADRO DE COMANDO

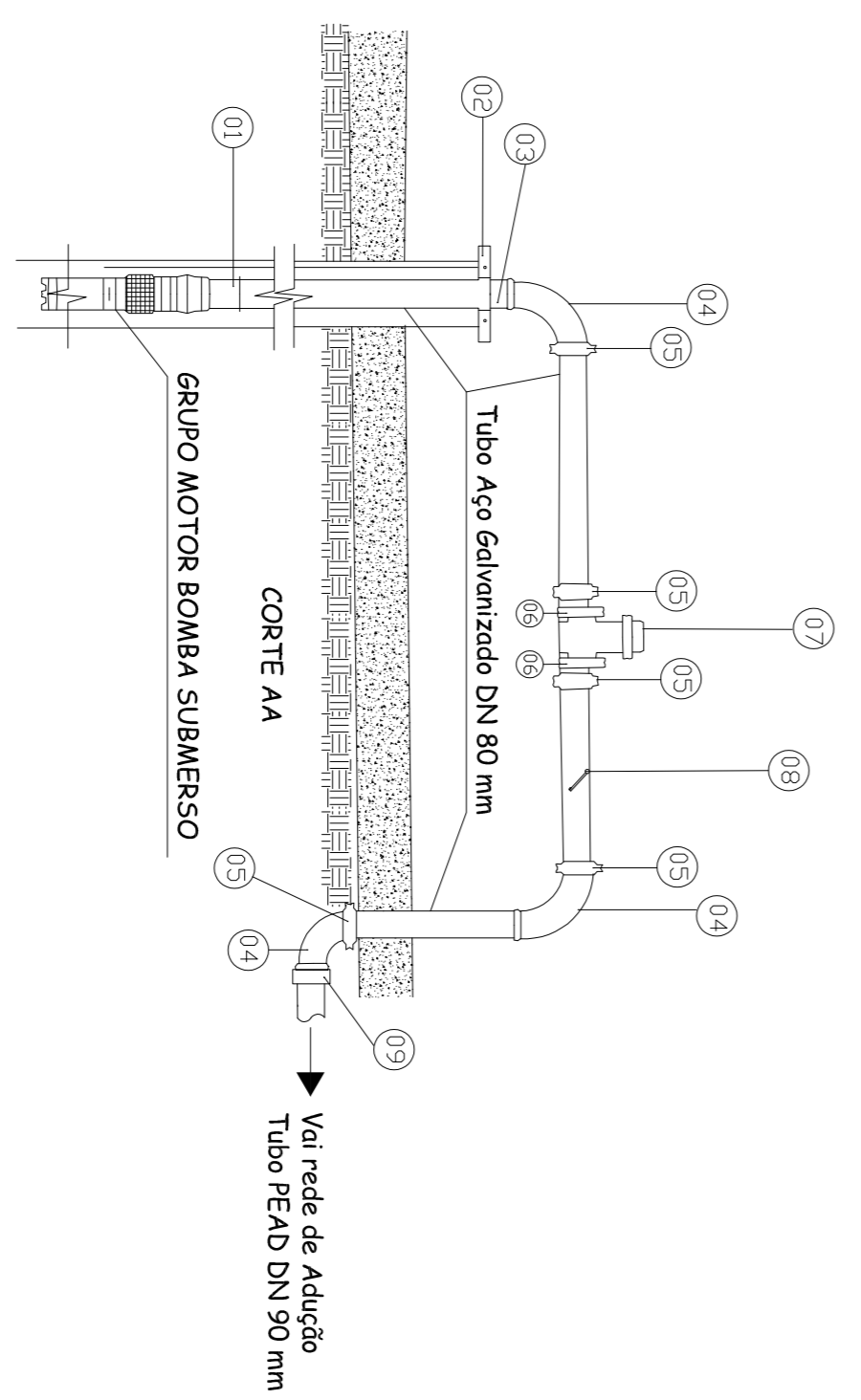


ESCALA: 1/50

DETALHAMENTO CERCAMENTO - POÇO

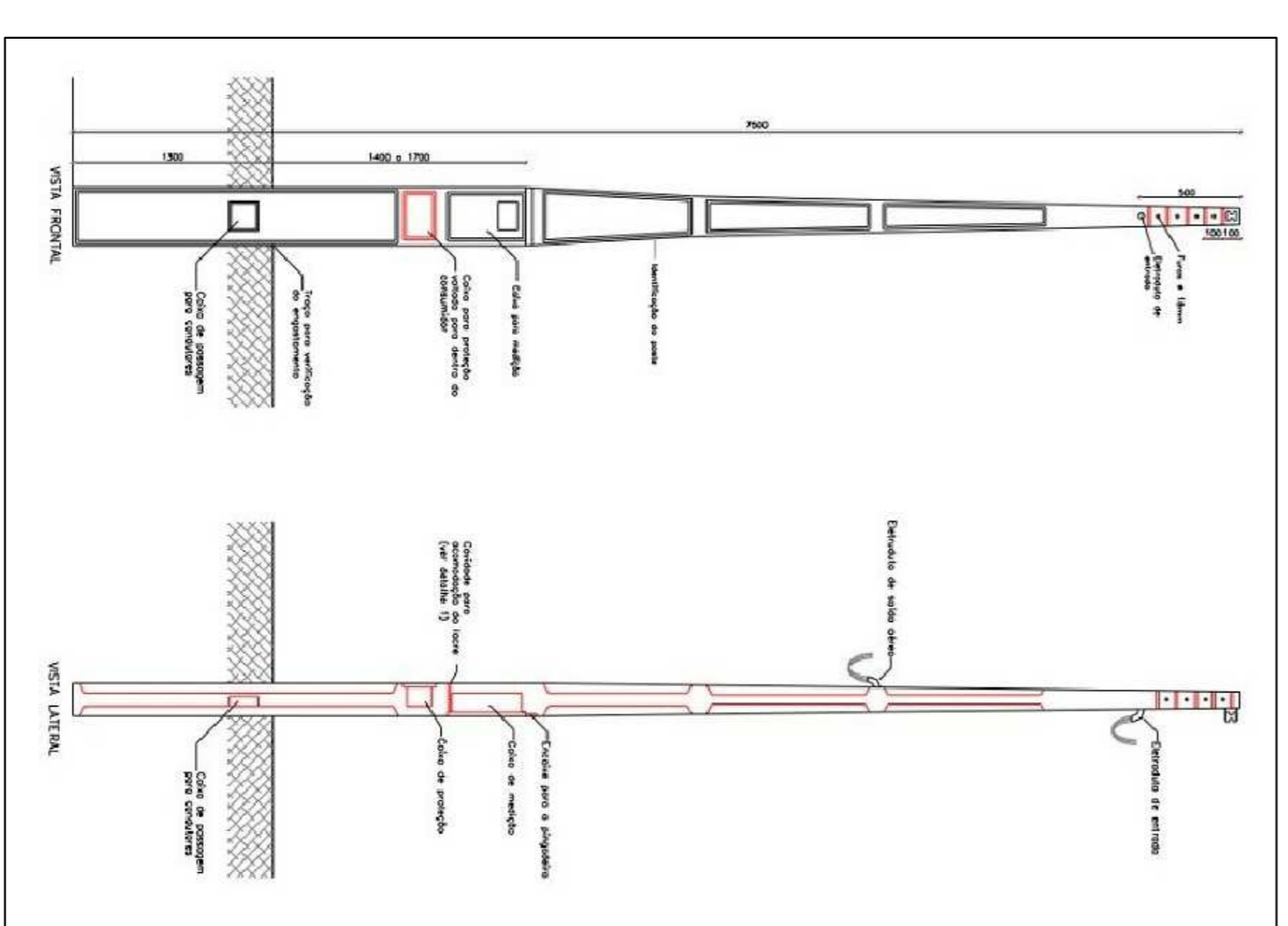


DETALHE - SAÍDA POÇO TUBULAR



- RELAÇÃO DE PEÇAS:**
1. Motor bomba Submersa
 2. Tampa de Aço com furo central diâm. 80 mm
 3. Luva Resqueada DN 80mm
 4. Curva 90° Aço galvanizado classe média DN 80mm
 5. Flange Sextavado DN 80mm
 6. União DN 80 mm
 7. Hidrômetro para macro medição
 8. Válvula de Retenção DN 80 mm
 9. Adaptador Tubo Aço galvanizado DN 80 mm x PEAD DN 90 mm

DETALHE ENTRADA DE ENERGIA TRIFÁSICA (PADRÃO RGE SUL)



CATEGORIA C10
Demanda 46-D-66 KVA
Cabo: 35 mm²
Disjuntor: 100 A
Ramal de Ligação: 35 mm² - Quadruplex

RODRIGO WITT
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3120 - 5671

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

OBRA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ESCALA:
INDICADA

LOCAL:
LINHA MARCONDES (INTERIOR)

