



| | |
|-----------------------------|------------------|
| ELABORAÇÃO: Nathalia Quiesi | CREA PR 111799/D |
| APROVAÇÃO: Andressa Gotti | CREA PR 131683/D |

ELABORAÇÃO: PROJESC7 PLANEJAMENTO & OPERAÇÕES AMBIENTAIS LTDA.



INTERESSADO: IRATIM ENERGIA RENOVÁVEIS SPE S.A.



TÍTULO: 4º RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

ABRÂNGENCIA: ATENDIMENTO À LICENÇA DE INSTALAÇÃO N° 268898 IAT
PROTOCOLO 18.249.665-0.
EMPREENDIMENTO CGH SÃO BENTO
GENERAL CARNEIRO/PR

| | | | |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------|
| MÊS DE REF.: 06/2023 | DATA ELABORAÇÃO: 07/2023 | DOCUMENTO: IER-RMPA-01 | REV.00 |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--------|

Sumário

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | IDENTIFICAÇÃO | 3 |
| 1.1 | EMPREENDEDOR | 3 |
| 1.2 | EMPREENDIMENTO | 3 |
| 1.3 | RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO | 3 |
| 2. | INTRODUÇÃO | 4 |
| 3. | IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS | 5 |
| 3.1 | PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL | 5 |
| 3.1.1 | Subprograma de Controle da Poluição na Obra | 5 |
| 3.1.2 | Subprograma de Conscientização Ambiental na Obra..... | 9 |
| 3.1.3 | Subprograma de Acompanhamento Fotográfico | 11 |
| 3.1.4 | Subprograma de Monitoramento de Vetores | 13 |
| 3.1.5 | Programa de Prevenção de Acidentes | 14 |
| 3.1.6 | Programa de Desenvolvimento Econômico..... | 15 |
| 3.1.7. | Programa de Gerenciamento de Resíduos na Fase de Implantação | 15 |
| 3.1.8 | Programa de Gerenciamento de Efluentes na Fase de Implantação | 18 |
| 3.1.9 | Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar | 19 |
| 3.1.10 | Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade da Água | 21 |
| 3.1.11 | Subprograma de Acompanhamento Fotográfico Periódico dos Projetos de Recuperação e Recomposição Paisagística dos Taludes e das Áreas de Empréstimo e Bota Fora | 22 |
| 3.1.12 | Programa de Comunicação, Educação Ambiental e Relacionamento com a Municipalidade..... | 24 |
| 4. | CONCLUSÕES..... | 26 |
| 5. | ANEXOS | 26 |

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1 EMPREENDEDOR

| | |
|-----------------------------|---|
| Nome/Razão Social: | Iratim Energia Renovável SPE S.A. |
| CNPJ: | 23.808.523/0001-64 |
| Endereço: | Estrada Fazenda São Bento s/n |
| CEP: | 84660-000 |
| Município/UF: | General Carneiro - PR |
| Telefone: | (41) 3324-4843 |
| Website: | https://www.iratimenergia.com.br |
| Representante Legal: | Gilson Geronasso |

1.2 EMPREENDIMENTO

| | |
|---|---|
| Nome do Empr. | CGH São Bento |
| Tipo de Atividade: | Central Geradora Hidrelétrica - CGH |
| Potência: | 1,3 MW |
| Porte: | Pequeno |
| Localização: | Fazenda São Bento Zona rural do município de General Carneiro/PR |
| Coordenadas Geográficas | 445988.0 E 7076611.0 S UTM |
| Corpo d'água/Bacia Hidrográfica: | Rio Iratim / Sub-bacia 65 – Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, no Rio Iguaçu e outros Bacia 6 – Bacia Hidrográfica do rio Paraná |
| Município/UF: | General Carneiro/PR |

1.3 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

| | | |
|---|---|-----------------------------------|
| Equipe Técnica pela Elaboração do Projeto: | Andressa Gotti | Msc Eng. Ambiental |
| | Nathalia Quiesi | Eng. Ambiental / Seg. do Trabalho |
| Conselho de classe e nº de Registro: | 131683-D | |
| | 111788-D | |
| Empresa Responsável: | Projesc7 Planejamento & Operações Ambientais Ltda. | |
| Endereço: | Rua Sen. Carlos Gomes Oliveira, nº 67. Casa 01. Bairro Centro | |
| Município/UF: | Barra Velha/SC | |
| Telefone: | (41) 98735-8335 | |
| | (47) 99144-9249 | |
| E-mail: | andressa@projesc.com | |
| | nathalia@projesc.com | |

2. INTRODUÇÃO

O **Relatório de Detalhamento dos Programas Ambientais (RDPA)** consiste na apresentação dos programas ambientais e das medidas mitigadoras e compensatórias propostas no Relatório Ambiental Simplificado (RAS), que são executadas pelo empreendedor **Iratim Energia Renovável SPE S.A.** O RDPA resultou em 15 Programas Ambientais que estão sendo implementados e monitorados nas fases de instalação da CGH São Bento.

A CGH conta com previsão total de execução de 12 meses. Com início em 05 de setembro de 2022 o prazo estimado para a conclusão será em agosto/setembro de 2023. Ao todo serão executadas cinco campanhas de monitoramento ambiental, sendo esse relatório o registro **da 4ª Campanha de Monitoramento**. A próxima campanha e última, ocorrerá na desmobilização total do canteiro de obras, previsto para setembro de 2023.

