

**RELATÓRIO FINAL DE CERTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO
EFICIENTE DE BIOCOMBUSTÍVEIS**



Cliente	CENTRAL ENERGETICA MORENO ACUCAR E ALCOOL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL
Contato	Roberta Patelli Lago
Endereço	ROD SP 253, S/N, KM: 160, ZONA RURAL, CEP 14.210-000, LUIS ANTONIO - SP

Versão	02
Data	05/01/2023
Elaborado por:	João Carlos de Souza
Aprovado por	Rafael Federicci Pereira de Melo/Thierry Fuger Reis Couto

Sumário

1	IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES	3
1.1	FIRMA INSPETORA.....	3
1.2	PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL	3
2	INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO	3
3	RESPONSABILIDADES	4
3.1	BENRI.....	4
3.2	CLIENTE	4
4	EQUIPE TÉCNICA	4
5	CONFLITO DE INTERESSES.....	5
6	PROCESSO DE AUDITORIA.....	5
6.1	PLANO DE AMOSTRAGEM.....	6
6.2	CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	6
6.3	ENTREVISTAS REALIZADAS.....	7
6.4	EVIDÊNCIAS.....	7
6.4.1	FASE AGRÍCOLA	7
6.4.2	FASE INDUSTRIAL	10
6.4.3	FASE DE DISTRIBUIÇÃO	11
6.5	CHECKLIST DE AUDITORIA	12
7	NÃO CONFORMIDADES	75
8	DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO.....	76
9	VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA	77
10	CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL	79
11	RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA.....	80
12	LISTA DE PARTICIPANTES.....	81
13	PLANO DE AUDITORIA	83

1 IDENTIFICAÇÃO DAS PARTES

1.1 FIRMA INSPETORA

Razão Social:	BENRI Classificação da Produção de Açúcar e Etanol Ltda.
CNPJ:	13.119.350/0001-13
Endereço:	R. Cezira Giovanoni Moretti, 600 – sala 15. Santa Rosa. Piracicaba-SP. CEP: 13414-157
Contato:	contact@benriratings.com
Telefone:	(19) 3423-9515

1.2 PRODUTOR/IMPORTADOR DE BIOCOMBUSTÍVEL

Razão Social	CENTRAL ENERGETICA MORENO ACUCAR E ALCOOL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL
CNPJ:	45765914/0001-81
Endereço:	ROD SP 253, S/N, KM: 160, ZONA RURAL, CEP 14.210-000, LUIS ANTONIO - SP
Contato:	Roberta Patelli Lago
Telefone:	(016) 3238-9800
Rota de produção:	E1GC
Produtos:	Etanol Hidratado e Etanol Anidro

2 INFORMAÇÕES GERAIS DO PROJETO

Início do processo:	02/05/2022
Data da auditoria:	17/10/2022 a 21/10/2022
Auditor líder:	Rafael Federicci Pereira de Melo
Membro(s) da equipe de auditoria:	João Carlos de Souza Caio Lourencini Cavellani Sérgio Roberto Bastos de Carvalho
Versão da RenovaCalc usada:	RenovaCalc v.7
Período da RenovaCalc auditado:	Safras: 2019, 2020 e 2021
Nota de Eficiência Energético-Ambiental	Etanol Anidro: 59,19 gCO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 58,30 gCO ₂ eq/MJ) Etanol Hidratado: 58,78 gCO₂eq/MJ (Primeira Certificação: 57,90 gCO ₂ eq/MJ)
Fração do volume de biocombustível elegível:	94,82% (Primeira Certificação: 95,59%)

Período de Consulta Pública:	05/12/2022 até 04/01/2023
Nº de manifestações:	0

3 RESPONSABILIDADES

3.1 BENRI

O BENRI foi contratado para realizar a validação por terceira parte da nota de eficiência energético-ambiental, através de auditoria das informações contidas na RenovaCalc, de acordo com os requisitos estabelecidos na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018 e com os informes técnicos vigentes.

3.2 CLIENTE

É de responsabilidade do cliente preencher a RenovaCalc, disponibilizar os documentos necessários e solicitados que evidenciem os dados declarados na RenovaCalc, e facilitar o acesso do BENRI às unidades e pessoal conforme necessário para a realização da auditoria.

4 EQUIPE TÉCNICA

A equipe técnica participante do processo de auditoria e certificação conta com um auditor líder, auditores membros, e um revisor técnico. A equipe é composta pelos profissionais abaixo:

Rafael Federicci Pereira de Melo (Auditor Líder)

Graduado em Engenharia Ambiental Pelo Centro Universitário Fundação Santo André em 2008. Auditor líder de sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001) com mais de 10 anos de experiência na área de sustentabilidade, auditorias de certificação ambiental, auditoria de certificação de saúde e segurança do trabalho, certificações de responsabilidade social e sustentabilidade. Experiência em consultoria nas áreas de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança ocupacional e responsabilidade social. Experiência em gerenciamento de resíduos industriais, tratamento de efluentes, gestão de resíduos, licenciamento ambiental, treinamento e conscientização ambiental.

João Carlos de Souza (Auditor)

Graduado em Ciências Biológicas, pela Universidade de São Luiz de Jaboticabal, Tecnólogo em Química, com ampla experiência nos processos de produção de açúcar e etanol. Experiência de mais de 22 anos na área de Controle de Qualidade de unidades produtoras de açúcar e etanol. Auditor Interno do Sistema de Gestão da Qualidade - ISO 9001:2015, incluindo Interpretação dos Requisitos pela empresa BSI. Verificador de Inventário de Emissões de Gases de Efeito Estufa com certificado de treinamento pela empresa BSI. Auditor de Rating Industrial pela empresa BENRI.

Caio Lourencini Cavellani (Auditor)

Bacharel em Geografia e Mestre em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP), Coordenador do Departamento de Geoprocessamento na Control Union Brasil, com

ampla experiência nas áreas de cartografia, geoprocessamento, sensoriamento remoto e análise espacial.

Sérgio Roberto Bastos de Carvalho (Revisor)

Auditor líder de sistemas de gestão com base nas normas ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001 (OHSAS 18001), ISO 50001 em empresas de segmento industrial (metal mecânica, química, farmacêutica, sucroalcooleira, mineração) e serviços. Experiência de mais de 10 anos em validação e verificação de projetos de crédito de carbono (Mecanismo de Desenvolvimento Limpo) nos segmentos sucroalcooleiro e geração de energia elétrica e em verificação de inventários de emissão de gases de efeito estufa em empresas do segmento químico, mecânico, geração de energia elétrica e de serviços.

5 CONFLITO DE INTERESSES

Respeitando as normativas estabelecidas pela Resolução nº758 de 23 de novembro de 2018 da ANP, o BENRI atesta que, assim como ele, nenhum dos envolvidos no processo de validação, aqui disposto, prestou consultoria relacionada à implementação do processo de Certificação de Biocombustível nem fez parte do quadro de trabalhadores ou societário nem atuou como conselheiro da empresa objeto de certificação no período de dois anos anteriores ao início deste processo.

6 PROCESSO DE AUDITORIA

O BENRI foi contratado pela **CENTRAL ENERGETICA MORENO ACUCAR E ALCOOL LTDA EM RECUPERACAO JUDICIAL** para realizar a verificação da Produção Eficiente de Biocombustível, referente às safras 2019, 2020 e 2021, conforme os critérios e padrões estabelecidos pelo Programa RenovaBio, na Resolução da ANP nº 758 de 23 de novembro de 2018, no Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, no Informe Técnico nº 05/SBQ v.2 e nas instruções de preenchimento da RenovaCalc.

