

I TERMO ADITIVO AO TASCC Nº
001/2022

ANEXO V

Revitalização do Lago do Parque
Moinhos de Vento - Chafariz e
Cascatinha

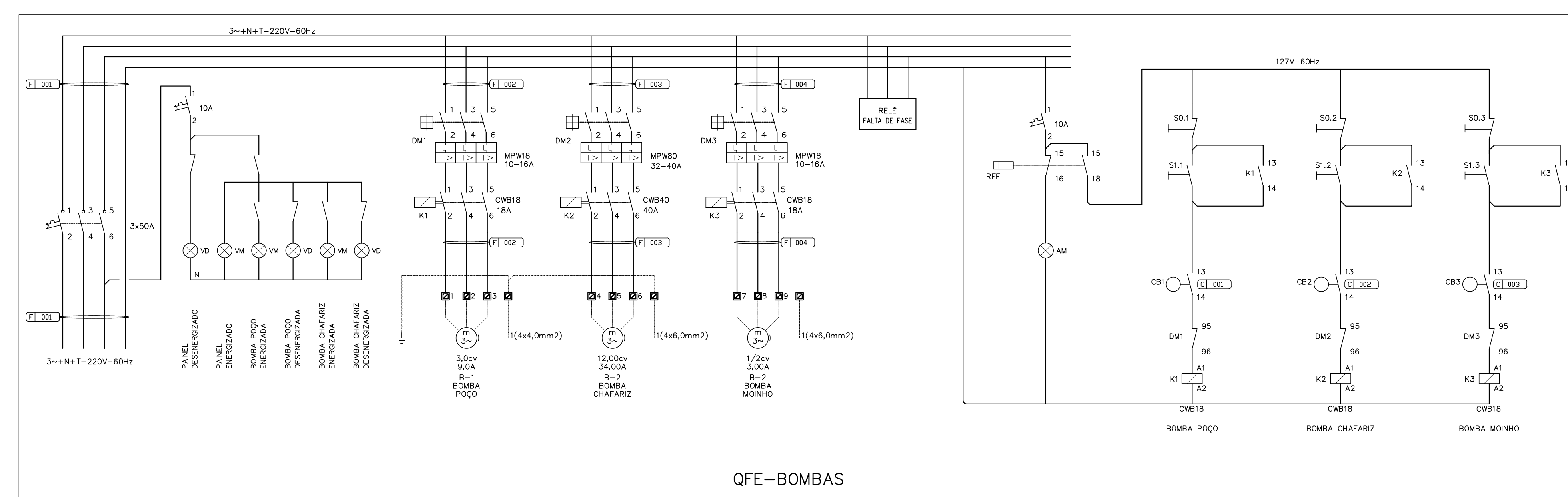
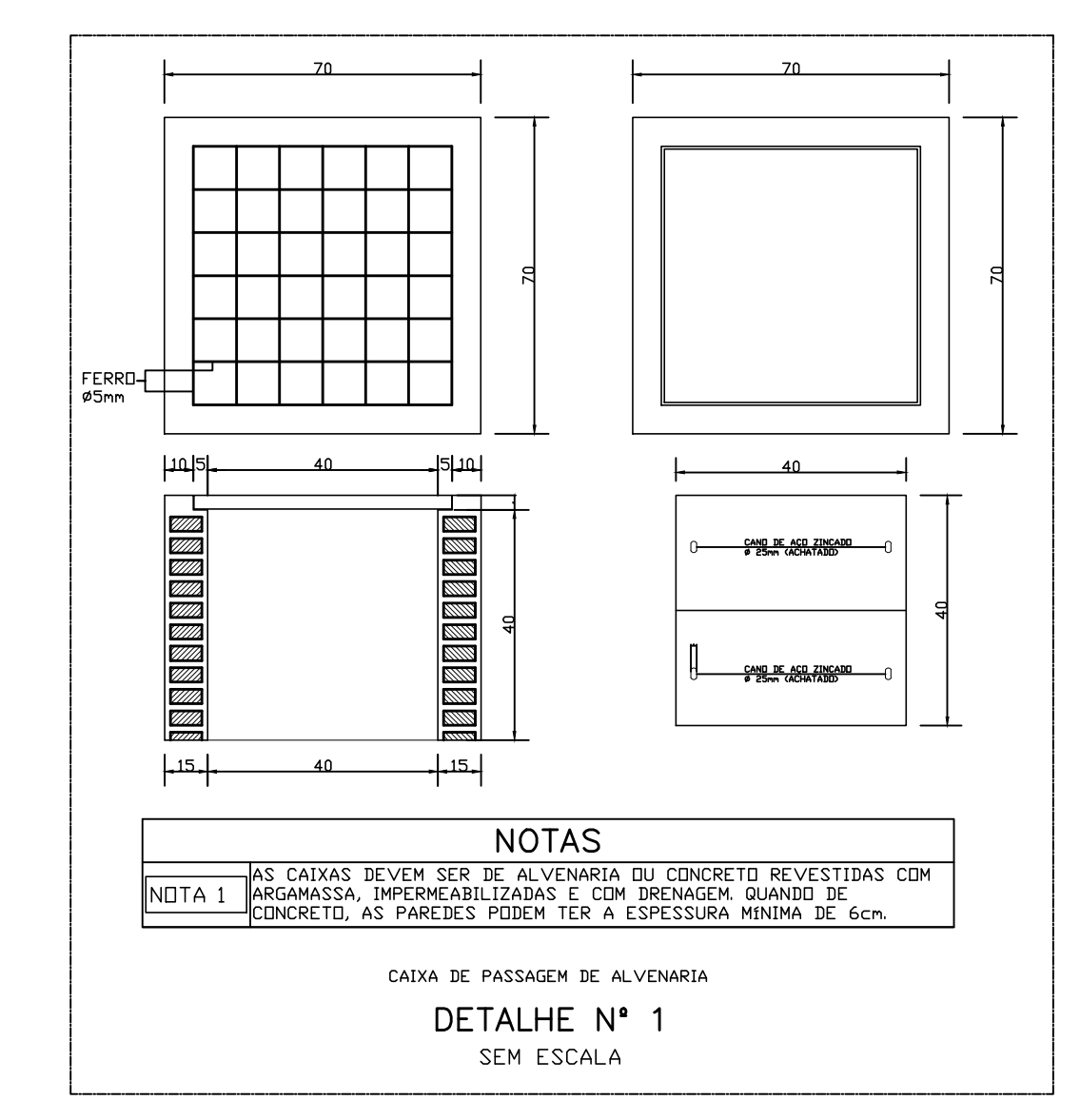