Até o atual momento, o cronograma da CGH (Anexo I), se encontra 90% de suas instalações concluídas. Detalhes de cada fase pode ser observado a seguir:

- ✓ **Canal de Adução: 100% concluído** – aguardando a Autorização Ambiental do IAT para remoção das ensecadeiras, que neste caso são de argila compactada, para instalação do Log-Boom e enchimento do canal;
- ✓ **Câmara de Carga: 90% concluído** – fase de acabamento e instalação elétrica / hidráulica do limpa grade. Porta elétrica, comporta e grade instalados;
- ✓ **Conduto forçado Estrutural: 100% concluído;**
- ✓ **Casa de Máquinas: 100% concluída** – aguardando enchimento do canal para comissionamento da turbina e gerador com carga;
- ✓ **Canal de Fuga:** em fase de retirada da ensecadeira;
- ✓ **Ensecadeira de jusante** composta de rocha e argila será removida nos próximos dias. Essa área possui em torno de 540 m². As rochas da ensecadeira serão destinadas para enrocamentos (contenção do talude) e o material argiloso será espalhado nas áreas que serão recuperadas;
- ✓ **Subestação: 100% concluída** – agendada ligação pela copel para o dia 25/08/2023;
- ✓ **Acabamentos:** na sequência serão executadas as drenagens, hidrossemeadura nos taludes, plantio de gramas e construção do alambrado de fechamento da usina.

3. IMPLANTAÇÃO E MONITORAMENTO DOS PROGRAMAS AMBIENTAIS

As visitas em campo pela equipe de meio ambiente são realizadas para garantir que as medidas de controles ambientais repassadas estão sendo praticadas de forma correta por todos envolvidos. As vistorias são registradas por meio de questionários e check-list pelo responsável técnico de campo. Orientações técnicas são repassadas tanto in loco como on-line, sempre que necessário. Os registros fotográficos são realizados semanalmente em todo o empreendimento. A visita técnica mais recente ocorreu na última semana de junho entre dias (26 e 30/06/2023). A seguir detalhes do cumprimento e conformidade de cada programa ambiental.

3.1 PROGRAMA DE GESTÃO AMBIENTAL

3.1.1 Subprograma de Controle da Poluição na Obra

OBJETIVOS - CONTROLE DA POLUIÇÃO NA OBRA

1. Evitar a poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através da disposição e/ou destinação inadequada de resíduos sólidos e efluentes domésticos.
2. Evitar a poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através de eventuais vazamentos de óleo, combustíveis e produtos perigosos armazenados na área do canteiro de obras.
3. Evitar a ocorrência de erosão e, conseqüentemente, da lixiviação na área da obra, aumentando indevidamente a concentração de sólidos e turbidez nas águas do rio Iratim.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

SUBPROGRAMA DE CONTROLE DA POLUIÇÃO NA OBRA

- ✓ As baias de resíduos e demais equipamentos de acondicionamento/armazenamento de resíduos atendem as normas ambientais (NBR 12235/1992) e estão devidamente identificadas no canteiro de obra (Resolução CONAMA 275/01).

- ✓ O biodigestor para efluente sanitário dos banheiros encontra-se instalado e operando. O modelo escolhido foi Biodigestor Fortlev - Estação Compacta de Tratamento de Esgoto doméstico composto por um Reator e Filtro anaeróbico unificados de fluxo ascendente. Possui vazão de operação de 500 L/dia e tem capacidade de atender até 18 pessoas/dia.
- ✓ O local de lavação dos caminhões betoneiras foi construído com as devidas medidas de controle ambiental, como manta geotêxtil e filtragem pelo agregado que será removido e destinado adequadamente ao final da obra. Este local está sendo utilizado de forma obrigatória para todos os prestadores cuja atividade envolva cimento/concreto.
- ✓ O óleo armazenado existente está relacionado com o gerador de energia, localizado na área de obra. O gerador está inserido em uma bacia de contenção, com capacidade de 3.549 litros, para conter possíveis vazamentos, assim como o óleo está inserido em uma bacia de contenção na área externa, construída em alvenaria, impermeabilizada, com volume de 1.723 litros, ou seja, 173,4% do volume do IBC com óleo (634 litros de capacidade a mais do que o recomendado pela norma).
- ✓ Todo novo colaborador que entrar para fazer qualquer atividade na obra, recebe treinamento para Atendimentos a Emergências Ambientais. Assim como, a equipe contratada para realizar a terraplanagem/movimentação de solo, recebeu um kit emergência, contendo: uma pá, saco de lixo, bacia e lona, para utilizar em caso de algum vazamento de óleo mineral ou qualquer produto químico que possa trazer danos à saúde e ao meio ambiente.
- ✓ Até o momento não foi necessário utilizar o kit de emergência ambiental.
- ✓ Os pontos de erosão e lixiviação assim que identificados em campo são repassados a equipe de engenharia para correção de imediato. Até o momento foi registrada uma ocorrência de processo erosivo, em virtude da obra, dentro do canal de adução depois da escavação. Após identificado, o talude logo foi tratado e estabilizado.
- ✓ As empresas contratadas são orientadas a utilizar combustível menos poluente e é verificado se as está sendo realizado a manutenção periódica em máquinas e veículos para controle das emissões gasosas e ruídos, visando com isso a redução da poluição sonora e atmosféricas.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – LAVAÇÃO DO CAMINHÃO BETONEIRA



Medidas de controle ambiental na área de lavagem dos caminhões betoneiras.



Medidas de controle ambiental na área de lavagem dos caminhões betoneiras.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – BACIA DE CONTENÇÃO ÓLEO GERADOR



Construção onde fica locado o gerador, com sua devida bacia de contenção.

Também é possível observar a bacia de contenção do IBC que armazena combustível usado no gerador.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – ESTABILIZAÇÃO DO CANAL DE ADUÇÃO



Estabilização do canal de adução e implantação de hidrosemeadura nas laterais do canal como forma de proteger de erosões.



Final do canal de adução, início da construção da camera de carga.