DATA:
DEZEMBRO/2023

VALOR DA OBRAS:
4.740,00 M

VALOR DO RESERVAÇÃO:
75.000 LITROS

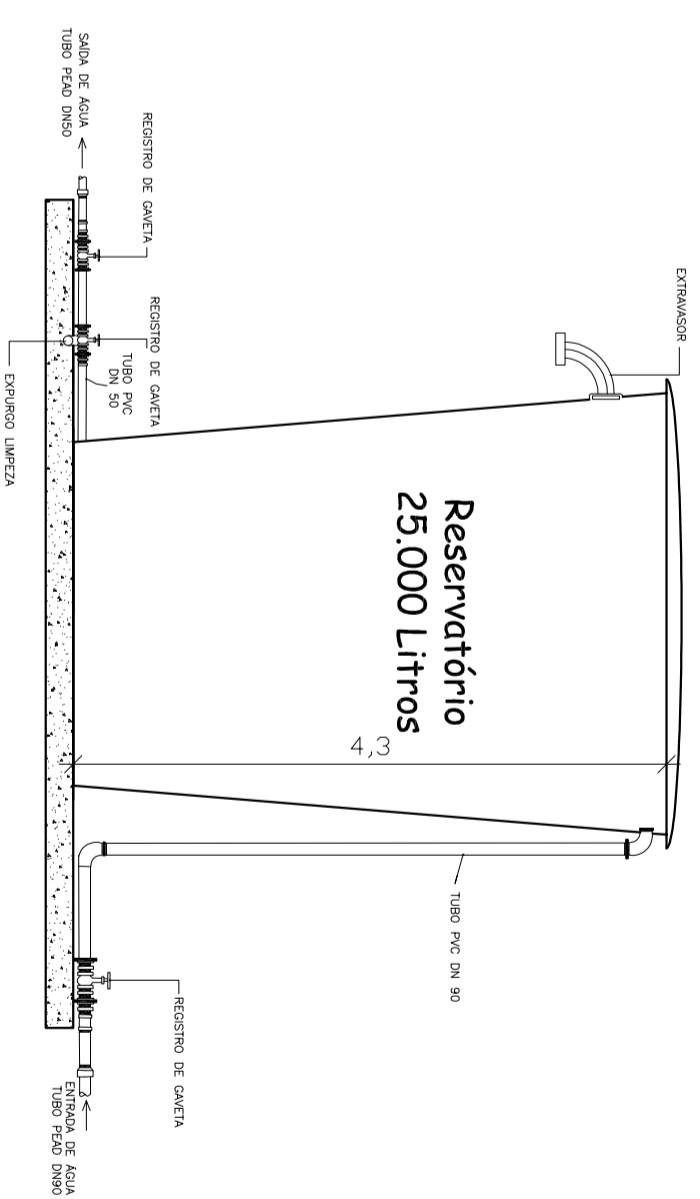
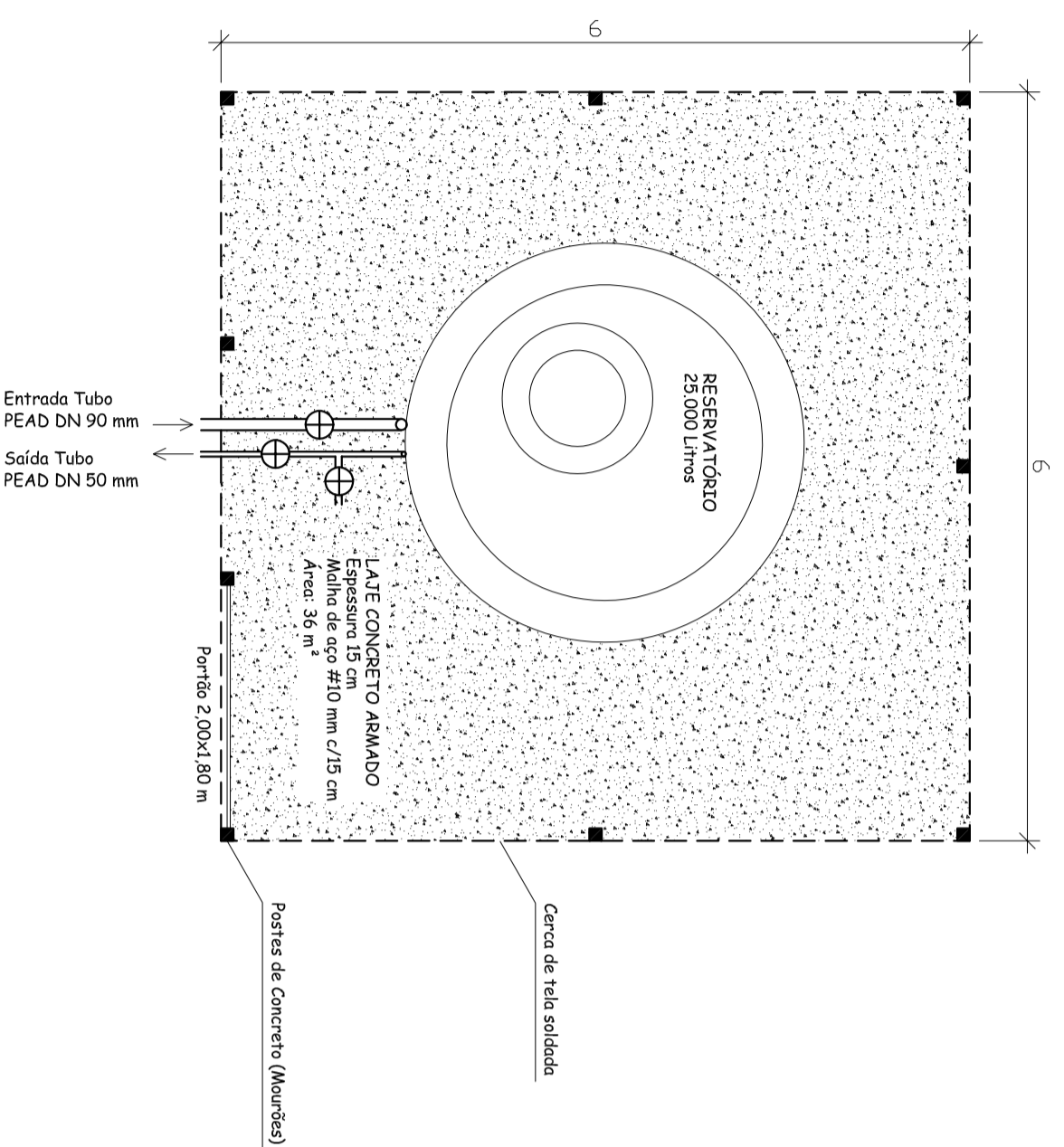
DESCRIÇÃO:
REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- DETALHAMENTO POÇO E ABRIGO
- ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA
- DETALHAMENTO SAÍDA DO POÇO