LEGENDA

- ELETRÓDUTO DE PVC RESÍDUO Ø3/4" (PREENCHO DO INDICADO EM PLANTA, COM INSTALAÇÃO DE PROTETOR NA ALVENARIA; NA LAJE DE PISO OU ENTERRADA PARA ENCAMINHAMENTO DOS CABOS ALIMENTADORES DE ENERGIA NAS MEDIAS DA CEEE-D)
- ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO Ø2" (PREENCHO DO INDICADO EM PLANTA, COM INSTALAÇÃO APARENTE DO NO ENTERRADO, PARA ENCAMINHAMENTO DOS CABOS ALIMENTADORES DE ENERGIA NAS MEDIAS DA CEEE-D)
- TUBO PEAD TIPO KAMAFLEX Ø100mm (Ø41) COM INSTALAÇÃO ENTERRADA NO SOLO

CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA, COM INSTALAÇÃO ENTERRADA NO SOLO PARA PASSAGEM DOS CABOS ALIMENTADORES DOS PAINÉIS DE MEDIÇÕES, COM DISPOSITIVO PARA LACRE, DIMENSÕES: 400x400x100mm (Ø) INDICADO EM PLANTA

CI 001	1x4x10,00m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - ALIMENTAÇÃO QFE-BOMBAS
CI 002	1x4x4,00m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - ALIMENTAÇÃO BOMBA PÓÇO
CI 003	1x4x4,00m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - ALIMENTAÇÃO BOMBA CHAFARIZ
CI 004	1x4x4,00m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - ALIMENTAÇÃO BOMBA MOINHO
CI 001	1xØ2x2,50m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - COMANDO - CHAVE BÓIA BOMBA PÓÇO
CI 002	1xØ2x2,50m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - COMANDO - CHAVE BÓIA BOMBA CHAFARIZ
CI 003	1xØ2x2,50m(Ø) HEPR 0,6/1kV 90° - COMANDO - CHAVE BÓIA BOMBA MOINHO