3.1.2 Subprograma de Conscientização Ambiental na Obra

OBJETIVOS - CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA OBRA

1. Garantir a correta execução do Plano de Controle da Poluição na Obra, através da capacitação do corpo técnico e operacional envolvido.
2. Promover a máxima conservação do ambiente natural na região do empreendimento, através da orientação e conscientização do pessoal envolvido na execução das obras.
3. Promover a educação ambiental e criação de consciência ambiental para os trabalhadores, não só na fase da obra, mas como uma herança cultural após o término da implantação do empreendimento, transformando-os em agentes divulgadores da consciência ambiental.
4. Manter o local da obra limpo, para evitar a proliferação de vetores e animais peçonhentos.
5. Realizar trabalho de esclarecimento e de proibição de qualquer atividade de caça ou captura de animais na área do projeto.
6. Orientar os operários a não matar cobras ou animais peçonhentos que possivelmente sejam encontrados na área, mesmo que, no caso das peçonhentas, possa representar perigo.
7. Realizar trabalho preventivo com condutores de veículos, orientando-os para trafegar com velocidade reduzida até o local das obras para evitar possíveis atropelamentos de animais.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

SUBPROGRAMA DE CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA OBRA

- ✓ O Time foi mais uma vez treinado e capacitado para atender as condicionantes do Plano de Controle da Poluição na Obra entre outros programas que exigem treinamento. Lista de presença apresentada no Anexo III
- ✓ Foi comunicado novamente ao time operacional e de campo que é proibido qualquer atividade de caça ou captura de animais na área do projeto.
- ✓ O Local está limpo livre de qualquer resíduo espalhado no chão.
- ✓ Foram instaladas placas educativas, dentre elas: proibidos jogar bitucas de cigarro no chão; proibido jogar lixo no chão.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL NA OBRA



Integração de Meio Ambiente – junho de 2023.



Integração de Meio Ambiente – junho de 2023.



Aviso Proibido jogar bituca de cigarro.



Aviso proibido jogar lixo.

3.1.3 Subprograma de Acompanhamento Fotográfico

O objetivo deste programa é acompanhar a evolução da obra e da implantação das medidas de controle e de mitigação de impactos causados. Foram realizados registros por imagem aérea, ao longo do período da obra.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS AÉREO



Junho de 2023. Vista para casa de força a esquerda e queda da barragem existente a direita.



Junho de 2023. Vista para casa de força.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS AÉREO



Junho de 2023. Vista para casa de força a esquerda e queda da barragem existente a direita.



Junho de 2023. Vista para atubulação de saída da água da casa de força.

3.1.4 Subprograma de Monitoramento de Vetores

OBJETIVOS - MONITORAMENTO DOS VETORES

1. Desenvolver estratégias de monitoramento, prevenção e controle de enfermidades em sinergismo com os Programas Nacionais de Combate às enfermidades, visando à melhoria da qualidade do trabalho de combate a vetores.
2. Avaliar a influência do empreendimento na dinâmica da saúde pública da região afetada pelo empreendimento.
3. Desenvolver campanhas de informação e mobilização de pessoas, de maneira a fortalecer a vigilância epidemiológica, de maneira a se criar uma maior conscientização da população potencialmente afetada.
4. Contribuir na promoção de mudanças de hábito da população na manutenção de seu ambiente doméstico livre de potenciais criadouros de vetores, reservatórios e doenças de veiculação hídrica.
5. Impedir a formação exagerada de focos de proliferação de hospedeiros, vetores e agentes de doenças humanas.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL SUBPROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS VETORES

- ✓ Campanhas de monitoramento prevenção e controle sobre os principais vetores se iniciaram junto com a obra e a cada 03 meses são repassados. O material fica exposto em um mural com as orientações para prevenção de acidentes com animais peçonhentos.
- ✓ Os cuidados com as sobras dos resíduos orgânicos no canteiro de obra são reforçados sempre que identificado sobras de comida em local errado, ou seja, fora da lixeira de orgânico.
- ✓ O lixo orgânico é retirado diariamente do canteiro de obra e disposto no barracão da Remasa (apoio colaboradores que fica a 5 km da CHG)
- ✓ A verificação da área de influência foi intensificada na última visita a campo, junho de 2023, e não foram localizados animais in loco.
- ✓ Após contínua orientação todos os orientados estão aptos a identificar focos dos principais vetores e agentes de doenças humanas.

3.1.5 Programa de Prevenção de Acidentes

OBJETIVOS - PREVENÇÃO DE ACIDENTES

1. Evitar acidentes e transtornos causados pelo tráfego de veículos dentro do canteiro de obras.
2. Conscientizar a todos a fim de evitar ao máximo os riscos de acidentes.
3. Instalar placas de sinalização e advertência no local da obra e nas proximidades.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES

- ✓ Na integração junto aos colaboradores é orientado sobre a importância respeitar a velocidade máxima permitida de 20 km/h, e sobre a importância do uso de EPI's.
- ✓ Os colaboradores contratados pela empreiteira, recebem frequentemente EPI's como camisa, calça, bota, colete refletivo, protetor auricular, protetor solar, luva de vaqueta, máscara, capa de chuva, luva látex, luva pigmentada, óculo de proteção, conforme ASO e ficha de EPIs.
- ✓ A cada alteração da atividade nas diferentes etapas da obra, é de responsabilidade da empreiteira realizar diálogos (DDS) junto aos colaboradores, alertando os riscos específicos das novas tarefas e os EPI's que devem ser usados.
- ✓ Verificado a ficha de recebimento de EPI's dos colaboradores presentes na obra.
- ✓ São realizados DDS frequentemente a sobre os riscos e medidas de controle para evitar acidentes. A lista de presença dos últimos DDS e respectivos temas, encontram-se no Anexo V.
- ✓ Placas de sinalizações foram instaladas.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – PREVENÇÃO DE ACIDENTES



Diálogo Diário de Segurança -DDS.