A Auditoria foi composta das seguintes fases:

- a) Elaboração do Plano de Amostragem;
- b) Elaboração do Plano de Auditoria;
- c) Verificação de cumprimento aos Critérios de Elegibilidade;
- d) Análise documental (RenovaCalc, memória de cálculo, documentos comprobatórios);
- e) Visita à unidade produtora de biocombustível, análise do processo produtivo, entrevista com os responsáveis pelo preenchimento da RenovaCalc, bem como pelo fornecimento de dados, e levantamento de evidências comprobatórias dos valores inseridos;
- f) Encaminhamento do relatório de não-conformidade;
- g) Elaboração do relatório parcial e da proposta de certificado de produção eficiente de biocombustíveis;
- h) Realização da Consulta Pública;
- i) Elaboração do relatório de Consulta Pública;

- j) Elaboração do relatório final;
- k) Validação do processo pela ANP;
- l) Emissão do Certificado de Produção Eficiente de Biocombustíveis.

6.1 PLANO DE AMOSTRAGEM

Seguindo as normativas do Informe Técnico nº 02/SBQ v.5 da ANP, as informações de entrada na RenovaCalc foram auditadas em sua totalidade, enquanto as informações contidas nas planilhas de produtores de biomassa foram verificadas de acordo com um Plano de Amostragem, elaborado em conformidade com os critérios estabelecidos pela ISO 19011.

Para o caso da amostragem estatística, foram adotados os critérios estabelecidos pelo Informe Técnico nº 02/SBQ v.5, sendo eles: margem de erro menor ou igual a 10% e intervalo de confiança estatístico mínimo de 95%. Para que não houvesse erros na análise, foram asseguradas a aleatoriedade e independência das amostras, bem como a não-correlação entre os erros.

6.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os seguintes itens foram verificados para validação da elegibilidade dos imóveis rurais selecionados de acordo com o Plano de Amostragem:

Cadastro Ambiental Rural	Os imóveis rurais devem ter sua situação cadastral no CAR como ativo ou pendente.
Supressão de Vegetação Nativa	Não poderá ter ocorrido supressão de vegetação nativa na área dedicada à produção de biomassa energética após data de vigência da Resolução nº 758/2018 da ANP, isto é, 27 de novembro de 2018. Adicionalmente, eventuais supressões de vegetação nativa ocorridas entre a data de promulgação da Lei nº 13.576/2017 e a de publicação da Resolução (27 de novembro de 2018) deverão ter observado as normas ambientais vigentes.

Para auditoria do atendimento aos critérios de elegibilidade foi utilizado o critério de amostragem estatística, em conformidade com os requisitos descritos anteriormente, no qual, como resultado, **97** imóveis rurais foram amostrados, sendo que no total **885** foram declarados no escopo do projeto.

Todos os imóveis rurais verificados pertencentes a amostra atenderam integralmente todos os critérios de elegibilidade descrito acima, conforme detalhado em relatório específico em anexo. Dessa forma, conclui-se que todos os imóveis rurais declarados no projeto são, de fato, elegíveis.

6.3 ENTREVISTAS REALIZADAS

Profissional	Cargo	Atribuições no processo	Razões da entrevista
Rodrigo Donizete Bigi	Coordenador PCM	Dados de energia elétrica	Informações
Adma Oliveira	Supervisor da Qualidade	Memorial de Cálculo e dados Industriais	Fornecer informações e esclarecimentos
Carlos Renato Smimaul	Coordenador de Planejamento	Informações Agrícolas	Fornecer informações e esclarecimentos
Giovanna Pereira Tulio	Analista de Planejamento	Informações Agrícolas	Fornecer informações e esclarecimentos
Larissa Lima Vedite	Desenhista topográfico	Dados da Fase Agrícola e elegibilidade	Fornecer informações e esclarecimentos
Cristian Medeiros	Analista de Controle Agrícola	Dados da fase agrícola	Fornecer informações e esclarecimentos
Pedro Henrique Soares	Engenheiro Agrônomo	Memoriais de cálculos industriais e agrícola	Fornecer informações e esclarecimentos
Roberta Patelli Lago	Engenheira Ambiental	Calculadora e informações indústria e agrícola	Fornecer informações e esclarecimentos
Marcelo da Silva	Gestor de Almoxarifado	Informações de consumo e compra de produtos	Fornecer informações e esclarecimentos
Wellington Fontana Maggio	Gerente Industrial	Responsável por informações da fase industrial	Fornecer informações e esclarecimentos

6.4 EVIDÊNCIAS

6.4.1 Fase Agrícola

Informações Gerais	
Área total	GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produtos GATEC TAL / 5.03.03.0072, 10/2009, ÁREAS Relatórios pdf: _CEM - Área - Dados Padrão – “2019,2020 e 2021” _CEM - Área - Dados Primários – “2019,2020 e 2021” _CEM - Área - Fora do Escopo – “2019,2020 e 2021”
Produção total colhida para moagem	GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produtos Relatórios pdf: _CEM - Produção Total - Dados Padrão - “2019,2020 e 2021” _CEM - Produção Total - Dados Primários - “2019,2020 e 2021”

Informações Gerais	
	_CEM - Produção Total - Fora do Escopo - "2019,2020 e 2021"
Quantidade comprada pela unidade produtora de biocombustível	GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produtos Relatórios pdf: _CEM - Cana Processada - Dados Padrão - "2019,2020 e 2021" _CEM - Cana Processada - Dados Primários - "2019,2020 e 2021" _CEM - Cana Processada - Fora do Escopo - "2019,2020 e 2021" _CEM - NF - Entrada de Cana - "2019,2020 e 2021" - Detalhado
Teor de impurezas vegetais (base úmida)	GATEC LAB / 5.02.14.0076, 10/2009, LABORATÓRIO GATEC GPI / 5.40.46.0216, 10/2009, GESTÃO Relatórios pdf: _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza vegetal - 2019 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza vegetal - 2020 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza vegetal - 2021
Umidade das impurezas vegetais	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5
Teor de impurezas minerais	GATEC LAB / 5.02.14.0076, 10/2009, LABORATÓRIO GATEC GPI / 5.40.46.0216, 10/2009, GESTÃO Relatórios pdf: _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral - 2019 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral - 2020 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral - 2021

Insumos	
Corretivos	TOTVS, ERP LOGIX – versão 12.1.27.180, implementado em 08/2004, Módulos Faturamento, Fiscal e Tributário, Almoxarifado, Compras, Contabilidade, Financeiro.

Insumos	
	<p>GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produto</p> <p>Relatórios pdf:</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Calcário Dolomítico - Dados Primários - 01-01-19 a 31-12-19</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Calcário Dolomítico - Dados Primários - 01-01-20 a 31-12-20</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Calcário Dolomítico - Dados Primários - 01-01-21 a 31-12-21</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Gesso 01-01-19 a 31-12-19</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Gesso 01-01-20 a 31-12-20</p> <p>_CEM - Consumo Fazenda - Gesso 01-01-21 a 31-12-21</p>
Fertilizantes sintéticos	<p>TOTVS, ERP LOGIX – versão 12.1.27.180, implementado em 08/2004, Módulos Faturamento, Fiscal e Tributário, Almoxarifado, Compras, Contabilidade, Financeiro.</p> <p>GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produto</p> <p>Relatórios pdf:</p> <p>_CEM-Insumos_Utilizados_Jan_Dez_2019-Gatec.pdf</p> <p>_CEM-Insumos_Utilizados_Jan_Dez_2020-Gatec.pdf</p> <p>_CEM-Insumos_Utilizados_Jan_Dez_2021-Gatec.pdf</p>
Concentração de N, P ₂ O ₅ e K ₂ O	Ficha técnica, FISPQ e Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5
Fertilizantes Orgânicos/Organominerais	
Vinhaça	<p>Relatório Gatec</p> <p>_CEM - Produção Vinhaça - 2019</p> <p>_CEM - Produção Vinhaça - 2020</p> <p>_CEM - Produção Vinhaça - 2021</p>
Concentração de “N” na Vinhaça	<p>_CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2019</p> <p>_CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2020</p> <p>_CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2021</p>
Quantidade de Torta de Filtro	<p>Relatório Gatec</p> <p>_CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-21 a 31-12-19</p> <p>_CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-21 a 31-12-20</p> <p>_CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-21 a 31-12-21</p>
Concentração de “N” na Torta	Informe Técnico nº 02/SBQ v. 5