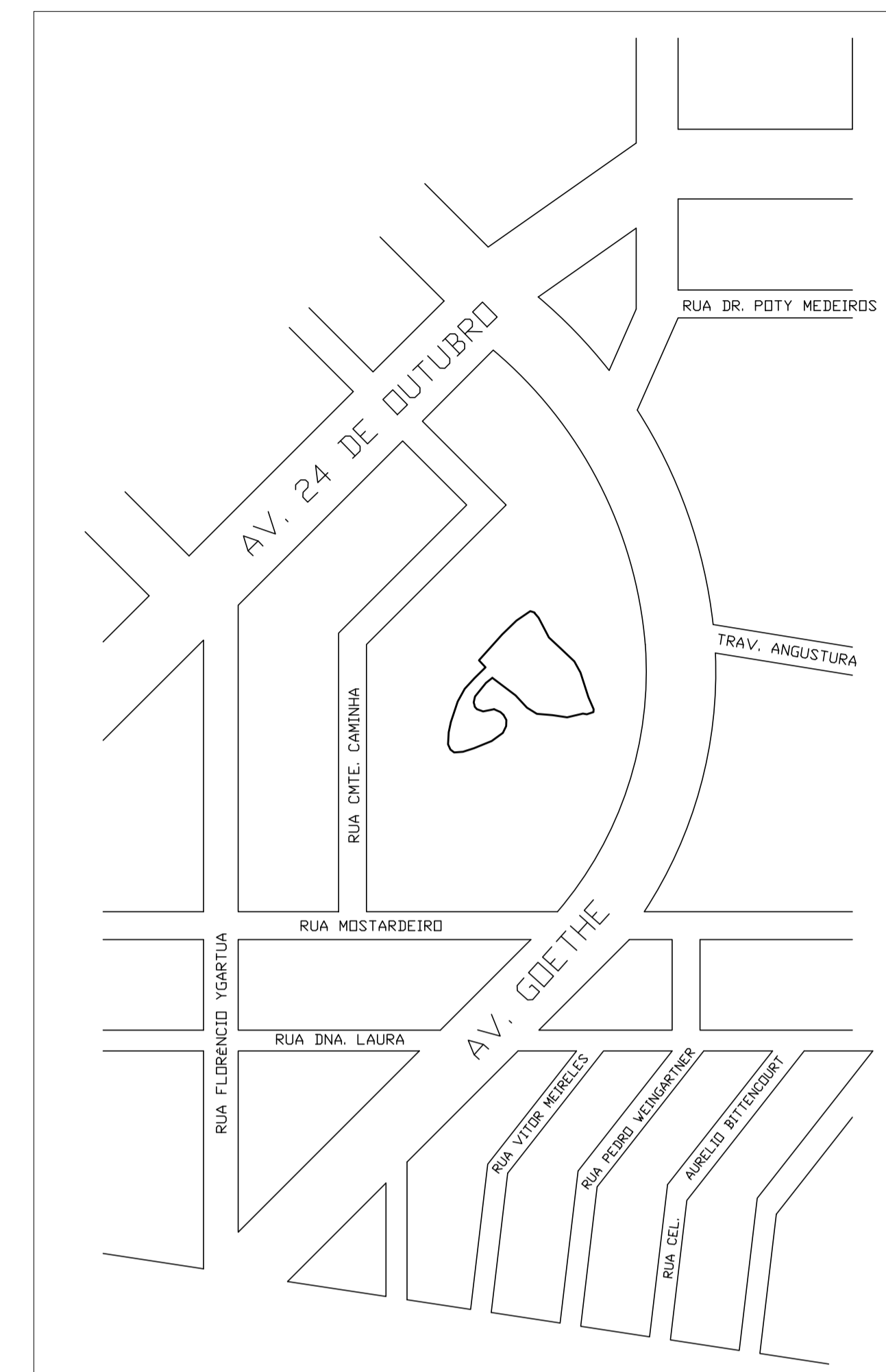
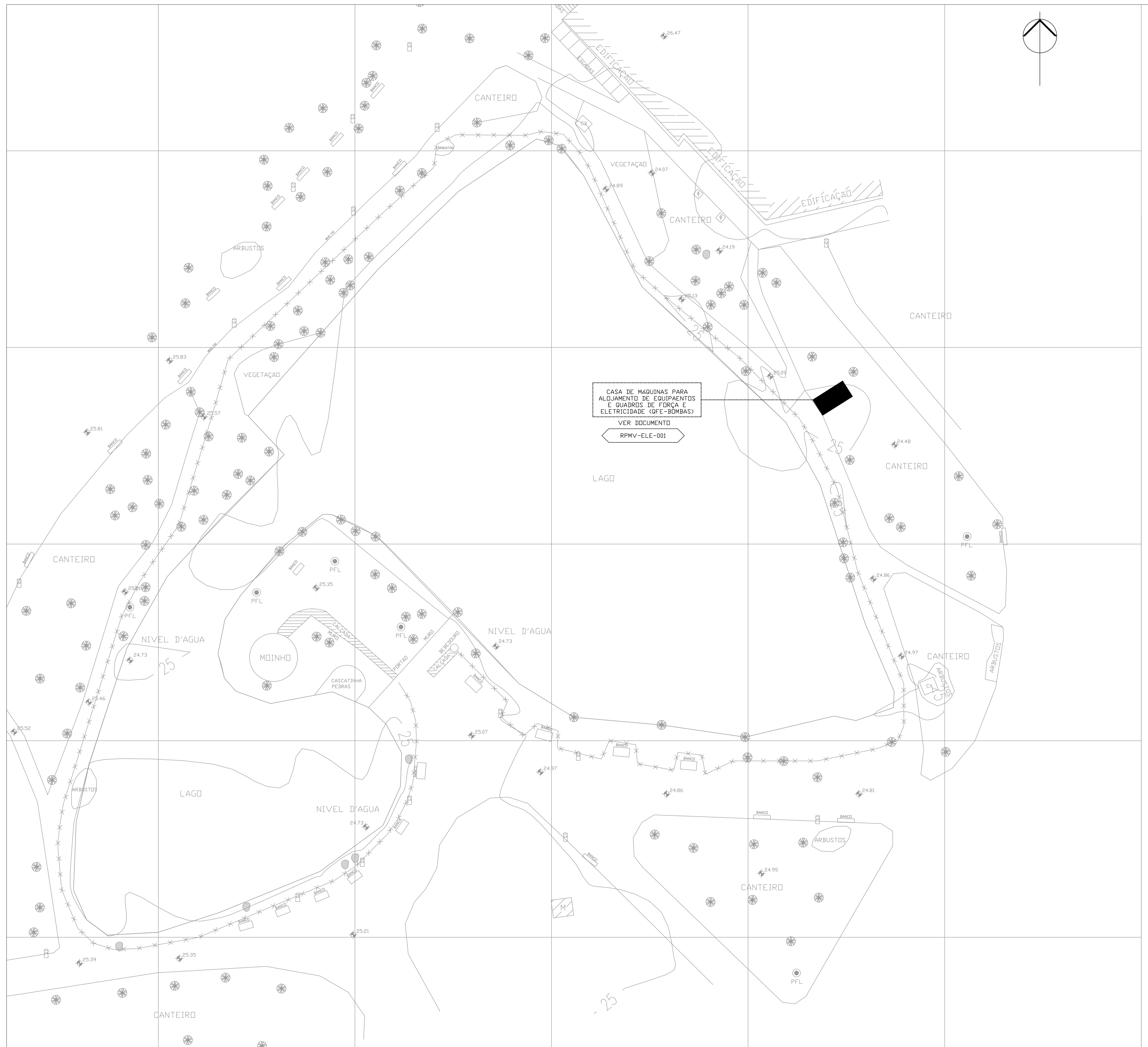
02	14/07/22	INCLUSÃO DE BOMBA MOINHO	LSM	LSM	LSM
01	20/05/22	EMIÇÃO EXECUTIVA	LSM	LSM	LSM
00	20/05/22	EMIÇÃO INICIAL	LSM	LSM	LSM
REV.	DATA	ASSUNTO	RESP.	APROV.	VERIF.

CLIENTE: **Melnick Even**

PROJETO: **Projeto de Revitalização do lago do Parque Moinhos de Venho PROJETO ELÉTRICO**

RESPONSÁVEL:	ESTADO DO PROJETO:
ENG. CYLON ROSA NETO CREA/RN 44.757	BÁSICO
COORDENADOR:	ESCALA:
ENG. AMB. ANDERSON SPOLAVORI CREA/RN 184.330	1:2500
PROFETA:	DATA:
ENG. LUIZ LINGARETTI CREA/RN 69457	26/05/2022
REVISOR:	CODIFICAÇÃO:
PROJETO ELÉTRICO - PLANTAS E DIAGRAMAS	11335
	REV. 02/02

PRONTUÁRIO: 4447/07/22 BOMBA-ELC-001-REV.03/24



02	14/07/22	INCLUSÃO DE BOMBA MOINHO	LSM	LSM	LSM
01	20/05/22	EMIÇÃO EXECUTIVA	LSM	LSM	LSM
00	20/05/22	EMIÇÃO INICIAL	LSM	LSM	LSM
REV..	DATA	ASSUNTO	RESP.	APROV.	VERIF.