3.1.6 Programa de Desenvolvimento Econômico

OBJETIVOS - DESENVOLVIMENTO ECONOMICO

1. Desenvolver estratégias de capacitação profissional e pessoal, a fim de contratar mão de obra local.
2. Priorizar a capacitação dos trabalhadores locais e, em seguida, a contratação destes antes de contratar mão de obra fora da região.
3. Contratar mão de obra local, de acordo com o perfil demandado pelo empreendimento.
4. Viabilizar a realização dos cursos necessários para qualificação e certificação da mão de obra local.
5. Acompanhar recrutamento dos trabalhadores.
6. Implementar ações para apoiar a reinserção da mão de obra desmobilizada no mercado.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

- ✓ Desde o início da obra até o presente momento, foram contratados 25 colaboradores, sendo 18 de origem paranaense e dois de General Carneiro, priorizando a contratação de mão de obra local e regional.

3.1.7 Programa de Gerenciamento de Resíduos na Fase de Implantação

OBJETIVOS - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

1. Reduzir a quantidade de resíduos durante a implementação da obra.
2. Reaproveitamento e/ou reciclar todos os resíduos passíveis de reciclagem.
3. Promover a disposição e/ou destinação adequada dos resíduos de construção civil e efluentes domésticos.
4. Evitar a poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através da disposição e/ou destinação inadequada de resíduos sólidos e efluentes domésticos.
5. Promover a conscientização dos funcionários.
6. Criar procedimentos e instrumentos técnicos-gerenciais para garantir a implantação das ações propostas, durante as obras.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS

- ✓ O PGRCC pré obra, foi elaborado e as informações repassadas para todos envolvidos no projeto.
- ✓ Foi realizado o cadastro da Iratim, como gerador no SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre gestão de resíduos sólidos, para que seja emitido o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) e respectivo Certificado de Destinação Final (CDF), assim que houver volume considerável para solicitar coleta de resíduos na obra, por empresa devidamente licenciada.
- ✓ Até o momento, não houve a gestão de de recicláveis (papelão, plástico e metal) os quais foram destinados junto a Reciclinho, cooperativa de recicláveis de Bituruna. O detalhamento desses descartes e respectivos certificados de destinação final, serão apresentados no PGRCC a ser elaborado ao final da obra.
- ✓ Os resíduos recicláveis diversos de menor volume, como papelão e plástico são enviados para a reciclagem através do envio ao ponto de coleta pública mais próximo do município.
- ✓ Os resíduos orgânicos e rejeitos, restos de alimento e sanitários, estão sendo entregues ao ponto de coleta da prefeitura mais próximo.
- ✓ Foram realizadas campanhas de conscientização e orientação técnica a fim de evitar desperdício.
- ✓ Todo o solo retirado está sendo reutilizado na própria obra, seja na nucleação das áreas do PRAD, ou na conformação dos taludes com as camadas mais profundas.
- ✓ Os locais de acondicionamento e armazenamento de resíduos seguem as normas da ABNT e estão devidamente identificados, com placas rígidas.
- ✓ Os resíduos de serragem estão sendo acondicionados em sacos de rafia próxima a bancada de corte. Uma caixa embaixo da mesa de corte da madeira foi instalada a fim de evitar a dispersão do pó da serragem na área de trabalho.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – IDENTIFICAÇÃO DE RESÍDUOS



Coletores seletivos.



Armazenamento de madeira.



Armazenamento de lixo orgânico.



Armazenamento de sucata metálica – arames de armação.



Mesa de corte com caixa de madeira para proteger a dispersão do pó da serragem.



Armazenamento temporário do pó da serragem.



Baia de dos resíduos.



Baia de papel e plástico.



Armazenamento de resíduos sólidos perigosos, identificado na cor laranja, com tampa em local coberto, bacia de contenção e piso impermeável.

3.1.8 Programa de Gerenciamento de Efluentes na Fase de Implantação

OBJETIVOS - GERENCIAMENTO DE EFLUENTES NA FASE DE IMPLANTAÇÃO

1. Evitar a poluição do solo e das águas superficiais e subterrâneas através da disposição e/ou destinação inadequada de efluentes domésticos.
2. Estabelecer um sistema de tratamento dos efluentes a serem produzidos durante a fase de implantação do empreendimento.
3. Promover a disposição e/ou destinação adequada dos efluentes domésticos.
4. Criar procedimentos e instrumentos técnico-gerenciais para garantir a implantação das ações propostas, durante as obras.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE EFLUENTES NA FASE DE IMPLANTAÇÃO

- ✓ Medidas de controle da poluição estão sendo praticadas como instalação de biodigestor para o efluente doméstico do canteiro de obras.
- ✓ Os efluentes gerados na atividade da lavagem de betoneira, adotam as medidas de controle ambiental, conforme apresentado no subprograma de controle de poluição na obra.
- ✓ Não foi identificado demais fontes de geração de efluentes, com elevado risco de contaminação.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – BIODIGESTOR



Biodigestor instalado aos fundos dos sanitários.

3.1.8 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar

OBJETIVOS - MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

1. Preservar a qualidade atmosférica no local do empreendimento e nas áreas do entorno.
2. Avaliar constantemente a intensidade dos impactos relativos às emissões atmosféricas, poeiras e ruído decorrente da construção do empreendimento e do uso de estradas e acessos.
3. Gerenciamento das emissões, incluindo a identificação das principais atividades geradoras de emissões atmosféricas e de material particulado.
4. Gerar informações necessárias à periódica avaliação dos procedimentos adotados.
5. Gerenciar a geração de ruídos, incluindo a identificação da fonte e quantificação da intensidade.
6. Determinar e fiscalizar o cumprimento de rotinas de medição e tratamento de não conformidades.
7. Realizar manutenção preventiva, de acordo com as normas vigentes e manual elaborado pelo empreendedor, em todos os equipamentos e máquinas geradores de ruído.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