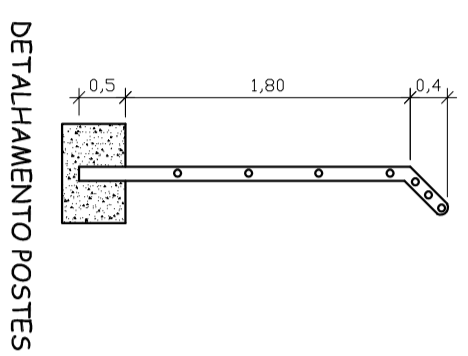
3/5

CERCA PADRÃO RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO

VISTA LATERAL RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO



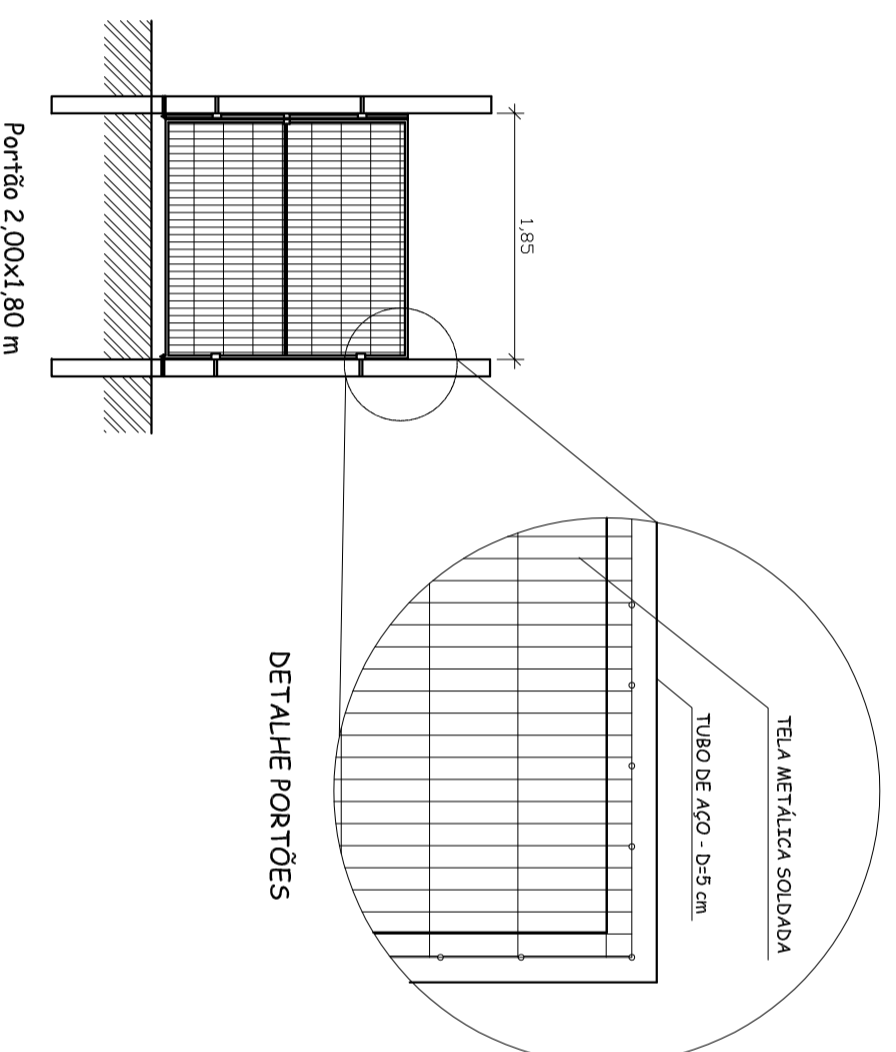
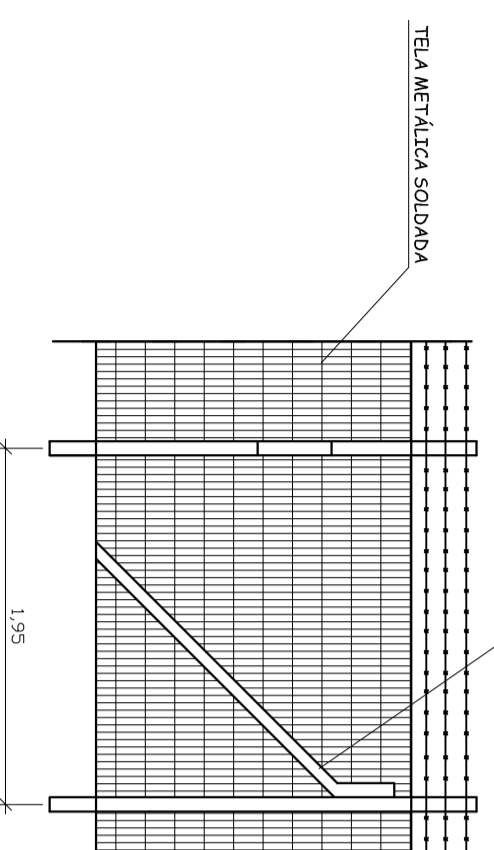
DETALHAMENTO CERCAMENTO RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO E SUPERIOR