CLIENTE:
Melnick



TÍTULO:
**Projeto de Revitalização do lago do Parque Moinhos de Vento
PROJETO ELÉTRICO**



RESPONSÁVEL:
ENG. CYLON ROSA NETO CREA/RS 44.757

COORDENADOR:
ENG. AMB. ANDERSON SPOLAVORI CREA/RS 184.330

PROJETISTA:
ENG. LUIZ UNGARETTI CREA/RS 69457



ETAPA DO PROJETO:
BÁSICO

ESCALA:
1/250

DATA:
26/05/2022

COORDENAÇÃO:
11335

REV.:
R02

FOLHA:
01/02

PROJETO ELÉTRICO - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



- NOTAS GERAIS**
- DIMENSÕES GERAIS EM 'm' (CENTÍMETROS); OS DIÂMETROS DAS TUBULAÇÕES EM 'mm' E AS BÍOCLAS DOS REGISTROS EM 'POLEGADAS'.
 - TODAS AS MEDIDAS E NÍVEIS DEVEM SER VERIFICADAS NO LOCAL.
 - PARA QUAISQUER ALTERAÇÕES NESTE PROJETO, O PROJETISTA DEVERÁ SER PREVIAMENTE CONTATADO.
 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS AO PROJETO VIGENTE DEVERÃO SER VISTAS NO MEMORIAL DESCRITIVO DO MESMO.
 - DEVERÃO SER REALIZADOS OS DEVIDOS ENSAIOS, CONFORME NORMAS ESPECÍFICAS REFERENTES A CADA SISTEMA PRESENTE NO PROJETO.
- NOTAS DO SISTEMA HIDRÁULICO**
- O PROJETO VIGENTE FOI DESENVOLVIDO CONFORME NORMAS BRASILEIRAS:
NBR 5628 - PROJETO E EXECUÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FRIA
NBR 10844 - INSTALAÇÕES PREDIAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS
 - A REDE DE ESGOTO PLUVIAL DEVERÁ SER DESPEJADA EM CAIXA EXISTENTE CONFORME INDICADO EM PROJETO E CONFIRMADO IN LOCO.

LEGENDA

	REDE DE ESGOTO PLUVIAL - PVC SÉRIE NORMAL;
	REDE DE ÁGUA FRIA - PVC SOLDAVEL CLASSE 12; CAF (coluna água fria) E REC (recalque) - PPR CLASSE 25;
	NÚMERO DA CAIXA DE PASSAGEM
	TIPO DA CAIXA (EX: Ø300mmx60x60cm)
	COTA DE TAMPA DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL
	COTA DE FUNDO DA CAIXA EM RELAÇÃO AO NÍVEL
	ALTURA DA CAIXA

CHAFARIZ
BICO GARDOSD3 - 12 BICOS ARTICULADOS
COORDENADA 30°02'69,5"S E
51°20'05,4"W

REV.	DATA	ASSUNTO	RESP.	APROV.	VERIF.
CLIENTE: Melnick					
TÍTULO: Projeto de Revitalização do lago do Parque Moinhos de Vento PROJETO HIDRAULICO DO CHAFARIZ					
RESPONSÁVEL: ENG. CYLON ROSA NETO	CREA/RS 44.757	ETAPA DO PROJETO: BÁSICO			
COORDENADOR: ENG. AMB. ANDERSON SPOLAVORI	CREA/RS 184.330	ESCALA: 1/250			
PROJETISTA: ENG. LUIZ UNGARETTI	CREA/RS 69457	DATA: 26/05/2022			
DESENHO: PROJETO CHAFARIZ		CODIFICAÇÃO: 11335	REV.: R00	FOLHA: 03/03	





Maio/2022

MEMORIAL DESCRITIVO DO CHAFARIZ

Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento

Empreendedor:



Consultoria:



APRESENTAÇÃO

A BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA., de CNPJ nº 88.928.163/0001-80, contratado pela MELNICK EVEN PITANGUEIRA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA, para elaboração dos Projetos e Programas para Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento (Parcão), em Porto Alegre/RS, encaminha a Vossa Senhoria o Memorial Descritivo para instalação de um Chafariz no Lago, que terá como principal função, servir como aerador da água para o mesmo.

Atenciosamente,



BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.

Engº. Anderson Spolavori
Engenheiro Ambiental / CREA/RS 184.330

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, CONSULTORIA AMBIENTAL E EQUIPE TÉCNICA.....	1
2. INTRODUÇÃO.....	2
3. DESCRIÇÃO GERAL	2
4. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA	3
5. INSTALAÇÃO DO CHAFARIZ	4
6. CONJUNTO DE BOMBEAMENTO	5
7. PRAZO DE EXECUÇÃO	5
8. EQUIPE MÍNIMA NECESSÁRIA	6
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	6
ANEXO - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DA EQUIPE	7

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, CONSULTORIA AMBIENTAL E EQUIPE TÉCNICA

Empreendedor

Município de Porto Alegre

CNPJ: 92.963.560/0001-60

Contatos: Alex Souza - alex.souza@portoalegre.rs.gov.br

Priscila Hüning Spohr - priscila.spohr@portoalegre.rs.gov.br

Melnick Even Pitangueira Empreendimento Imobiliário SPE Ltda.

CNPJ: 21.951.511/0001-69

Contatos: Cláudia Marques de Lima - claudialima@melnick.com.br

Caroline Feijó Nunes - carolinenunes@melnick.com.br

Consultoria Ambiental

Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

CNPJ: 88.928.163/0001-80

Direção: Eng° Civil Cylon Fernandes Rosa Neto -
cylon@bourscheid.com.br

Coordenação técnica: Eng. Ambiental Anderson Spolavori Pereira -
anderson@bourscheid.com.br

Equipe Técnica da Consultoria – Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

Quadro 1: Equipe Técnica.

Nome do Profissional	Formação profissional	Registro no Conselho de Casse	CTF/IBAMA	Função
Cylon Fernandes Rosa Neto	Eng. Civil	CREA/RS 44.757	194.403	Direção
Anderson Spolavori Pereira	Eng. Ambiental	CREA/RS 184.330	5.678.124	Coordenação Técnica dos Estudos Ambientais
Manuel Luiz Ungaretti Lopes	Eng. Civil	CREA/RS 69.457	-	Elaboração do Projeto do Chafariz (Hidráulico e Elétrico)

2. INTRODUÇÃO

Este Memorial tem como objetivo estabelecer as condições para a instalação de um chafariz, no Lago do Parque Moinhos de Vento, localizado na rua Comendador Caminha, s/n - Moinhos de Vento, Porto Alegre/RS, compreendendo o fornecimento e aplicação dos materiais necessários.