- ✓ Com o período de chuvas, desde o início da instalação da obra até o presente momento, as estradas permanecem úmidas, sem a emissão significativa de particulados.
- ✓ A avaliação das emissões é realizada através da Escala Ringelmann, escala gráfica para avaliação calorimétrica de densidade de fumaça dos caminhões utilizados na obra, constituída de seis padrões com variação entre o branco e preto.
- ✓ O monitoramento (através da Escala Ringelmann) é realizado trimestralmente, a cada campanha de campo. Em agosto, foram avaliados 3 caminhões que estavam circulando na obra, os quais obtiveram avaliação 1. Ainda, foi realizada a medição da qualidade do ar do gerador estacionário, o qual teve pontuação 2. Última avaliação realizada e resumo dos resultados até agora, estão apresentados no Anexo II.
- ✓ Como se trata de uma atividade de baixo impacto por ruído, assim como se trata de uma obra distante de centros urbanos, a avaliação de ruído não será considerada.
- ✓ Caso haja reclamação por qualquer parte, será considerado realizar um Laudo de Ruído no empreendimento.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR





3.1.10 Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade da Água

OBJETIVOS – QUALIDADE DA ÁGUA

1. Caracterizar as condições limnológicas e da qualidade da água do rio Iratim, através da análise de variáveis físicas, químicas e microbiológicas.
2. Caracterizar a qualidade do sedimento do rio Iratim, através da análise de variáveis físicas, químicas e microbiológicas.
3. Monitorar o aparecimento e evolução da proliferação de macrófitas aquáticas.
4. Contribuir para o conhecimento a respeito do comportamento das alterações ambientais (limnológicas e qualidade da água) decorrentes das atividades de construção e operação da CGH.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

PROGRAMA DE CONTROLE DA QUALIDADE DA ÁGUA

- ✓ A última campanha do monitoramento e controle da qualidade da água ficará para setembro de 2023 após finalização 100% da instalação da CGH e retirada do canteiro de obras.

3.1.11 Subprograma de Acompanhamento Fotográfico Periódico dos Projetos de Recuperação e Recomposição Paisagística dos Taludes e das Áreas de Empréstimo e Bota Fora

OBJETIVOS – PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO RECUPERAÇÃO DA ÁREA

1. O objetivo geral deste subprograma consiste em acompanhar a evolução da supressão necessária às obras da CGH São Bento e a etapa de reflorestamento e recuperação das áreas afetadas.
2. O objetivo específico está relacionado a minimizar os efeitos negativos da implementação das estruturas temporárias da obra sobre a paisagem local mediante a prevenção e controle dos processos de degradação durante a construção.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE AMBIENTAL

PROGRAMA DE ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO RECUPERAÇÃO DA ÁREA

- ✓ Criação de bota espera com solo fértil para utilização na futura área de recuperação.
- ✓ Elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, para as APPs ao longo do perímetro afetado pela lagoa das propriedades confrontantes.
- ✓ A conformação final será realizada ao final da obra, junto com o paisagismo e implantação do PRAD.
- ✓ Será apresentado relatório de acompanhamento do Plano de Recuperação de Áreas degradadas, no âmbito do Subprograma de Acompanhamento Fotográfico Periódico dos Projetos de Recuperação e Recomposição Paisagística dos Taludes e das Áreas de Empréstimo e Bota Fora em relatório exclusivo, indicando evolução do projeto por talhão a ser recuperado, detalhes sobre etapas técnicas concluídas até o momento e próximos passos.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – ACOMPANHAMENTO FOTOGRÁFICO RECUPERAÇÃO DA ÁREA



3.1.12 Programa de Comunicação, Educação Ambiental e Relacionamento com a Municipalidade

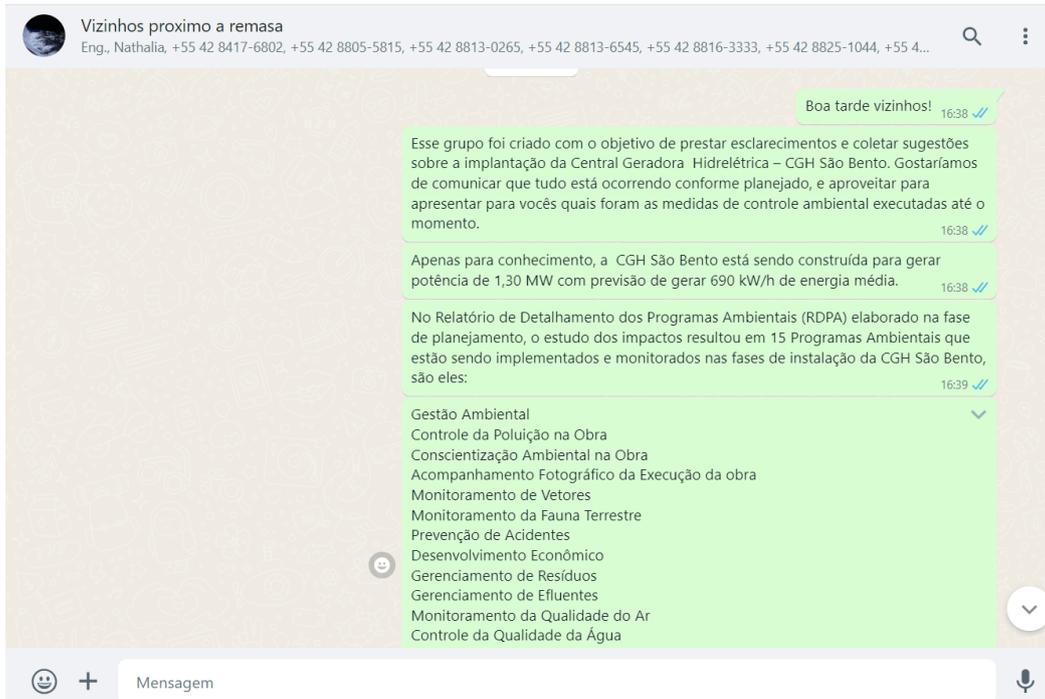
OBJETIVOS - RELACIONAMENTO COM A MUNICIPALIDADE