Insumos	
Combustíveis	
Energia elétrica consumida na fase agrícola	N/A
Combustíveis utilizados na fase agrícola	CEM- Consumo Terceiro Diesel "2019,2020 e 2021".pdf CEM- Consumo Agrícola Diesel "2019,2020 e 2021".pdf _CEM - Quantidade Agrícola - Gasolina - "2019,2020 e 2021" _CEM - Quantidade Agrícola - Etanol - "2019,2020 e 2021"

6.4.2 Fase Industrial

Processamento e Rendimentos	
Quantidade de cana processada	Boletim Industrial e Relatório Gatec _CEM - BI - Cana Processada - "2019,2020 e 2021" _CEM - Entrada de Cana - "2019,2020 e 2021"
Quantidade de etanol anidro produzido	Boletim Industrial _CEM - BI - Etanol Anidro - "2019,2020 e 2021"
Quantidade de etanol hidratado produzido	Boletim Industrial _CEM - BI - Etanol Hidratado - "2019,2020 e 2021"
Quantidade de açúcar produzida	Boletim Industrial _CEM - BI - Açúcar - "2019,2020 e 2021"
Quantidade de energia elétrica comercializada	N/A
Quantidade de bagaço comercializado	_CEM - BI - Açúcar - "2019,2020 e 2021" _CEM - Relação NF - Bagaço Comercializado - "2019,2020 e 2021"
Balanço de Massa	55_5. CEM - FOR 005 01 - Balanço de Massa em ART_2019 56_5. CEM - FOR 005 01 - Balanço de Massa em ART_2020 57_5. CEM - FOR 008.03 - Balanço de Massa em ART (cana)_2021

Combustíveis e Eletricidade	
Energia elétrica consumida na fase industrial	Notas de faturamento CPFL: _CEM - CPFL - "2019,2020 e 2021"
Combustíveis utilizados na fase industrial	_CEM - Quantidade Diesel - Total - Industria - "2019,2020 e 2021" _CEM - Consumo Etanol Indústria Mês - "2019,2020 e 2021"
Quantidade de bagaço próprio usado	Relatório Gatec _CEM - Bagaço Consumido e Umidade - "2019,2020 e 2021"
Teor de umidade do bagaço próprios	Relatório Gatec _CEM - Bagaço Consumido e Umidade - "2019,2020 e 2021"
Demais biomassas utilizadas na produção de energia elétrica	Relatório Gatec

6.4.3 Fase de distribuição

Modal de Distribuição	
Etanol Anidro	_CEM - NF - Anidro - Distribuição Rodoviário - "2019,2020 e 2021"
Etanol Hidratado	_CEM - NF - hidratado - Distribuição Rodoviário - "2019,2020 e 2021"

6.5 CHECKLIST DE AUDITORIA

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
1.1	Identifique o Sistema de Gestão de Dados e suas características (fabricante, versão, data de implementação).	TOTVS, ERP LOGIX – versão 12.1.27.180, implementado em 08/2004, Módulos Faturamento, Fiscal e Tributário, Almoxarifado, Compras, Contabilidade, Financeiro. MORENO, REL. LOGIX, 08/2004, FATURAMENTO. TOTVS, RM / 12.1.28.127, 11/2016, RECURSOS HUMANOS. TASK, FORPONTO / 16.3, 03/1999, PONTO ELETRONICO. EXATA EXATAREP / 3.0.22, 04/2017 RELOGIO DE PONTO. GATEC: GATEC ARP / 5.04.114.030 6, 10/2009, CONTROLE DE CONTRATOS GATEC BAL / 5.00.32.0047, 10/2009, PESAGEM GATEC CLT / 5.04.00.0518, 10/2009, GESTÃO DA MÃO DE OBRA RURÍCOLA GATEC FRE / 5.06.184.070 4, 10/2009, CONTROLE DE FRETISTA GATEC LAB / 5.02.14.0076, 10/2009, LABORATÓRIO GATEC GPI / 5.40.46.0216, 10/2009, GESTÃO PROCESSO INDUSTRIA GATEC AGRUP / 5.00.45.0008, 10/2009, AGRUPAMENTO DINAMICO GATEC PCP / 5.06.12.0341, 10/2009, PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PROCESSOS GATEC PCTS / 5.07.63.0135, 10/2009, PAGAMENTO DE CANA POR TEOR DE SACAROSE		