Este Projeto foi elaborado com base nas instruções estabelecidas na Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR nº 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção.

3. DESCRIÇÃO GERAL

Instalação de um Chafariz modelo Bico Garboso, 3" e 12 bicos articulados (Figura 1), com acionamento através de uma bomba trifásica de 15 CV e controlada por "timer". A bomba deverá ficar localizada próximo ao Poço Artesiano, em local apropriado, ao lado do lago, e protegida de intempéries e vandalismo. A bomba será conectada através de tubos de PVC de 6" à caixa de sucção construída em alvenaria junto a borda do lago. O chafariz será alimentado por esta bomba através de tubos de PVC de 6" ancorados ao fundo do lago.

Figura 1 – Chafariz modelo Bico Garboso, 3" e 12 bicos articulados.



O Chafariz ficará instalado no lago do Parque Moinhos de Vento, sob coordenadas Lat. -30.02695 / Long. -51.20054 (Figura 2). A água captada na caixa de sucção será reutilizada para alimentação do Chafariz,

Figura 2 - Localização do Chafariz, no Lago do Parcão.



4. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A execução do serviço deverá atender as exigências contidas na Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR nº 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção.

5. INSTALAÇÃO DO CHAFARIZ

O Chafariz deverá ser instalado sobre uma base de concreto de 60cm x 60cm x 40cm, onde será fixado, utilizando-se dos métodos e materiais indicados na Tabela 1.

Tabela 1 - Métodos e materiais para construção do chafariz

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Construção da caixa de sucção em alvenaria 40x40	unidade	01
2	Instalação da canalização de Tubo de PVC 6"	metros	60
3	Base de concreto de 60 x 60 x 20 para fixação dos bicos	unidade	01
4	Instalação do conjunto	unidade	01
5	Container para recolhimento de entulho	unidade	01

5.1. Aplicação de pré-filtro

Junto a bomba deverá ser instalado o pré-filtro, a fim de evitar a entrada de materiais granulares para dentro da bomba.

5.2. Limpeza e funcionamento do pré-filtro e chafariz

Deverá ser realizada a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a limpar o filtro e eliminar as partículas finas existentes e sólidos não desejados. A limpeza do filtro é feita no período de seis meses, ficando assim por conta do contratante.

5.3. Teste de vazão

Com a bomba acionada será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período mínimo de 24hs de bombeamento, quando se fará o monitoramento do conjunto bomba/chafariz.

6. CONJUNTO DE BOMBEAMENTO

Deverá ser fornecido um conjunto de bomba Submersa Trifásica 220V com 15 CV, com instalação de quadro de comando elétrico, disponibilizando todo material elétrico, para acionamento da bomba, alimentação elétrica até o painel elétrico da bomba, que ficará localizado junto ao CD existente no almoxarifado,

Tabela 2 - Métodos e materiais para conjunto de bombeamento

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Bomba centrífuga 15 CV trifásica 40 MCA	unidade	01
2	Painel de comando STD 15 CV	unidade	01
3	Tubo 06" em PVC	metros	60
4	Conexões PVC 6"	unidade	12
5	Luvas Galv. 6"	unidade	04
6	Curva 90° 6"	unidade	02
7	Timer de funcionamento	unidade	01
8	Quadro de comando	unidade	01
9	Cabo PP 1kw 3x8	metros	100
10	Grade de proteção da bomba em aço (cercamento)	unidade	01
11	Chafariz Bico Garboso 3" / 12 bicos articulados	unidade	01

7. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estimado para execução dos serviços é de até 45 (quarenta e cinco) dias, condicionado as boas condições do clima.

A Obra só poderá ser dada por finalizada após a comprovação do teste de vazão, funcionamento da bomba e chafariz.

Atividades	Semana					
	1	2	3	4	5	6
Mobilização	x					
Construção das caixas de sucção e bombas	x	x				
Instalações hidráulicas			x			
Instalação do conjunto de bombeamento				x	x	
Ligação do chafariz					x	
Análise da vazão						x

8. EQUIPE MÍNIMA NECESSÁRIA

Para a realização e execução do projeto, serão necessários profissional Eng. Civil, Eletricista, Hidráulico e auxiliares de campo.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. 2020. NBR 5626:2020 - Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção. Rio de Janeiro. 2020.

Maio/2022

Revitalização do Lago do Parque
Moinhos de Vento



ANEXO - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DA EQUIPE



Julho/2022

MEMORIAL DESCRITIVO DA INSTALAÇÃO DA BOMBA DA CASCATINHA

Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento

Empreendedor:



Consultoria:



APRESENTAÇÃO

A BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA., de CNPJ nº 88.928.163/0001-80, contratado pela MELNICK EVEN PITANGUEIRA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA, para elaboração dos Projetos e Programas para Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento (Parcão), em Porto Alegre/RS, encaminha a Vossa Senhoria o Memorial Descritivo para instalação de uma bomba d'água no Lago, que servirá como fonte de água para cascatinha junto ao Moinho.

Atenciosamente,



BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.

Engº. Anderson Spolavori
Engenheiro Ambiental / CREA/RS 184.330

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, CONSULTORIA AMBIENTAL E EQUIPE TÉCNICA.....	1
2. INTRODUÇÃO.....	2
3. DESCRIÇÃO GERAL	2
4. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA	3
5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	Erro! Indicador não definido.
6. CONJUNTO DE BOMBEAMENTO	3
7. PRAZO DE EXECUÇÃO	4
8. EQUIPE MÍNIMA NECESSÁRIA	4
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	8
ANEXO - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DA EQUIPE	5

1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR, CONSULTORIA AMBIENTAL E EQUIPE TÉCNICA

Empreendedor

Município de Porto Alegre

CNPJ: 92.963.560/0001-60

Contatos: Alex Souza - alex.souza@portoalegre.rs.gov.br

Priscila Hüning Spohr - priscila.spohr@portoalegre.rs.gov.br

Melnick Even Pitanguera Empreendimento Imobiliário SPE Ltda.