DETALHAMENTO POSTES

CERCAMENTO PADRÃO

Escoras de concreto (pré-moldado perfurado) junto aos cantos da cerca



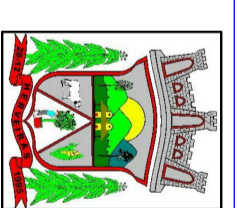
DETALHE PORTÕES

Portão 2,00x1,80 m

RODRIGO WITT
ENGRº CIVIL - CREA RS 172076
SETOR DE ENGENHARIA

NAZÁRIO RUBI KUENTZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS
RUA GERMANO WINK, Nº 525
FONE: (51) 3120 - 5671



ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
HERVEIRAS/RS

OBRA:
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
LOCAL:
LINHA MARCONDES (INTERIOR)

ESCALA:
INDICADA
DATA:
DEZEMBRO/2023

EXTENSÃO DA REDE ABASTECIDA:
4.100,00 M
EXTENSÃO DA REDE CONTORNANDO:
4.740,00 M
CAPACIDADE DE RESERVAÇÃO:
75.000 LITROS

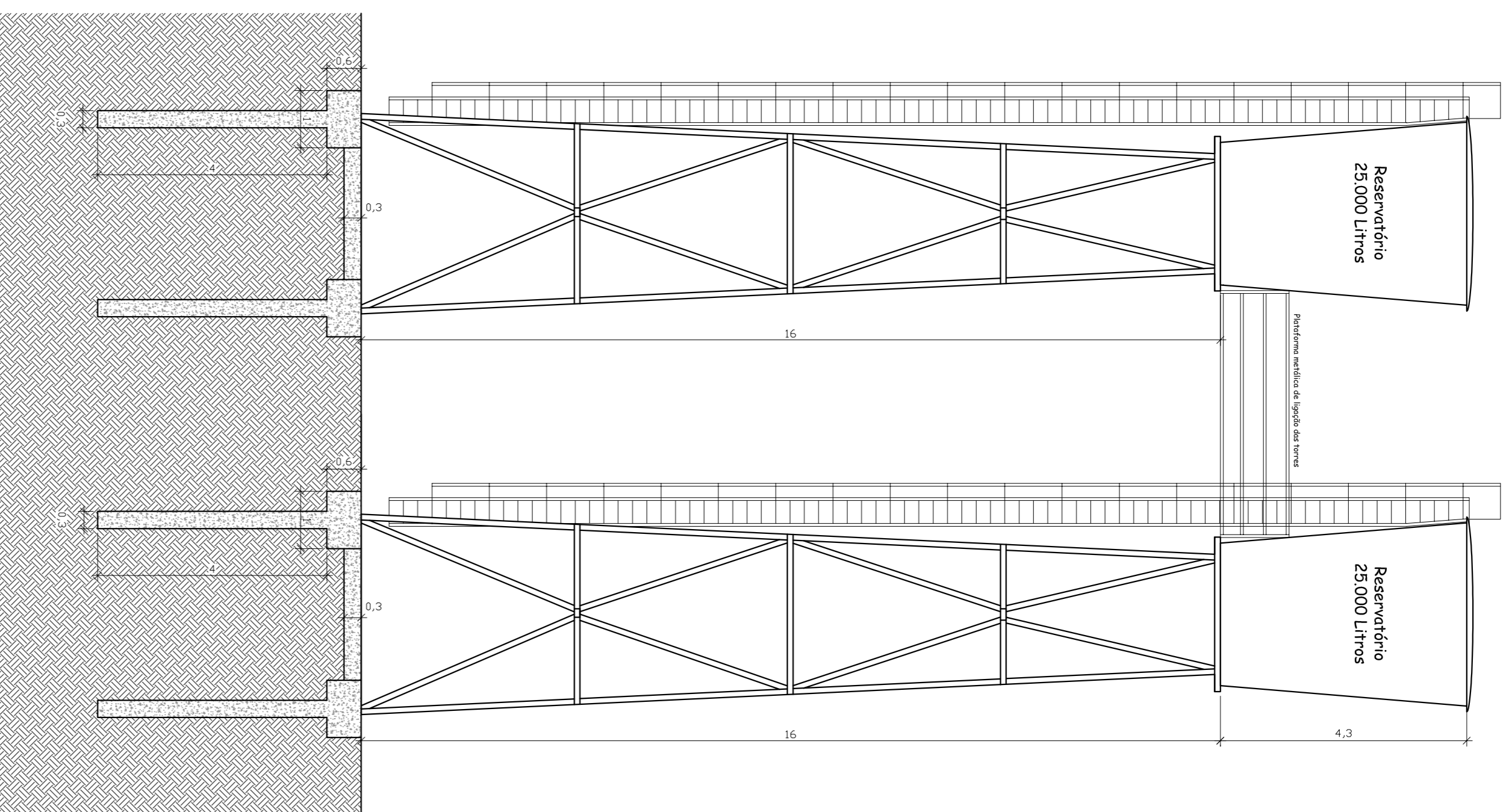
DESCRIÇÃO:

REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- DETALHAMENTO DO RESERVATÓRIO INTERMEDIÁRIO
- DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA DO RESERVATÓRIO
- CERCAMENTO

4/5

ESQUEMA ENTRADA E SAÍDA DE ÁGUA DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES



TORRES RESERVA TORRES SUPERIORES (VISTA LATERAL)

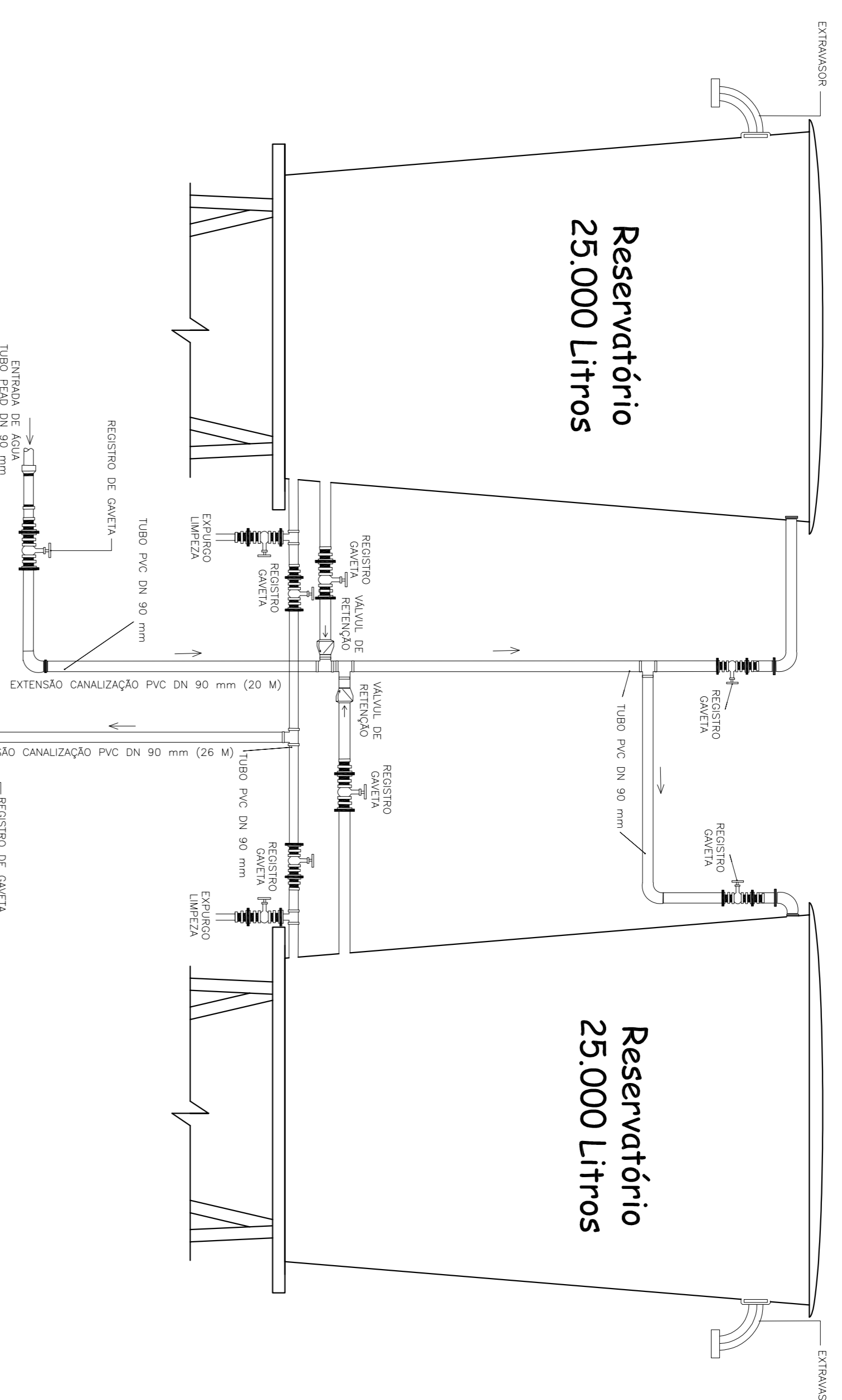


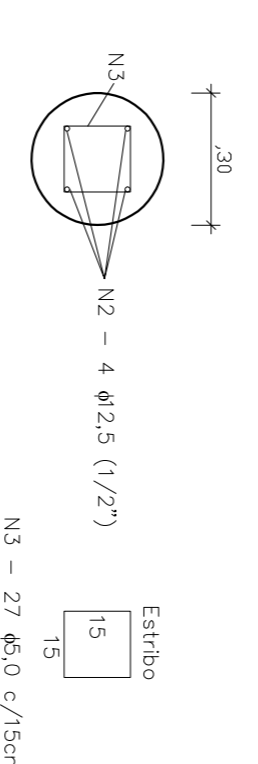
TABELA MATERIAIS

RELAÇÃO DE FERROS/CONCRETO – ESTACAS e BLOCOS			
Dímetro ϕ	Comprimento m	Peso Kg	Nº Barras 12 m
5,0 mm	127,8	20,06	11
6,0 mm	-	-	-
8,0 (5/16")	129,6	51,08	11
10,0 (3/8")	-	-	-
12,5 (1/2")	128	128	11
16,0 (5/8")	-	-	-
TOTAL:		1991,12 Kg	-
VOLUME TOTAL CONCRETO: 4 m ³ – Fck = 25 MPa			