1. Avaliação do Sistema de Obtenção de Dados				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		GATEC PER / 5.03.05.0041, 10/2009, PERDAS NA COLHEITA GATEC ROTA / 5.01.26.0007, 10/2009, ROTA GATEC TAL / 5.03.03.0072, 10/2009, ARÉAS ASSISTE, SISMA 9.0 – implementado em 10/2000, PONTO ABASTECIMENTO. Entre outros.		
1.2	O Sistema também comporta as notas fiscais?	Sim. TOTVS, LOGIX – versão 12.1.27.180, implementado em 08/2004, Módulos Faturamento (Emissão de Nota fiscal)		
1.3	Como foram obtidos os dados referentes à área própria da unidade produtora de biomassa?	GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produtos GATEC TAL / 5.03.03.0072, 10/2009, ARÉAS		
1.4	Como foram obtidos os dados referentes às áreas de terceiros?	GATEC - GATEC BAL / versão: 5.00.32.0047, implementado em 10/2009 Módulo: PESAGEM, Descritivo: Pesagem de Cana e Outros Produtos GATEC TAL / 5.03.03.0072, 10/2009, ARÉAS		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
2.1	Os produtores de biomassa foram devidamente identificados com	Sim, os produtores de biomassa foram identificados para cada ano de escopo na RenovaCalc, tanto na aba dados padrão, como na aba dados primários e aba elegibilidade, por CNPJ e código da fazenda baseado em relatórios do sistema Gatec e detalhado pelo memorial de Cálculo na planilha de Excel Elegibilidade desenvolvida pela consultoria Ambium:		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	nome/código e CPF/CPNJ?	CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx		
2.2	Houve <u>disponibilização da situação dos CARs</u> de todas as áreas de todos os produtores de biomassa elegíveis? A quantidade de CARs declarados como elegíveis é mesma quantidade CARs presente na planilha de produtores de biomassa?	<p>Sim. Verificado a situação dos CAR's através dos mapas das Áreas dos CAR, demonstrativos de CAR situação cadastral pelo site do SICAR https://www.car.gov.br avaliando o status de Ativo, pendente, cancelados ou suspenso e a temporalidade de acordo com a data de registro de cada CAR.</p> <p>Memoriais de Cálculos:</p> <ul style="list-style-type: none"> _CEM - FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada <p>CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx</p> <p>Os demonstrativos dos CAR'S Amostrados estão anexos e detalhados ao plano de amostragens RQ 0604 o qual foram 97 CAR's amostrados dos 885 CAR's Elegíveis considerando na estatística os 10 maiores CARs.</p> <p>Nota: A quantidade de CAR declarado na Aba informações elegibilidade são as mesmas selecionadas como elegíveis nos memoriais de cálculos citados acima.</p> <p>CAR Amostrados: SP-3527603-E480DF1556FB4564A83ED6BE48F445CC SP-3527603-45C02BF6807F40CBA39FB83789216209 SP-3548906-8EAE0FA00F564817B63153FC5CCE5185 SP-3527603-A22414660E9D4D09836AE28F72D4F1A8 SP-3550902-1EB3223A048041B98FE71B857A9E6DE7 SP-3527603-CA4EB201579B41BB8CFA90D441A9510D SP-3527603-ACF6C786133A4703B846398BD49F0B8E</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		SP-3550902-33D2A2CE235749D38B22D98626D88DA3 SP-3550902-9B0D48BECE7A4A1AAEDA742B52529F42 SP-3527603-2980C7B0B6FA4E288923DA31813C05E4 SP-3550902-0CA5853732F442F5B4E564BC7A5B9C05 SP-3513108-472CD0589C394AA1BB94D42DBE1B9C31 SP-3513108-07A07760F6C04C27B97101E19A45FD5D SP-3513108-0B7A244E701A4250823402A991E91659 SP-3527603-2E13F6457A7043A4AEC234EA3AFC01FC SP-3513108-E4376E6603074BEABC74FC9AAC501A8 SP-3543402-8BB6755B0C694506A82354B350006AB2 SP-3527603-4816F86AE3F34AB0B65E92A2C896DED4 SP-3547601-5F0AD6A5FE394696BF7B4846248F20C2 SP-3527603-6D95F2F1FD9644078810678045550836 SP-3513108-2507AB18BE8746199CD88C69BE4F066C SP-3551405-2A9A2597305D4D708E6E77B43703866D SP-3513108-C78E9BC6AF174EF8A6F104732A50D5D1 SP-3527603-E4EB1D58B70F497F847D7A2C1AFF5CAC SP-3513108-E457E3B3696C4255AB29ABE3D9066CCB SP-3550902-8F3C97987C90473C9CBCC1921F1E26F0 SP-3503208-D7E427D57426424BADCC9087A3274B0D SP-3527603-DC8037EA698C4B48BFF9504B752806FF SP-3518859-1D9FF196F01945C0B5060E3D7B2FB6C0 SP-3503208-153A27CA84064066AC8D9700195DBEA4 SP-3527603-F7AD79259C254E0EB067315CFD5729EF SP-3550902-C6C4398196B54B67B8CBF6A0EE55CEDC SP-3513108-B5F5E47598354C0BA673CBEB28DAE97F SP-3550902-D35FC7A2A9204B73B6D9C0AC3754AC82 SP-3513108-58023393395F4E178E11484DAD97F720 SP-3550902-32E6D958D1314510AE027BFE37E96649 SP-3543402-9D731A73A0694BE49E61B1C039D6368F SP-3547601-4DD8AE5F1B394FD4A44910737BC77730 SP-3547601-A3DF246CB4194516877289A6A4BD2940 SP-3514601-F74051195CF04082B66F96357980EE44 SP-3527603-6631D55F780F4C46B0BFCF65B563B9DD SP-3550902-C764EB26AF16487BBEC94C863ABFC35C SP-3542909-963D65C5609D4B40B2C057D2283FAC66 SP-3547601-1A2BCBB966B549CF9956CC0C6E80767		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		SP-3550902-544634F404A24798B07DFEC331C37899 SP-3551405-E19AF822A0F24CAF85852819C7EFFDE2 SP-3518859-73B46650DDDC47F6B8F053FD112B6716 SP-3518859-D8F8569CDA0F4F438012FD3739D8A581 SP-3518859-BAEACE84E000442FAFFFFFA665408005 SP-3548906-79BF4E3514B54BD5921ED541B4F91395 SP-3518859-C84758C1F04C49E39AFEC3C6FC00712F SP-3550902-251FF03622514B32B5064AB7A2D21761 SP-3550902-22A6DEACCF864E43B4DD2C5C5A92F059 SP-3527603-842B1D7604CE412AAF0296CCFDC99952 SP-3527603-F69C5E84318041A69254FBD5127B243C SP-3550902-60C1BBECF3A0465AB06D39CAFC784BB9 SP-3543402-F41687E8C75A457A9EB26148AA2AA54A SP-3548906-EAC2F4BBF29742EFBF0498485B6751BA SP-3550902-84EFE4C7B2CD425886FAE3C021162076 SP-3518859-2F1B66204C9D44CD886F38CE405EE7EF SP-3550902-258BC56D6FB342899C7778773768A8B5 SP-3527603-08E1DA78B09C4F6ABF6DF0D9E874B9F5 SP-3550902-EFED0E65C15E45D18058E747ED61F454 SP-3513108-855D20D030B647D9BD2598E57D93D8BBB SP-3513108-7DD7F92C49EB4CA7827447B910588179 SP-3550902-81AE1B2430624ADC93DD0110379DC7C8 SP-3518859-24A99CF59D2C43099E846BDDECD81717 SP-3513108-D50D0AEE5E4B4DFAA525EE14D69965A6 SP-3547502-A053A187CF4B405CB6961814529A0EB8 SP-3548906-27B656BC8DFD49D3A2B31D8E8FDBFFDB SP-3513108-D04AD1B16FDC49389D06569E5ECEEF00 SP-3527603-DF00A33B28684AFA85068AA7BE22090E SP-3550902-2871F61FB1C24697A0340E57A7852CEE SP-3551405-B5D2C93F9C004F39A95E764ACAB79AD2 SP-3518859-FC8AC9384E3749CD964AB8296D356FD7 SP-3518859-F50EBA2C029A474F9D37731A28225D55 SP-3543402-01283423AE2442A899E5A6A2BE5A828F SP-3540903-99685E844EBA4D08B54BD4391E507450 SP-3547601-2B6A1801624C48D19C1F330CD7D3248A SP-3514601-E74A3284ECFE406BBBD9FA483D34E8EB SP-3518859-8E97928E0E484C1C8B9F06DCD8EBD058		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		SP-3550902-EE82A27EFE58481EA2B089A6648A0F3D SP-3518859-95A5DADF42B482D823ECFA1BF06B SP-3543709-E29461C1F0204624808A6BB9E72506F9 SP-3550902-C7981F5AF3714EE7B13D273AA7FA4A0D SP-3543402-E3F60480688A4A74B4298D101467747E SP-3513108-DD42F83A921446D1B34CEEC7B971F8A6 SP-3547601-26F96CA092E146178ED677B170504A13 SP-3518859-B00060CF482549A38CEBDC155BFCFC5 SP-3513108-946AA851C9A04E3C8F03FEFB9D1763B5 SP-3551405-15A313ABC3514C84B0E9A861233840AD SP-3550902-69A419CB586A4BAF8E84615F57974C50 SP-3513108-4CAB8ED4B73342E49F5FD64E832C22DF SP-3518859-CDE6FFEE12A94A81A215F6DCFAD2AB33 SP-3546900-8A43F334C0B24C2A85BFA2850D3C9784 SP-3550902-4BC450B619CD4E5189D4917F1EBBBF8C SP-3548906-ABFE01107C3F4C88A38AD978A037261D		
2.3	Houve a <u>disponibilização de imagens de satélite</u> com a área total dos imóveis rurais elegíveis? Foi apresentado o <u>laudo técnico de ausência de supressão vegetal</u> assinado por profissional com experiência na interpretação de imagens?	Sim, houve a disponibilidade imagens e todos os CARs estavam com suas situações disponíveis. As imagens de satélite apresentavam suas áreas totais dos imóveis rurais elegíveis disponíveis, os arquivos com as Imagens das áreas de todos os CAR's comparadas com imagens anteriores a 24/12/2017. Conforme evidências Abaixo: MAPAS DAS ÁREAS DOS CARs Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2021 COMPARATIVO DE VEGETAÇÃO (Histórico) Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2021		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Laudo técnico com atestado para cada Ano do escopo atestando Análise de Elegibilidade do CAR (Cadastro Ambiental Rural) e Análise de Supressão de Vegetação. Assinado pelo profissional A EMPRESA AMBIUM – Consultoria Ambiental Ltda RONALDO MARANI (Diretor de Projetos). DANILO FIORI (Gerente de Projetos).</p> <p>Conforme arquivo evidenciado abaixo: ANO 2019: CEM - ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_MORENO - 2019.pdf CARs com supressão de vegetação em 2019 CAR SP-3547601-06BB5D5203674EC58F80CB8D3FFC19F9 - FAZENDA 2776 CAR SP-3547601-5843CA7A70304E3388B87003A7357479 - FAZENDA 3722</p> <p>ANO 2020: CEM - ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_MORENO - 2020.pdf CARs com supressão de vegetação em 2020 CAR SP-3547601-06BB5D5203674EC58F80CB8D3FFC19F9 - FAZENDA 2776 CAR SP-3547601-5843CA7A70304E3388B87003A7357479 - FAZENDA 3722 / 9066</p> <p>ANO 2021: CEM - ATESTADO_INFORMACOES_RENOVABIO_AMBIUM_MORENO - 2021.pdf CARs com supressão de vegetação em 2021 CAR SP-3547601-06BB5D5203674EC58F80CB8D3FFC19F9 - FAZENDA 2776 CAR SP-3547601-5843CA7A70304E3388B87003A7357479 - FAZENDA 3722 / 9066</p>		
2.4	Foi possível confirmar o atendimento ao critério de elegibilidade referente à ausência de supressão de	<p>Sim, o produtor foi identificado na aba informações de elegibilidade com o ano de escopo e como código da fazenda e com CNPJ e CPF do produtor.</p> <p>Todos os CAR Foram disponibilizados com seu número de cadastro e verificados, conforme demonstrados no memorial de cálculo de CEM - ELEGIBILIDADE _"2019, 2020 e</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	vegetação nativa, através das imagens de satélite?	<p>2021”, observando no demonstrativo do CAR pelo sistema do SICAR https://www.car.gov.br, avaliando a situação de Ativo, pendente, Cancelado ou suspenso, e sua temporalidade de acordo com a data de registro e também o município onde o imóvel está localizado.</p> <p>Também foram avaliadas as imagens verificando se teve supressão de vegetação, o método foi a comparação das imagens anteriores a 24/12/2017 conforme Resolução ANP nº 758/2018 (27 de novembro de 2018) para cada ano do escopo, também foi avaliado as resoluções espaciais das imagens e todas as imagens mostram rastreabilidade com nome do satélite e sensor, data, órbita-ponto e RMS.</p> <p>Os comparativos in loco foram realizados na amostragem dos CARs que estão registrados no Plano de amostragens, e os demonstrativos em anexo.</p> <p>A amostragem foram 97 CARs de 885 CARs elegíveis.</p> <p>Dentro dos 97 CARs e Imagens avaliadas não foi encontrada supressão de vegetação e os CARs também se encontram com as situações elegíveis dentro do critério de elegibilidade. A quantidade de Cana Elegível, também foram verificadas e a distribuição dos CARs estão de acordo com o item 4.4. do informe técnico 2 v5.</p> <p>Os documentos históricos das imagens estão salvos na pasta arquivo citadas Abaixo:</p> <p>MAPAS DAS ÁREAS DOS CARs Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2021</p> <p>COMPARATIVO DE VEGETAÇÃO (Histórico) Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.004-HISTÓRICO\2021</p>		