CNPJ: 21.951.511/0001-69

Contatos: Cláudia Marques de Lima - claudialima@melnick.com.br

Caroline Feijó Nunes - carolinenunes@melnick.com.br

Consultoria Ambiental

Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

CNPJ: 88.928.163/0001-80

Direção: Engº Civil Cylon Fernandes Rosa Neto -
cylon@bourscheid.com.br

Coordenação técnica: Eng. Ambiental Anderson Spolavori Pereira -
anderson@bourscheid.com.br

Equipe Técnica da Consultoria – Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.

Quadro 1: Equipe Técnica.

Nome do Profissional	Formação profissional	Registro no Conselho de Casse	CTF/IBAMA	Função
Cylon Fernandes Rosa Neto	Eng. Civil	CREA/RS 44.757	194.403	Direção
Anderson Spolavori Pereira	Eng. Ambiental	CREA/RS 184.330	5.678.124	Coordenação Técnica dos Estudos Ambientais
Manuel Luiz Ungaretti Lopes	Eng. Civil	CREA/RS 69.457	-	Elaboração do Projeto de Instalação Elétrica

2. INTRODUÇÃO

Este Memorial tem como objetivo estabelecer as condições para a instalação de uma bomba d'água no Lago do Parque Moinhos de Vento, que servirá como fonte de água para cascatinha junto ao Moinho, localizado na rua Comendador Caminha, s/n - Moinhos de Vento, Porto Alegre/RS, compreendendo o fornecimento e aplicação dos materiais necessários.

Este Projeto foi elaborado com base nas instruções estabelecidas na Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR nº 5410:2004.

3. DESCRIÇÃO GERAL

A bomba será instalada próxima ao Moinho, em local onde já havia uma bomba semelhante, sob coordenadas geográficas 30°01'36.6"S 51°12'03.1"W. Será executada nova instalação do quadro de comando elétrico localizado no interior do Moinho. Também será necessária nova alimentação de energia do Moinho, cuja origem é o quadro de distribuição geral, situado no Almoxarifado, junto aos vestiários.

Figura 1 – Localização da bomba.



4. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DA OBRA

A execução do serviço deverá atender as exigências contidas na Norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR nº 5410:2004, versão corrigida 2008. Deverá ser instalado um quadro de comando da bomba, através de um eletroduto com os cabos especificados, ligando o Moinho ao quadro geral de distribuição, que está localizado no Almojarifado.

5. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A bomba deverá ser instalada no interior do lago, apoiada em uma base de concreto, protegida por uma grade de ferro e abertura com cadeado para manutenção. O quadro de comando ficará no interior do Moinho, e os cabos de energia deverão ser tubulados até a bomba.

Deverão ser contemplados novos cabos e nova tubulação de energia para Moinho, que partirá do quadro de distribuição geral no Almojarifado, junto aos vestiários, cujas quantidades estimadas estão indicadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Métodos e materiais para instalação da bomba

Item	Descrição	DN	Quantidade
1	Tubulação 1 1/2	1.1/2"	250 metros
2	Cabo pp 1Kw3x4mm	4mm	250 metros
3	Bomba submersa	1/2cv	01 unidade
4	Quadro de comando	20amp	01 unidade

6. CONJUNTO DE BOMBEAMENTO

Deverá ser fornecido um conjunto de bomba Submersa Trifásica 220V, com capacidade de bombeamento de até 1 m³/h, mca de até 3 metros; e instalação de quadro de comando elétrico, disponibilizando todo material elétrico, para acionamento da bomba, alimentação elétrica até o painel elétrico da bomba, que ficará localizado junto ao CD existente no Moinho, boia de nível automática, e material mecânico e hidráulico conforme indicado na Tabela 2.

Tabela 2 - Métodos e materiais para conjunto de bombeamento

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Bomba submersa 1/2 HP 220 x 380 V	unidade	01
2	Painel de comando STD 1/2 CV	unidade	01
3	Tubo Edutor 1.1/4" em uPVC	metros	40
4	Cabo PP 1 kv 3x4mm	metros	250
5	Luvax Paralela Galv. 1.1/4"	unidade	3
6	Corda atóxica 10 mm	metros	10
7	Curva 90° MF 1.1/4"	unidade	01
8	Instalação Conjunto	unidade	01

7. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo estimado para execução dos serviços é de até 15 (quinze) dias, condicionado as boas condições do clima. A Obra só poderá ser dada por finalizada após a comprovação do teste de vazão.

8. EQUIPE MÍNIMA NECESSÁRIA

Para a realização e execução do projeto, serão necessários profissional Eng. Civil, Eletricista, e auxiliar de campo.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. 2004. NBR 5410:2004 – Errata 1:2008 - Instalações elétricas de baixa tensão. Rio de Janeiro. 2008.

ANEXO - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART) DA EQUIPE



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado
Carteira: RS044757 **Profissional:** CYLON FERNANDES ROSA NETO **E-mail:** cylon@bourscheid.com.br
RNP: 2205718690 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: BOURSCHIED ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA **Nr.Reg.:** 27233

Contratante
Nome: MELNICK EVEN PITANGUEIRA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRI **E-mail:**
Endereço: RUA AUXILIADORA 551 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 21951511000169
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro.:** AUXILIADORA **CEP:** 90540120 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço
Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE **CPF/CNPJ:** 92963560000160
Endereço da Obra/Serviço: Rua COMENDADOR CAMINHA **CEP:** **UF:** RS
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** MOINHOS DE VENTO **Honorários(RS):**
Finalidade: AMBIENTAL **Vlr Contrato(RS):** 156.287,94 **Honorários(RS):**
Data Início: 10/03/2022 **Prev.Fim:** 30/06/2022 **Ent.Classe:** SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Direção	REVITALIZAÇÃO DO LAGO DO PARQUE MOINHOS DE VENTO (PARCÃO)		
Coordenação Técnica	Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental		
Coordenação Técnica	Meio Ambiente - Monitoramento Ambiental		
Coordenação Técnica	PROJETO DE DESASSOREAMENTO DO LAGO DO PARCÃO		
Coordenação Técnica	PROJETO CIVIL E DE DRENAGEM PARA REVITALIZAÇÃO DO LAGO		
Coordenação Técnica	PROJETO DE PAISAGISMO PARA REVITALIZAÇÃO DO LAGO DO PARCÃO		
Coordenação Técnica	PROJETO DO POÇO ARTESIANO		
Coordenação Técnica	PROJETO DO AERADOR		
Coordenação Técnica	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)		
Coordenação Técnica	PROJETO DE CONTENÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS MARGENS DO LAGO		
Coordenação Técnica	PROJETO DE CONTENÇÃO PARA TARTARUGAS		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 26/04/2022