1. Criar uma linha direta entre o empreendedor e a sociedade, para prestar esclarecimentos e coletar sugestões sobre a implantação da CGH São Bento.
2. Promover o acesso à informação e ao conhecimento das questões ambientais e científicas de forma clara e transparente.
3. Desenvolver trabalho de comunicação preventiva, evitando que sejam criadas falsas expectativas pela comunidade.
4. Incentivar a participação das comunidades organizadas do município na implantação e fiscalização deste empreendimento.
5. Realizar atividades educacionais durante as várias etapas do empreendimento, sobre a problemática, de modo que essas informações e exemplos estimulem a conscientização ambiental.
6. Conscientização da mão-de-obra empregada na construção, de forma a respeitar os hábitos, costumes, valores e cultura das comunidades visando evitar conflitos na localidade.
7. Minimizar os impactos ambientais e sociais decorrentes da implantação do empreendimento.
8. Elaborar e produzir materiais institucionais, didáticos, informativos e de divulgação.
9. Em parceria com os moradores ajudá-los a organizar a APP de suas propriedades.
10. Manter um fluxo de comunicação entre o empreendedor e comunidade.

VERIFICAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONTROLE - RELACIONAMENTO COM MUNICIPALIDADE

- ✓ A comunicação com a comunidade via WhatsApp continua ativa, através do grupo de “Vizinhos próximos a Remasa”, criado com o objetivo de prestar esclarecimentos e coletar sugestões sobre a implantação da Central Geradora Hidrelétrica São Bento.
- ✓ Neste grupo informações gerais foram compartilhadas como status do andamento da instalação da CGH, com fotos da construção; também foi mencionado todo o trabalho ambiental que está ocorrendo na área, além de deixar sempre aberto para o grupo perguntar/ esclarecer quaisquer dúvidas, reclamações ou sugestões.
- ✓ O grupo que contém 19 integrantes, sendo 16 vizinhos diretos e 3 membros da equipe de segurança e meio ambiente da Iratim, ficará ativo até a finalização total das atividades.

REGISTRO FOTOGRÁFICOS – RELACIONAMENTO COM A MUNICIPALIDADE



4. CONCLUSÕES

A partir da avaliação realizada nesta quarta campanha, percebe-se que as medidas de controle ambientais estão sendo executadas de maneira satisfatória, assim como não houve nenhum percalço ambiental até o presente momento.

A campanha de outono/inverno do Programa de Monitoramento de Fauna será apresentada em protocolo a parte, bem como o relatório de acompanhamento do Plano de Recuperação de Áreas degradadas, no âmbito do Subprograma de Acompanhamento Fotográfico Periódico dos Projetos de Recuperação e Recomposição Paisagística dos Taludes e das Áreas de Empréstimo e Bota Fora, indicando evolução do projeto por talhão a ser recuperado, detalhes sobre etapas técnicas concluídas até o momento e próximos passos.

5. ANEXOS

Anexo I – Cronograma da obra

Anexo II - Última Medição de Ringelmann e Tabela de Resultados

Anexo III – Lista de presença: Integração Ambiental Junto ao Colaboradores

Anexo IV – Anotação de Responsabilidade Técnica

Anexo I – Cronograma de Execução da Obra

| Id | Nome da Tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras | Responsabilidade | 2º trimestre | | | 3º trimest | |
|----|--|----------------|---------------------|---------------------|---------------|------------------|--------------|-----|-----|------------|-----|
| | | | | | | | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| 1 | 1 CGH São Bento v8.0 | 51 dias | Sex 19/05/23 | Sáb 29/07/23 | | | | | | | |
| 2 | 1.1 Tomada D'água | 2 dias | Seg 03/07/23 | Ter 04/07/23 | | | | | | | |
| 3 | 1.1.1 Concreto Pórtico 2ª camada | 1 dia | Seg 03/07/23 | Seg 03/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 4 | 1.1.2 Limpeza final da estrutura | 2 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 5 | 1.1.3 Resolver infiltração | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 6 | 1.1.4 Mureta água pluvial | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 7 | 1.2 Canal de adução | 6 dias | Seg 03/07/23 | Seg 10/07/23 | | | | | | | |
| 8 | 1.2.1 Concreto armado módulo 1 | 1 dia | Seg 03/07/23 | Seg 03/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 9 | 1.2.2 Concreto armado módulo 2 | 1 dia | Ter 04/07/23 | Ter 04/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 10 | 1.2.3 Concreto armado módulo 3 | 1 dia | Qua 05/07/23 | Qua 05/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 11 | 1.2.4 Concreto projetado (acabamento rodapés e arremate CC) | 4 dias | Qua 05/07/23 | Seg 10/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 12 | 1.2.5 Escada saída animais | ? | ? | ? | | ? | | | | | |
| 13 | 1.3 Câmara de Carga | 19 dias | Ter 04/07/23 | Sáb 29/07/23 | | | | | | | |
| 14 | 1.3.1 Concreto 4ª camada parede e muro | 1 dia | Ter 04/07/23 | Ter 04/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 15 | 1.3.2 Concreto 5ª camada parede e laje de coroamento | 1 dia | Qua 12/07/23 | Qua 12/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 16 | 1.3.3 Acabamentos Finais | 7 dias | Qui 13/07/23 | Sex 21/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 17 | 1.3.4 Reaterro controlado da CC | 8 dias | Ter 04/07/23 | Qui 13/07/23 | | IRATIM/TALVEGUE | | | | | |
| 18 | 1.3.5 Abrigo para unidade hidráulica | 6 dias | Sex 14/07/23 | Sex 21/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 19 | 1.3.6 Comporta e limpa grade | 4 dias | Seg 24/07/23 | Qui 27/07/23 | | HIDROPAV | | | | | |
| 20 | 1.3.7 Instalação de porta e janela | 2 dias | Sex 28/07/23 | Sáb 29/07/23 | | DIONISIO | | | | | |
| 21 | 1.3.8 Instalação sistemas elétricos | 11 dias | Sex 14/07/23 | Sex 28/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 22 | 1.4 Conduto Forçado | 1 dia | Qua 12/07/23 | Qua 12/07/23 | | | | | | | |
| 23 | 1.4.1 Concreto de 2º estágio berços 1, 2 | 1 dia | Qua 12/07/23 | Qua 12/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 24 | 1.4.2 Limpeza final da estrutura e acabamentos | 1 dia | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 25 | 1.5 Casa de Força | 7 dias | Qua 28/06/23 | Sex 07/07/23 | | | | | | | |
| 26 | 1.5.1 Resolver infiltração na CF | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 27 | 1.5.2 Acabamento paredes internas | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 28 | 1.5.3 Acabamento junção parede CF com parede barracão industrial | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |

| Id | Nome da Tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras | Responsabilidade | 2º trimestre | | | 3º trimest | |
|----|--|----------------|---------------------|---------------------|---------------|------------------|--------------|-----|-----|------------|-----|
| | | | | | | | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| 29 | 1.5.4 Acabamento Externo Face de Justante | 7 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 30 | 1.5.5 Acabamento face externa parede esquerda hidráulica | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 31 | 1.5.6 Acabamento da escada atrás da turbina dentro da CF | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 32 | 1.5.7 Acabamento piso área de descarga | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 33 | 1.5.8 Acabamento piso perto da comporta de sucção | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 34 | 1.5.9 Nicho tampa de proteção da comporta de sucção | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 35 | 1.5.10 Formas de sucção | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 36 | 1.5.11 Montagem dos periféricos (tubulações de lubrificação e sistema de frenagem) | 5 dias | Qua 28/06/23 | Ter 04/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 37 | 1.5.12 Acoplagem do conjunto e run out do rotor | 3 dias | Seg 03/07/23 | Qua 05/07/23 | | SEMI | | | | | |
| 38 | 1.5.13 Fechamento final da máquina | 1 diad | Qui 06/07/23 | Sex 07/07/23 | | SEMI | | | | | |
| 39 | 1.6 Canal de Fuga | 9 dias | Ter 11/07/23 | Sex 21/07/23 | | | | | | | |
| 40 | 1.6.1 Projetado | 9 dias | Ter 11/07/23 | Sex 21/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 41 | 1.7 Subestação e Cabine | 17 dias | Qui 29/06/23 | Sex 21/07/23 | | | | | | | |
| 42 | 1.7.1 Iniciar preparação bases e canaletas interligação SC e SE | 3 dias | Qui 29/06/23 | Sáb 01/07/23 | | TALVEGUE | | | | | |
| 43 | 1.7.2 Acabamentos e alinhamentos nas bases de concreto da SE | 1 dia | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 44 | 1.7.3 Instalação dos alambros da SC e SE | 5 dias | Seg 17/07/23 | Sex 21/07/23 | | CRUZ MACHADO | | | | | |
| 45 | 1.8 Sala de Comando | 0 dias | Sex 19/05/23 | Sex 19/05/23 | | | | | | | |
| 46 | 1.8.1 Pintura epoxi pisos SC | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 47 | 1.8.2 Hidrossanitários | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 48 | 1.8.3 Caixa Separadora de água e óleo | | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 49 | 1.9 Sistemas Elétricos | 39 dias | Seg 05/06/23 | Sex 28/07/23 | | | | | | | |
| 50 | 1.9.1 Instalação dos sistemas elétricos na SC, CF | 35 dias | Seg 05/06/23 | Sex 21/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 51 | 1.9.2 Cabine de Medição e Subestação | 18 diasd | Seg 03/07/23 | Sex 21/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 52 | 1.9.3 Comissionamento a seco | 4 diasd | Seg 24/07/23 | Sex 28/07/23 | | SEMI/FLESSAK/ETC | | | | | |

| Id | Nome da Tarefa | Duração | Início | Término | Predecessoras | Responsabilidade | 2º trimestre | | | 3º trimest | |
|----|---|----------------|---------------------|---------------------|---------------|------------------|--------------|-----|-----|------------|-------|
| | | | | | | | Abr | Mai | Jun | Jul | Ago |
| 53 | 1.9.4 Testes PIT e relatórios Copel | 2 dias | Seg 24/07/23 | Ter 25/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 54 | 1.9.5 Protocolo do PIT na Copel | 1 dia | Qua 26/07/23 | Qua 26/07/23 | | FLESSAK | | | | | |
| 55 | 1.9.6 Aprovação da Copel (PIT) | | ? | ? | | COPEL | | | | | |
| 56 | 1.9.7 Teste em campo equipe da Copel e da Flessak | | ? | ? | | COPEL E FLESSAK | | | | | |
| 57 | 1.9.8 Comissionamento com carga | 7 dias | ? | ? | 56 | SEMI/FLESSAK/ETC | | | | | |
| 58 | 1.10 Escadas e Miscelâneas | 0 dias | Sex 19/05/23 | Sex 19/05/23 | | | | | | | 19/05 |
| 59 | 1.10.1 Guarda Corpo Câmara de Carga - Instalação | | ? | ? | | HIDROPAV | | | | | |
| 60 | 1.10.2 Guarda Corpo Casa de Força - Instalação | | ? | ? | | HIDROPAV | | | | | |
| 61 | 1.10.3 Guarda Corpo Tomada D'água - Instalação | | ? | ? | | HIDROPAV | | | | | |
| 62 | 1.10.4 Guarda Corpo Ponte - Instalação | | ? | ? | | HIDROPAV | | | | | |
| 63 | 1.11 Barragem | 4 dias | Seg 24/07/23 | Qui 27/07/23 | | | | | | | |
| 64 | 1.11.1 Correção da crista | | ? | ? | | ? | | | | | |
| 65 | 1.11.2 Instalação dispositivo de vazão sanitária | 4 dias | Seg 24/07/23 | Qui 27/07/23 | | HIDROPAV | | | | | |
| 66 | 1.12 Drenagens | 10 dias | Sex 09/06/23 | Qui 22/06/23 | | | | | | | |
| 67 | 1.12.1 Reparo drenagem Canal Adutor | 3 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 68 | 1.12.2 Drenagem berma superior direto do canal | 10 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 69 | 1.12.3 Drenagem Conduto Forçado | 7 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 70 | 1.12.4 Drenagem externa dos taludes do conduto e casa de foça | 10 dias | ? | ? | | TALVEGUE | | | | | |
| 71 | 1.13 Instalação alambrados da CGH toda | 0 dias | Sex 19/05/23 | Sex 19/05/23 | | | | | | | 19/05 |
| 72 | 1.13.1 Instalação de alambrados da CGH | | ? | ? | | ? | | | | | |