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível																																				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão																																
		<p>DEMONSTRATIVO DOS CARs Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.005-DEMONSTRATIVO\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.005-DEMONSTRATIVO\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.005-DEMONSTRATIVO\2021</p>																																		
2.5	Houve disponibilidade das informações de produtividade geral das áreas produtoras de matéria-prima?	<p>Sim, conforme abaixo: Evidência em relatórios do Gatec e memoriais de cálculo elaborado pela empresa de consultoria AMBIUM.</p> <p>Memoriais Ambium: CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx</p> <p>O Memorial demonstra a distribuição das fazendas por produtor, considerando o código, nome da fazenda, CNPJ ou CPF, tipo de parceria, tipo de operação (Moagem, Muda, Plantio ou outros), área agricultável, tonelada de cana comprada, tonelada de cana colhida, Perfil de produção (Dados padrão ou primário) e a produtividade em TCH.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2019</th> <th>ÁREA</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DADOS PRIMÁRIOS</td> <td>31.823,71</td> <td>1.868.501,72</td> <td>58,71</td> </tr> <tr> <td>DADOS PADRÃO</td> <td>19.971,74</td> <td>1.272.511,30</td> <td>63,72</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO</td> <td>180,29</td> <td>14.182,34</td> <td>78,66</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2020</th> <th>ÁREA</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DADOS PRIMÁRIOS</td> <td>31.636,51</td> <td>1.860.269,55</td> <td>58,80</td> </tr> <tr> <td>DADOS PADRÃO</td> <td>16.487,29</td> <td>1.209.043,13</td> <td>73,33</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO</td> <td>687,69</td> <td>57.635,40</td> <td>83,81</td> </tr> </tbody> </table>	2019	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH	DADOS PRIMÁRIOS	31.823,71	1.868.501,72	58,71	DADOS PADRÃO	19.971,74	1.272.511,30	63,72	FORA DO ESCOPO	180,29	14.182,34	78,66	2020	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH	DADOS PRIMÁRIOS	31.636,51	1.860.269,55	58,80	DADOS PADRÃO	16.487,29	1.209.043,13	73,33	FORA DO ESCOPO	687,69	57.635,40	83,81		
2019	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH																																	
DADOS PRIMÁRIOS	31.823,71	1.868.501,72	58,71																																	
DADOS PADRÃO	19.971,74	1.272.511,30	63,72																																	
FORA DO ESCOPO	180,29	14.182,34	78,66																																	
2020	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH																																	
DADOS PRIMÁRIOS	31.636,51	1.860.269,55	58,80																																	
DADOS PADRÃO	16.487,29	1.209.043,13	73,33																																	
FORA DO ESCOPO	687,69	57.635,40	83,81																																	

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível

Item	Questão	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimen to	Conclusã o																																						
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>2021</th> <th>ÁREA</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DADOS PRIMÁRIOS</td> <td>30.235,36</td> <td>1.320.784,01</td> <td>43,68</td> </tr> <tr> <td>DADOS PADRÃO</td> <td>17.134,48</td> <td>1.112.863,24</td> <td>64,95</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO</td> <td>132,06</td> <td>8.252,40</td> <td>62,49</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Produtividade Geral</th> <th>ÁREA</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DADOS PRIMÁRIOS</td> <td>93.695,58</td> <td>5.049.555,28</td> <td>53,89</td> </tr> <tr> <td>DADOS PADRÃO</td> <td>53.593,51</td> <td>3.594.417,67</td> <td>67,07</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO</td> <td>1.000,04</td> <td>80.070,14</td> <td>80,07</td> </tr> </tbody> </table> <p>Com as informações do memorial foram checadas as informações na calculadora aba padrão e aba dados primários e foram feitas amostragens por produtor e fazenda, selecionando os produtores com produtividade maior que 150 de TCH.</p> <p>2019</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CNPJ</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>09.323.067/0001-31</td> <td>193,00</td> </tr> <tr> <td>09.346.120/0001-10</td> <td>161,79</td> </tr> </tbody> </table> <p>Os produtores acima tiveram produtividade acima de 150 TCH, porém a produtividade esta relacionada a cana de primeiro a segundo corte ou cana Bisada.</p> <p>09.323.067/0001-31 = 193,00 TCH Fazenda 279 EST NOVA FLORESTA = Cana Bisada. Evidências abaixo: MAPA 2779 - 2019.pdf</p>				2021	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH	DADOS PRIMÁRIOS	30.235,36	1.320.784,01	43,68	DADOS PADRÃO	17.134,48	1.112.863,24	64,95	FORA DO ESCOPO	132,06	8.252,40	62,49	Produtividade Geral	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH	DADOS PRIMÁRIOS	93.695,58	5.049.555,28	53,89	DADOS PADRÃO	53.593,51	3.594.417,67	67,07	FORA DO ESCOPO	1.000,04	80.070,14	80,07	CNPJ	TCH	09.323.067/0001-31	193,00	09.346.120/0001-10	161,79		
2021	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH																																										
DADOS PRIMÁRIOS	30.235,36	1.320.784,01	43,68																																										
DADOS PADRÃO	17.134,48	1.112.863,24	64,95																																										
FORA DO ESCOPO	132,06	8.252,40	62,49																																										
Produtividade Geral	ÁREA	PRODUÇÃO DE CANA	TCH																																										
DADOS PRIMÁRIOS	93.695,58	5.049.555,28	53,89																																										
DADOS PADRÃO	53.593,51	3.594.417,67	67,07																																										
FORA DO ESCOPO	1.000,04	80.070,14	80,07																																										
CNPJ	TCH																																												
09.323.067/0001-31	193,00																																												
09.346.120/0001-10	161,79																																												