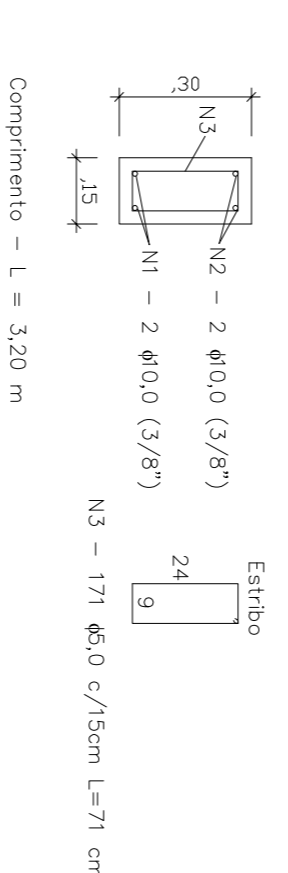
RELAÇÃO DE FERROS/CONCRETO – VIGAS BALDRAME			
Dímetro ϕ	Comprimento m	Peso Kg	Nº Barras 12 m
5,0 mm	121,4	19,05	11
6,0 mm	-	-	-
8,0 (5/16")	-	-	-
10,0 (3/8")	103	63,44	9
12,5 (1/2")	-	-	-
16,0 (5/8")	-	-	-
TOTAL:		82,49 Kg	-
VOLUME TOTAL CONCRETO: 1 m ³ – Fck = 25 MPa			