<p>Porto Alegre, 26/04/2022</p> <p>Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <p><i>Cylon Fernandes Rosa Neto</i></p> <p>CYLON FERNANDES ROSA NETO Eng. Civil - CREA RS044757</p>	<p>De acordo</p> <p><i>Melnick Even Pitangueira</i></p> <p>MELNICK EVEN PITANGUEIRA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRI Contratante</p>
---	--	--

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA pelo Operador CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.
Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.



Contratado


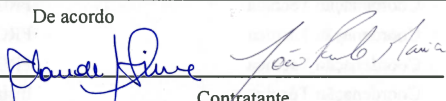
Nr.Carteira: RS044757 **Profissional:** CYLON FERNANDES ROSA NETO **E-mail:** cylon@bourscheid.com.br
Nr.RNP: 2205718690 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA **Nr.Reg.:** 27233

Contratante

Nome: MELNICK EVEN PITANGUEIRA EMPREENDIMENTO IMOBILIÁRI **E-mail:**
Endereço: RUA AUXILIADORA 551 **Telefone:** **CPF/CNPJ:** 21951511000169
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** AUXILIADORA **CEP:** 90540120 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Contrato de Prestação de Serviço S/N.
Objeto: Elaboração de Projetos para Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento (Parcão), localizado em Porto Alegre/RS.
Escopo: Elaboração de Projetos e Especificações Técnicas no Âmbito Civil, de Drenagem, Paisagístico e de Drenagem, Paisagístico e de Desassoreamento para Revitalização do Lago; e Execução de Serviços Técnicos de Gerenciamento Ambiental e Elaboração de Programas Ambientais, a saber:
Projeto de Desassoreamento do Lago; Projeto Civil e Sistemas de Drenagem; Projeto de Paisagismo; Coleta e análise de água e sedimento; Elaboração do Programa de Supervisão Ambiental; Elaboração do Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental; Levantamento de dados primários para Fauna (diagnóstico) para elaboração dos Programas de Manejo/Monitoramento de Fauna; Levantamento de cobertura vegetal do entorno imediato do lago; Programa de Manejo/Monitoramento de Flora e Fauna (com monitoramento de fauna durante e pós-intervenção); e Gerenciamento e supervisão de outras ações junto aos projetos civil, de drenagem, paisagístico e de desassoreamento para revitalização do Lago.

<p>Porto Alegre, 26/04/2022 Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima  Cylon Fernandes Rosa Neto Profissional Eng. Civil - CREA RS044757</p>	<p>De acordo  Contratante</p>
---	--	---

Diretor Operacional
Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO **Participação Técnica:** CO-RESPONSÁVEL **ART Vínculo:** 11871104
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS184330 **Profissional:** ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA **E-mail:** anderson.spolavori@hotmail.com
RNP: 2210697042 **Título:** Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante



Nome: BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA. **E-mail:**
Endereço: RUA MANOELITO DE ORNELLAS 55 1101 **Telefone:** (51) 30129991 **CPF/CNPJ:** 88.928.163/0001-80
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro.:** PRAIA DE BELAS **CEP:** 90110230 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE **CPF/CNPJ:** 92963560000160
Endereço da Obra/Serviço: Rua COMENDADOR CAMINHA **CEP:** **UF:** RS
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** MOINHOS DE VENTO
Finalidade: AMBIENTAL **Vir Contrato(R\$):** 156.287,94 **Honorários(R\$):**
Data Início: 10/03/2022 **Prev.Fim:** 30/06/2022 **Ent.Classe:** SENGE-RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Coordenação Técnica	REVITALIZAÇÃO DO LAGO DO PARQUE MOINHOS DE VENTO (PARCÃO)		
Coordenação Técnica	Meio Ambiente - Licenciamento Ambiental		
Coordenação Técnica	Meio Ambiente - Monitoramento Ambiental		
Coordenação Técnica	PROJETO DE DESASSOREAMENTO DO LAGO DO PARCÃO		
Coordenação Técnica	PROJETO CIVIL E DE DRENAGEM PARA REVITALIZAÇÃO DO LAGO		
Coordenação Técnica	PROJETO DE PAISAGISMO PARA REVITALIZAÇÃO DO LAGO DO PARCÃO		
Coordenação Técnica	PROJETO DO POÇO ARTESIANO		
Coordenação Técnica	PROJETO DO AERADOR		
Coordenação Técnica	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)		
Coordenação Técnica	PROJETO DE CONTENÇÃO E PRESERVAÇÃO DAS MARGENS DO LAGO		
Coordenação Técnica	PROJETO DE CONTENÇÃO PARA TARTARUGAS		
Elaboração de Relatório	ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA E SEDIMENTO		
Elaboração	Meio Ambiente - Plano de Controle Ambiental - PCA		
Elaboração	PROGRAMA DE GESTÃO/SUPERVISÃO AMBIENTAL		
Elaboração	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 26/04/2022

<p>Porto Alegre, 26/04/2022 Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p> <p> ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA Profissional</p>	<p>De acordo</p> <p> BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA. Contratante</p>
---	--	---