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível										
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão						
		<p>CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Produção - Área - TCH - Estágio.xlsx CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Produção.xlsx CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Área.xlsx</p> <p>09.346.120/0001-10 = 161,79 TCH Fazenda 915, FAZ STA LUCIA = Cana de 18 M (cada de ano e meio). Evidências abaixo: MAPA 915 - 2019.pdf CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Produção - Área - TCH - Estágio.xlsx CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Produção.xlsx CEM - Safra 2019 - Áreas de Amostragem - Área.xlsx</p> <p>2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CNPJ</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>07.971.944/0030-90</td> <td>157,93</td> </tr> <tr> <td>13.276.807/0002-84</td> <td>199,44</td> </tr> </tbody> </table> <p>Os produtores acima tiveram produtividade acima de 150 TCH, porém a produtividade está relacionada a cana de primeiro a segundo corte ou cana Bisada.</p> <p>07.971.944/0030-90 = 157,93 TCH Fazenda 1558, LOTE 201 A 206 = Cana de terceiro corte, Segue evidências abaixo: MAPA 1558 - 2020.pdf CEM - Safra 2020 - Áreas de Amostragem - Produção - Área - TCH - Estágio.xlsx CEM - Safra 2020 - Áreas de Amostragem - Produção.xlsx CEM - Safra 2020 - Áreas de Amostragem - Área.xlsx</p>	CNPJ	TCH	07.971.944/0030-90	157,93	13.276.807/0002-84	199,44		
CNPJ	TCH									
07.971.944/0030-90	157,93									
13.276.807/0002-84	199,44									

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível																													
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão																								
		<p>13.276.807/0002-84 = 199,44 TCH Fazenda 3920, FAZ STA ISABEL = Fazenda com produtividades alta: Talhões 18,31,32 e 33, Cana de corte 5, 6, 8 e 9.</p> <p>2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estágio de Corte</th> <th>Produção (t)</th> <th>Área Colhida (ha)</th> <th>TCH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C05</td> <td>537,58</td> <td>2,68</td> <td>200,59</td> </tr> <tr> <td>C06</td> <td>1.041,18</td> <td>5,19</td> <td>200,61</td> </tr> <tr> <td>C08</td> <td>3.694,55</td> <td>18,73</td> <td>197,25</td> </tr> <tr> <td>C09</td> <td>5.496,43</td> <td>27,40</td> <td>200,60</td> </tr> <tr> <td></td> <td>10.769,74</td> <td>54,00</td> <td>199,44</td> </tr> </tbody> </table> <p>Evidencias e justificativas: Justificativa - TCH 3920.pdf MAPA 3920-1 – 2020.pdf MAPA 3920-2 – 2020.pdf CEM - Safra 2020- Áreas de Amostragem - Produção - Área - TCH - Estágio.xlsx CEM - Safra 2020 - Áreas de Amostragem - Produção.xlsx CEM - Safra 2020 - Áreas de Amostragem - Área.xlsx A fazenda 4147 santo Antônio cachoeira G-B é área vizinha com os talhões 19,20, 21, 26, 29 e 30 conforme demonstra o relatório de justificativa – TCH 3920.pdf e considerando estas áreas que não foram processadas</p>		Estágio de Corte	Produção (t)	Área Colhida (ha)	TCH	C05	537,58	2,68	200,59	C06	1.041,18	5,19	200,61	C08	3.694,55	18,73	197,25	C09	5.496,43	27,40	200,60		10.769,74	54,00	199,44		
Estágio de Corte	Produção (t)	Área Colhida (ha)	TCH																										
C05	537,58	2,68	200,59																										
C06	1.041,18	5,19	200,61																										
C08	3.694,55	18,73	197,25																										
C09	5.496,43	27,40	200,60																										
	10.769,74	54,00	199,44																										
2.6	Como foi realizado o <u>cálculo de fornecimento de matéria-prima por CAR</u> ? O cálculo está correto?	<p>Sim, O cálculo foi feito seguindo as instruções do informe técnico 4.4. onde a distribuição dos CARs ocorreu com a identificação do produtor/ código da fazenda pelo relatório de entrada de cana gerado pelo Gatec e com apoio do memorial de cálculo demonstrando a distribuição por CARs levando em consideração ao critério de elegibilidade para cada ano de escopo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Distribuição</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Distribuição	Total																								
Distribuição	Total																												

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível					
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
		MOAGEM SAFRA (ton)	8.723.639,84		
		MOAGEM ESCOPO (ton)	8.643.569,70		
		MOAGEM ATIVOS (ton)	8.513.851,52		
		MOAGEM CANCELADOS (ton)	17.680,27		
		MOAGEM ELEGÍVEL (ton)	8.271.667,26		
		MOAGEM INELEGÍVEL (ton)	371.902,44		
		MOAGEM fora de escopo - ton	80.070,14		
		Memoriais Ambium: CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx			
2.7	As informações disponibilizadas foram suficientes para validação cálculo do volume elegível? O Cálculo está correto?	Sim, conforme descrição abaixo, segue detalhamento do Cálculo: Memorial de Cálculo planilha de Excel Elegibilidade: CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx CEM - FOR 012.03 _ Memorial de Cálculo da Elegibilidade Consolidada.xlsx 2019 = Evidenciado o volume total elegível de 2.977.366,86 toneladas e o volume total comprado pela unidade produtora de biocombustível de 3.141.013,02 e um total de cana processada de 3.155.195,36 toneladas onde são somados os produtores inelegíveis (163.646,16 ton) e fora do escopo (14.182,34) ton. Volume elegível apresentado de 94,36%			

2. Critérios de Elegibilidade e Volume Elegível				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimen to	Conclusã o
		<p>2020 = Evidenciado o volume total elegível de 2.974.716,01 toneladas e o volume total comprado pela unidade produtora de biocombustível de 3.069.312,68 e um total de cana processada de 3.126.948,08 toneladas onde são somados os produtores inelegíveis (94.596,67 ton) e fora do escopo (57.635,40) ton. Volume elegível apresentado de 95,13%</p> <p>2021 = Evidenciado o volume total elegível de 2.319.584,40 toneladas e o volume total comprado pela unidade produtora de biocombustível de 2.433.244,00 e um total de cana processada de 2.441.496,40 toneladas onde são somados os produtores inelegíveis (113.659,60 ton) e fora do escopo (8.252,40) ton. Volume elegível apresentado de 95,01%</p> <p>Total de Cana Elegível = 8.271.667,26 t Total de Cana Comprada = 8.643.569,70 t Total de Cana Colhida = 8.643.972,95 t Total de Cana Inelegível = 371.902,44 t Total de Cana Processada = 8.723.639,84 t Total de Cana Fora do Escopo = 80.070,14 t % Volume elegível apresentado = 94,82%</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
3.1	Foram disponibilizadas informações sobre o total de área produtiva por produtor de biomassa?	<p>Sim, de acordo com o relatório e memorial de cálculo o total produzido por ano de escopo e considerando a área total somatório das áreas colhida, de produção de mudas, de reforma, de cana de ano e meio e de cana bisada.</p> <p>Foi verificada através de imagens de satélite, com resolução espacial melhor ou igual a 30 m, considerando os critérios de elegibilidade:</p> <p>Total de Área Agricultável:</p>		