DETALHAMENTO FERRAGEM - FUNDAÇÃO TORRES

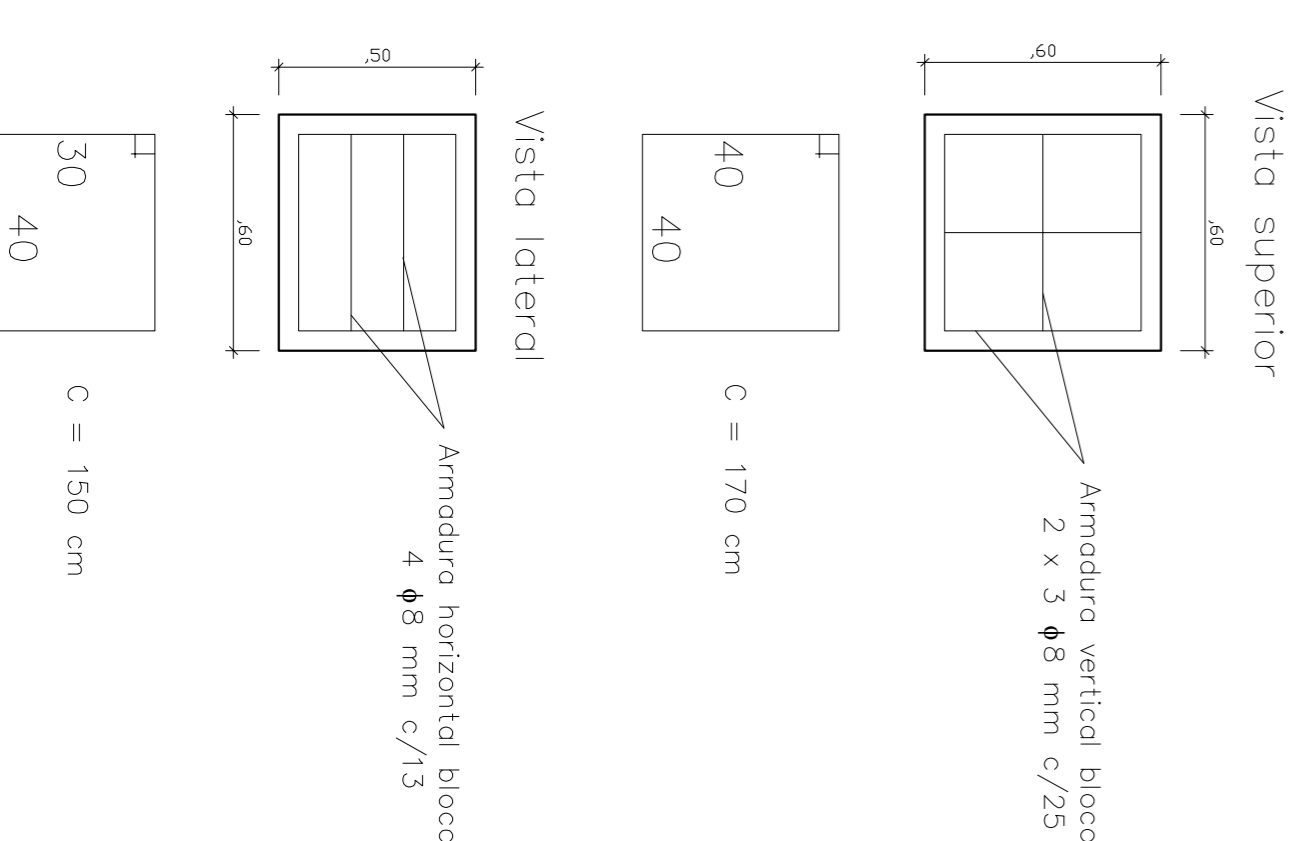
ESTACAS



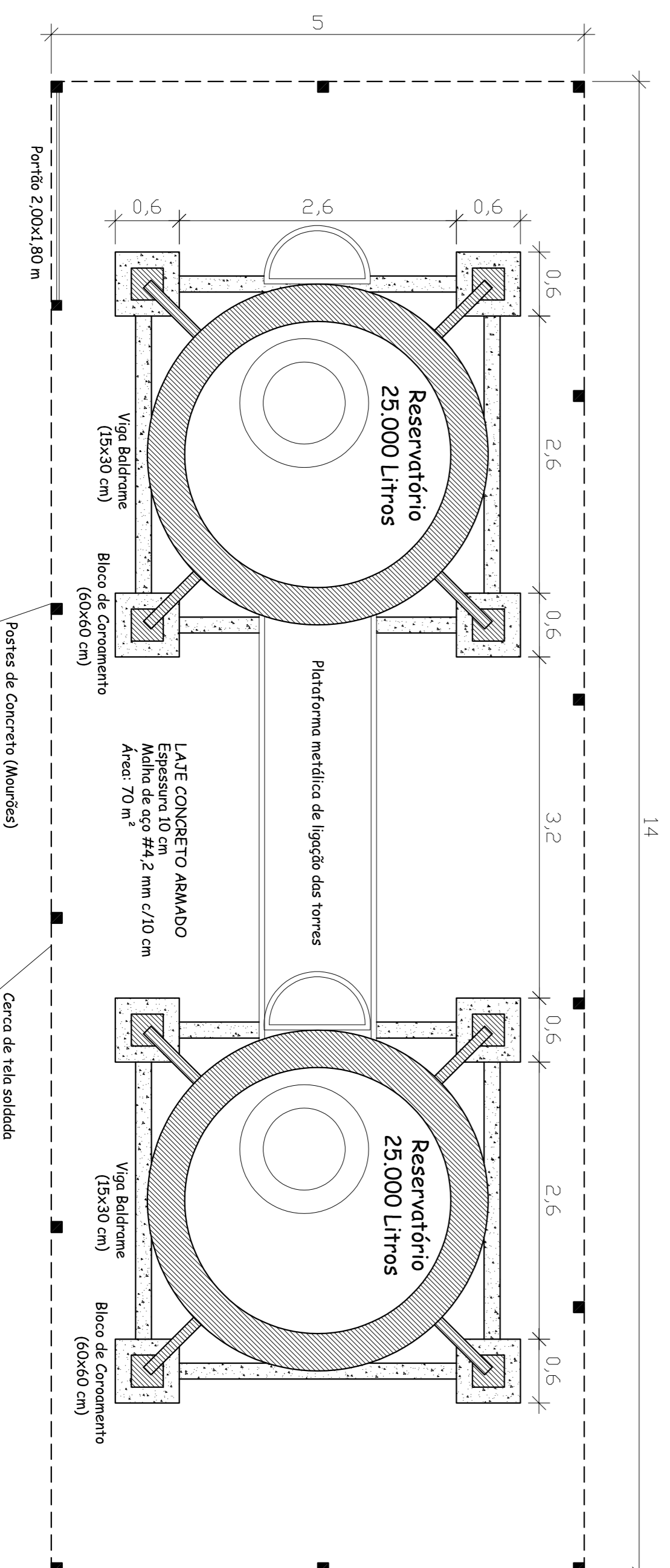
VIGA DE UNIÃO DOS BLOCOS



BLOCO DE COROAMENTO



RESERVATÓRIOS SUPERIORES (VISTA SUPERIOR)



RODRIGO WITT
ENGR. CIVIL - CREA RS 172076
SEÇÃO DE ENGENHARIA

NAZARIO RUBI KUENZER
PREFEITO MUNICIPAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE HERVEIRAS

RUA GERMANO WINK, Nº 525

FONE: (51) 3120 - 5671

ENGENHARIA
PREFEITURA MUNICIPAL
LHERVEIRAS/RS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

ESCALA: INDICADA

LOCAL: LINHA MARCOSES (INTERIOR)

DATA: DEZEMBRO/2023

VALOR: R\$ 4.740,00 M

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO: 75.000 LITROS

DESCRIÇÃO: REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

- DETALHAMENTO DAS TORRES DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES
- DETALHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE ENTRADA E SAÍDA DOS RESERVATÓRIOS
- DETALHAMENTO ESTRUTURAL

5/5