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



Contratado

Nr.Carteira: RS184330 **Profissional:** ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA **E-mail:** anderson.spolavori@hotmail.com
Nr.RNP: 2210697042 **Título:** Engenheiro Ambiental, Engenheiro de Segurança do Trabalho
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: BOURSCHEID ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA. **E-mail:**
Endereço: RUA MANOELITO DE ORNELLAS 55 1101 **Telefone:** (51) 30129991 **CPF/CNPJ:** 88.928.163/0001-80
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** PRAIA DE BELAS **CEP:** 90110230 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Contrato de Prestação de Serviço S/N.
Objeto: Elaboração de Projetos para Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento (Parcão), localizado em Porto Alegre/RS.
Escopo: Elaboração de Projetos e Especificações Técnicas no Âmbito Civil, de Drenagem, Paisagístico e de Desassoreamento para Revitalização do Lago; e Execução de Serviços Técnicos de Gerenciamento Ambiental e Elaboração de Programas Ambientais, a saber:
- Projeto de Desassoreamento do Lago;
- Projeto Civil e Sistemas de Drenagem;
- Projeto de Paisagismo;
- Coleta e análise de água e sedimento;
- Elaboração do Programa de Supervisão Ambiental;
- Elaboração do Programa de Comunicação Social e Educação Ambiental;
- Levantamento de dados primários para Fauna (diagnóstico) para elaboração dos Programas de Manejo/Monitoramento de Fauna;
- Levantamento de cobertura vegetal do entorno imediato do lago;
- Programa de Manejo/Monitoramento de Flora e Fauna (com monitoramento de fauna durante e pós-intervenção); e
- Gerenciamento e supervisão de outras ações junto aos projetos civil, de drenagem, paisagístico e desassoreamento.

<i>Porto Alegre, 26/04/2022</i> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima <i>Anderson Spolavori</i> Profissional	De acordo <i>Anderson Spolavori</i> Contratante
---	---	---



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: **INDIVIDUAL/PRINCIPAL**
 Convênio: **NÃO É CONVÊNIO** Motivo: **NORMAL**

Contratado

Carteira: **RS069457** Profissional: **MANUEL LUIZ UNGARETTI LOPES FILHO** E-mail: **mlulopes@terra.com.br**
 RNP: **2203865750** Título: **Engenheiro Civil**
 Empresa: **NENHUMA EMPRESA** Nr.Reg.:

Contratante


Nome: **BOURScheid ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA** E-mail:
 Endereço: **RUA MANOELITO DE ORNELLAS 55 1101** Telefone: CPF/CNPJ: **88928163000180**
 Cidade: **PORTO ALEGRE** Bairro.: **PRAIA DE BELAS** CEP: **90110230** UF: **RS**

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: **MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE** CPF/CNPJ: **92963560000160**
 Endereço da Obra/Serviço: **Rua COMENDADOR CAMINHA** CEP: **90110230** UF: **RS**
 Cidade: **PORTO ALEGRE** Bairro: Vlr Contrato(R\$): **10.990,00** Honorários(R\$):
 Finalidade: **PÚBLICO** Ent.Classe:
 Data Início: **10/05/2022** Prev.Fim: **10/06/2022**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Drenagem		
Projeto	Sist. Abast. Água - Rede de Distrib. de Água		
Projeto	Instalações - Elétricas em Baixa Tensão (1000 V)		
Projeto	Estabilidade e Contenção de Taludes e Encostas		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 23/05/2022

<p><i>PORTO ALEGRE 25/5/22</i></p> <p>Local e Data</p>	<p>Declaro serem verdadeiras as informações acima</p>  <p>MANUEL LUIZ UNGARETTI LOPES FILHO</p> <p>Profissional</p>	<p>De acordo</p>  <p>BOURScheid ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA</p> <p>Contratante</p>
--	--	---

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

Cylon Fernandes Rosa Neto
 Eng. Civil - CREA RS044757
 Diretor Operacional
 Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente Ltda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

Secretaria Municipal do Meio Ambiente, Urbanismo e Sustentabilidade

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Objeto: Revitalização do Lago do Parque Moinhos de Vento - Chafariz e Cascatina

Tabela Não Desonerada

Local: Rua Comendador Caminha, s/n, no Bairro Moinhos de Vento, Porto Alegre/RS

Item	Descrição	Valor(R\$)	% Item	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
1	SERVIÇOS INICIAIS PARA INSTALAÇÃO DO CHAFARIZ	12.700,92	15,18%	10,00% 1.270,09	50,00% 6.350,46	40,00% 5.080,37	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -
2	APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO	249,21	0,30%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 249,21	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -
3	LIMPEZA E FUNCIONAMENTO DO PRÉ-FILTRO E C	116,28	0,14%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	100,00% 116,28	0,00% -	0,00% -	0,00% -
4	TESTE DE VAZÃO	229,92	0,27%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	20,00% 45,98	30,00% 68,97	50,00% 114,97
5	CASA DE BOMBAS	29.028,50	34,69%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	50,00% 14.514,25	50,00% 14.514,25
6	CHAFARIZ	5.726,92	6,84%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	0,00% -	30,00% 1.718,07	30,00% 1.718,07	40,00% 2.290,78
7	CONJUNTO DE BOMBEAMENTO	21.498,60	25,69%	0,00% -	0,00% -	0,00% -	20,00% 4.299,72	20,00% 4.299,72	20,00% 4.299,72	20,00% 4.299,72	20,00% 4.299,72
8	CAIXAS DE INSPEÇÃO	3.240,20	3,87%	0,00% -	0,00% -	5,00% 162,01	10,00% 324,02	10,00% 324,02	20,00% 648,04	30,00% 972,06	25,00% 810,05
9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	10.899,51	13,02%	12,50% 1.362,43	12,50% 1.362,43	12,50% 1.362,43	12,50% 1.362,44	12,50% 1.362,43	12,50% 1.362,45	12,50% 1.362,45	12,50% 1.362,45
VALOR TOTAL MENSAL				2.632,52	7.712,89	6.604,81	6.235,39	6.102,45	8.074,26	22.935,52	23.392,22
VALOR TOTAL ACUMULADO		83.690,06	100,00%	2.632,52	10.345,41	16.950,22	23.185,61	29.288,06	37.362,32	60.297,84	83.690,06

Responsável Técnico: **GUILHERME KERBER**
Título: ENGENHEIRO CIVIL
Matrícula: 681663-02
CREA/RS 97329