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais																											
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																					
		<p>Área (hectare)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano escopo</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dados Primários</td> <td>31.823,71</td> <td>31.636,51</td> <td>30.235,36</td> </tr> <tr> <td>Dados Padrão</td> <td>19.971,74</td> <td>16.487,29</td> <td>17.134,48</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>51.795,45</td> <td>48.123,80</td> <td>47.369,84</td> </tr> </tbody> </table> <p>Calculadora: 147.289,09 TCH</p> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx</p> <p>MAPAS DAS ÁREAS DOS CARs Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2019 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2020 Pasta arquivo: 02-ELEGIBILIDADE\02.002-CAR\2021</p>			Ano escopo	2019	2020	2021	Dados Primários	31.823,71	31.636,51	30.235,36	Dados Padrão	19.971,74	16.487,29	17.134,48	Total	51.795,45	48.123,80	47.369,84							
Ano escopo	2019	2020	2021																								
Dados Primários	31.823,71	31.636,51	30.235,36																								
Dados Padrão	19.971,74	16.487,29	17.134,48																								
Total	51.795,45	48.123,80	47.369,84																								
3.2	Foram disponibilizadas as quantidades totais de matéria-prima adquiridas para a fabricação do biocombustível, separadas por produtor?	<p>Sim, de acordo com o relatório e memorial de cálculo o total de matéria prima por ano de escopo está de acordo com a distribuição e memorial de cálculos:</p> <p>2019</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RESUMO DO ESCOPO</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>MOAGEM DE CANA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DADOS PRIMÁRIOS</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.868.501,72</td> </tr> <tr> <td>DADOS PADRÃO</td> <td>1.272.511,30</td> <td>1.272.511,30</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO</td> <td>14.182,34</td> <td>14.182,34</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>FORA DO ESCOPO (PADRÃO)</td> <td>14.182,34</td> <td>14.182,34</td> </tr> </tbody> </table> <p>2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>RESUMO DO ESCOPO</th> <th>PRODUÇÃO DE CANA</th> <th>MOAGEM DE CANA</th> </tr> </thead> <tbody> </tbody> </table>			RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA	DADOS PRIMÁRIOS	1.868.501,72	1.868.501,72	DADOS PADRÃO	1.272.511,30	1.272.511,30	FORA DO ESCOPO	14.182,34	14.182,34	FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)	0,00	0,00	FORA DO ESCOPO (PADRÃO)	14.182,34	14.182,34	RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA		
RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA																									
DADOS PRIMÁRIOS	1.868.501,72	1.868.501,72																									
DADOS PADRÃO	1.272.511,30	1.272.511,30																									
FORA DO ESCOPO	14.182,34	14.182,34																									
FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)	0,00	0,00																									
FORA DO ESCOPO (PADRÃO)	14.182,34	14.182,34																									
RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA																									

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais							
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		DADOS PRIMÁRIOS	1.860.269,55	1.860.269,55			
		DADOS PADRÃO	1.209.043,13	1.209.043,13			
		FORA DO ESCOPO	57.635,40	57.635,40			
		FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)	607,86	607,86			
		FORA DO ESCOPO (PADRÃO)	57.027,54	57.027,54			
		2021					
		RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA			
		DADOS PRIMÁRIOS	1.320.784,01	1.320.380,76			
		DADOS PADRÃO	1.112.863,24	1.112.863,24			
		FORA DO ESCOPO	8.252,40	8.252,40			
		FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)	0,00	0,00			
		FORA DO ESCOPO (PADRÃO)	8.252,40	8.252,40			
		Total					
		RESUMO DO ESCOPO	PRODUÇÃO DE CANA	MOAGEM DE CANA			
		DADOS PRIMÁRIOS	5.049.555,28	5.049.152,03			
		DADOS PADRÃO	3.594.417,67	3.594.417,67			
		FORA DO ESCOPO	80.070,14	80.070,14			
		FORA DO ESCOPO (PRIMÁRIOS)	607,86	607,86			
		FORA DO ESCOPO (PADRÃO)	79.462,28	79.462,28			
		Memoriais de Cálculos:					
		CEM - ELEGIBILIDADE - 2019.xlsx					
		CEM - ELEGIBILIDADE - 2020.xlsx					
		CEM - ELEGIBILIDADE - 2021.xlsx					
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2019					

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais																						
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário (cana) _ 2021 Relatórios pdf: _CEM - Produção Total - Dados Padrão - "2019,2020 e 2021" _CEM - Produção Total - Dados Primários - "2019,2020 e 2021" _CEM - Produção Total - Fora do Escopo - "2019,2020 e 2021" _CEM - Cana Processada - Dados Padrão - "2019,2020 e 2021" _CEM - Cana Processada - Dados Primários - "2019,2020 e 2021" _CEM - Cana Processada - Fora do Escopo - "2019,2020 e 2021" _CEM - NF - Entrada de Cana - "2019,2020 e 2021" - Detalhado																				
3.3	Foram disponibilizadas informações referentes ao total de <u>área queimada</u> na safra para cada produtor de biomassa?	Sim, conforme abaixo, de acordo com relatórios da Gatec e memoriais de cálculos: Área Queimada (hectare) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano escopo</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dados Primários</td> <td>605,55</td> <td>3.029,02</td> <td>2.116,15</td> </tr> <tr> <td>Dados Padrão</td> <td>19.971,74</td> <td>16.487,29</td> <td>17.134,48</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>20.577,29</td> <td>19.516,31</td> <td>19.250,63</td> </tr> </tbody> </table> Calculadora: 59.344,23 Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021 Relatórios:			Ano escopo	2019	2020	2021	Dados Primários	605,55	3.029,02	2.116,15	Dados Padrão	19.971,74	16.487,29	17.134,48	Total	20.577,29	19.516,31	19.250,63		
Ano escopo	2019	2020	2021																			
Dados Primários	605,55	3.029,02	2.116,15																			
Dados Padrão	19.971,74	16.487,29	17.134,48																			
Total	20.577,29	19.516,31	19.250,63																			

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais																		
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão												
		_CEM - Área Queimada - Dados Primários - 2019 _CEM - Área Queimada - Dados Primários - 2020 _CEM - Área Queimada - Dados Primários - 2021																
3.4	Foram informados os valores de impurezas minerais para cada produtor de biomassa?	Sim, conforme abaixo, de acordo com relatórios da Gatec e memoriais de cálculos: Impureza Mineral (Kg/t Cana) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano escopo</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dados Primários</td> <td>8,40</td> <td>5,50</td> <td>5,50</td> </tr> <tr> <td>Dados Padrão</td> <td>8,40</td> <td>5,50</td> <td>5,50</td> </tr> </tbody> </table> Calculadora: 6,55 Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021 Relatórios: _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral – 2019 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral – 2020 _CEM - Relatório Industrial - Teor Impureza Mineral – 2021			Ano escopo	2019	2020	2021	Dados Primários	8,40	5,50	5,50	Dados Padrão	8,40	5,50	5,50		
Ano escopo	2019	2020	2021															
Dados Primários	8,40	5,50	5,50															
Dados Padrão	8,40	5,50	5,50															
3.5	Foram informados os valores de impurezas vegetais para cada produtor de biomassa?	Sim, conforme abaixo, de acordo com relatórios da Gatec e memoriais de cálculos: Impureza Vegetal (Kg/t Cana) <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano escopo</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dados Primários</td> <td>82,00</td> <td>65,00</td> <td>76,00</td> </tr> <tr> <td>Dados Padrão</td> <td>82,00</td> <td>65,00</td> <td>76,00</td> </tr> </tbody> </table>			Ano escopo	2019	2020	2021	Dados Primários	82,00	65,00	76,00	Dados Padrão	82,00	65,00	76,00		
Ano escopo	2019	2020	2021															
Dados Primários	82,00	65,00	76,00															
Dados Padrão	82,00	65,00	76,00															