Anexo II – Tabela de Resultados: Medição Escala Ringelmann

MEDIÇÃO DA ESCALA DE RINGELMANN

| CONDIÇÕES TEMPO | PLACA DO VEÍCULO | MODELO VEÍCULO | Nº ESCALA | EMPRESA | DATA | ASS MOTORISTA |
|-----------------|------------------|------------------|-----------|------------------------|----------|----------------|
| SOL | MKW - 9223 | CB VOLVO - VM | 1 | MOHR TERRA PLENAGEM | 21/08/23 | Maider Dambois |
| SOL | | EH VOLVO - VC/40 | 1 | MOHR | 21/08/23 | Walter Kael |
| SOL | MKY - 2813 | CB VOLVO - VM | 1 | MOHR | 22/08/23 | Luís Carlos |
| SOL | GERADOR | 770 KVA | 2 | GRATIM | 21/08/23 | Olival |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

ANEXO II - TABELA DE RESULTADOS MEDIÇÕES ESCALA RINGELMANN

| CONDIÇÕES DO TEMPO | PLACA DO VEÍCULO | MODELO VEÍCULO | Nº ESCALA | EMPRESA | DATA |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------------------|------------------|----------------|-------------|
| SOL | SEM PLACA | TRATOR DE ESTEIRA | 1 | MOHR | 22/09/2022 |
| SOL | MKX 2813 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 22/09/2022 |
| SOL | MIY 9051 | CAÇAMBA | 1 | MOHR | 22/09/2022 |
| SOL | MKW 9223 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 22/09/2022 |
| SOL | MEU 5892 | CAÇAMBA | 1 | CRISTOFOLINI | 22/09/2022 |
| SOL | MKW 9223 | CAÇAMBA | 1 | MOHR | 7/12/2022 |
| SOL | MKX 2813 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 7/12/2022 |
| SOL | SEM PLACA | TRATOR DE ESTEIRA | 2 | IRATIM | 7/12/2022 |
| SOL | SEM PLACA | TRATOR DE ESTEIRA | 1 | IRATIM | 7/12/2022 |
| SOL | SEM PLACA | TRATOR DE ESTEIRA | 1 | IRATIM | 7/12/2022 |
| SOL | ILC 01 | ROLO COMPACTADOR | 1 | CRISTOFOLINI | 21/03/2023 |
| SOL | SEM PLACA | TRATOR DE ESTEIRA | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | PPC 4165 | CAMINHÃO BASCULANTE | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | MIB 0986 | CAMINHÃO BASCULANTE | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | MLX 2813 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | MLW 9223 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | - | GERADOR ESTACIONÁRIO | 1 | IRATIM | 21/03/2023 |
| SOL | SEM PLACA | CAT. 320 | 1 | MOHR | 21/03/2023 |
| SOL | MKW 9223 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 21/08/2023 |
| SOL | - | ESCAVADEIRA HIDRÁULICA VOLVO VC 140 | 1 | MOHR | 21/08/2023 |
| SOL | MKX 2813 | CAÇAMBA VOLVO 350 – CB - VM | 1 | MOHR | 21/08/2023 |
| SOL | GERADOR | 770 KWA | 2 | IRATOM | 21/08/2023 |

Anexo III – Lista de Presença Integração com Colaboradores da Obra

Anexo IV – Anotação de Responsabilidade Técnica



1. Responsável Técnico

NATHALIA SORIANI QUIESI

Título profissional:

ENGENHEIRA AMBIENTAL

Empresa Contratada: **PROJESC7 PLANEJAMENTO & OPERAÇÕES AMBIENTAIS LTDA**

RNP: **1708709142**

Carteira: **PR-111788/D**

Registro/Visto: **57080**

2. Dados do Contrato

Contratante: **IRATIM ENERGIA RENOVAVEL SPE S.A.**

CNPJ: **23.808.523/0001-64**

ESTRADA FAZENDA SÃO BENTO REMASA, S/N
ZONA RURAL - GENERAL CARNEIRO/PR 84660-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 01/08/2022

Valor: R\$ 5.400,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA FAZENDA SÃO BENTO REMASA, S/N
ZONA RURAL - GENERAL CARNEIRO/PR 84660-000

Data de Início: 01/12/2022

Previsão de término: 30/09/2023

Coordenadas Geográficas: -26,428589 x -51,542908

Finalidade: Ambiental

Proprietário: **IRATIM ENERGIA RENOVAVEL SPE S.A.**

CNPJ: **23.808.523/0001-64**

4. Atividade Técnica

[Gestão, Supervisão, Treinamento, Vistoria] de *estudos ambientais*

Quantidade

Unidade

599,08

M2

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

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local
NATHALIA SORIANI QUIESI
GERONASSO:06151759966

Assinado de forma digital por NATHALIA SORIANI QUIESI
GERONASSO:06151759966
Dados: 2023.07.11 17:29:20 -03'00'

NATHALIA SORIANI QUIESI - CPF: 061.517.599-66

Assinado de forma digital por
GILSON GERONASSO:30770980910
Dados: 2023.08.21 17:03:05 -03'00'

IRATIM ENERGIA RENOVAVEL SPE S.A. - CNPJ: 23.808.523/0001-64

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br

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

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Registrada em : 11/07/2023

ART Isenta