3. Dados Fase Agrícola - Dados Iniciais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Calculadora: 74,17</p> <p>Umidade considerada a do informe técnico 2 ver.5 = 50,00%.</p> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Informe Técnico - Umidade de Impureza Vegetal_2019 _CEM - Informe Técnico - Umidade de Impureza Vegetal_2020 _CEM - Informe Técnico - Umidade de Impureza Vegetal_2021</p>		
3.6	Foi informada a <u>quantidade de palha recolhida?</u>	N/A, A Unidade não recolhe palha.		
3.7	Foi informado o <u>sistema de plantio</u> utilizado de cada produtor de biomassa?	Sim, o Sistema de plantio é o convencional.		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
4.1	Foram disponibilizadas as quantidades de <u>calcário calcítico</u> utilizadas por produtor de biomassa? Os	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, não consumiu calcário calcítico nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p>		

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
	cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?																														
4.2	Foram disponibilizadas as quantidades de calcário dolomítico utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu calcário dolomítico nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>13.684.006,00</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>7,32</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>12.541.537,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>6,74</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>23.939.055,00</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>18,12</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>50.164.598,00</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>10,79</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - PH7 - 01-02-19 a 31-12-19 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - PH7 - 01-01-19 a 31-01-19 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-01-19 a 31-01-19 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-02-19 a 31-12-19 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - PH7 - 01-01-20 a 31-01-20 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-01-20 a 31-01-20 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-02-20 a 31-12-20</p>			Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana	2019	13.684.006,00	1.868.501,72	1.272.511,30	7,32	2020	12.541.537,00	1.860.269,55	1.209.043,13	6,74	2021	23.939.055,00	1.320.784,01	1.112.863,24	18,12	Calculadora	50.164.598,00	5.049.555,28	3.594.417,67	10,79		
Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana																											
2019	13.684.006,00	1.868.501,72	1.272.511,30	7,32																											
2020	12.541.537,00	1.860.269,55	1.209.043,13	6,74																											
2021	23.939.055,00	1.320.784,01	1.112.863,24	18,12																											
Calculadora	50.164.598,00	5.049.555,28	3.594.417,67	10,79																											

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos																					
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão															
		_CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-01-21 a 31-01-21 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico - Votorantim - 01-02-21 a 31-12-21 _CEM - Consumo Total - Calcário Dolomítico PH7 - Total 01-02-21 a 31-12-21 Relatórios e notas fiscais _CEM - NF - Calcário Dolomítico - PH7 – 2019 _CEM - NF - Calcário Dolomítico - Votorantim - 2019 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - PH7 – 2019 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - Votorantim – 2019 _CEM - Relatório NF - Calcário Total - 2019 _CEM - NF - Calcário Dolomítico - PH7 - 2020 _CEM - NF - Calcário Dolomítico - Votorantim – 2020 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - PH7 - 2020 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - Votorantim – 2020 _CEM - Relatório NF - Calcário Total - 2020 _CEM - NF - Calcário Dolomítico - PH7 – 2021 _CEM - NF - Calcário Dolomítico - Votorantim - 2021 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - PH7 - 2021 _CEM - Relatório NF - Calcário Dolomítico - Votorantim - 2021																			
4.3	Foram disponibilizadas as quantidades de gesso utilizadas por produtor de biomassa? Os cálculos do montante utilizado dividido pelo total de matéria prima estão corretos?	Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu gesso nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021. Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>9.137.468,00</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>4,89</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>9.488.197,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>5,10</td> </tr> </tbody> </table>			Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana	2019	9.137.468,00	1.868.501,72	1.272.511,30	4,89	2020	9.488.197,00	1.860.269,55	1.209.043,13	5,10		
Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana																	
2019	9.137.468,00	1.868.501,72	1.272.511,30	4,89																	
2020	9.488.197,00	1.860.269,55	1.209.043,13	5,10																	

4. Dados Fase Agrícola - Utilização de Corretivos							
Item	Questão	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021	16.491.581,00	1.320.784,01	1.112.863,24	12,49	
		Calculadora	35.117.246,00	5.049.555,28	3.594.417,67	6,14	
		<p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Consumo Total - Gesso 01-01-19 a 31-01-19 _CEM - Consumo Total - Gesso 01-02-19 a 31-12-19 _CEM - Consumo Total - Gesso 01-01-20 a 31-01-20 _CEM - Consumo Total - Gesso 01-02-20 a 31-12-20 _CEM - Consumo Total - Gesso - 01-01-21 a 31-01-21 _CEM - Consumo Total - Gesso - 01-02-21 a 31-12-21</p> <p>Relatórios e notas fiscais _CEM - NF - Gesso - 2019 _CEM - Relatório NF - Gesso – 2019 _NF - Gesso - ACB – 2020 _NF - Gesso - Nutrion – 2020 _CEM - Relatório NF - Gesso 2020 _CEM - NF - Gesso – 2021 _CEM - Relatório NF - Gesso - 2021</p>					

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
5.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>ureia</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu <u>ureia</u> nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>161.852,46</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>195.502,59</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>784.381,35</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,59</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>1.141.736,40</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,96</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - Relatório NF - Ureia.pdf</p>			Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	161.852,46	1.868.501,72	1.272.511,30	0,09	2020	195.502,59	1.860.269,55	1.209.043,13	0,11	2021	784.381,35	1.320.784,01	1.112.863,24	0,59	Calculadora	1.141.736,40	5.049.555,28	3.594.417,67	0,96		
		Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																									
2019	161.852,46	1.868.501,72	1.272.511,30	0,09																											
2020	195.502,59	1.860.269,55	1.209.043,13	0,11																											
2021	784.381,35	1.320.784,01	1.112.863,24	0,59																											
Calculadora	1.141.736,40	5.049.555,28	3.594.417,67	0,96																											
5.2	Foram disponibilizadas as																														

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão																																																		
	informações sobre as quantias utilizadas de MAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de MAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu MAP nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc MAP como N</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>49.911,85</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>84.083,74</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>58.479,13</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>192.474,72</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table> <p>MAP como P2O5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg P2O5)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg P2O5/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>240.231,83</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>398.180,97</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>305.081,30</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,23</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>943.494,11</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,11</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p>	Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	49.911,85	1.868.501,72	1.272.511,30	0,03	2020	84.083,74	1.860.269,55	1.209.043,13	0,05	2021	58.479,13	1.320.784,01	1.112.863,24	0,04	Calculadora	192.474,72	5.049.555,28	3.594.417,67	0,02	Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana	2019	240.231,83	1.868.501,72	1.272.511,30	0,13	2020	398.180,97	1.860.269,55	1.209.043,13	0,21	2021	305.081,30	1.320.784,01	1.112.863,24	0,23	Calculadora	943.494,11	5.049.555,28	3.594.417,67	0,11		
Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																																																		
2019	49.911,85	1.868.501,72	1.272.511,30	0,03																																																		
2020	84.083,74	1.860.269,55	1.209.043,13	0,05																																																		
2021	58.479,13	1.320.784,01	1.112.863,24	0,04																																																		
Calculadora	192.474,72	5.049.555,28	3.594.417,67	0,02																																																		
Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana																																																		
2019	240.231,83	1.868.501,72	1.272.511,30	0,13																																																		
2020	398.180,97	1.860.269,55	1.209.043,13	0,21																																																		
2021	305.081,30	1.320.784,01	1.112.863,24	0,23																																																		
Calculadora	943.494,11	5.049.555,28	3.594.417,67	0,11																																																		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - Relatório NF - Map 11-52-00.pdf CEM - Relatório NF - 46-00-00.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 18-04-24.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 23.00.30.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 24-00-27.pdf Relatório NF Adubo 25-00-25.pdf</p>		
5.3	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de DAP por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de DAP utilizadas em kg de nitrogênio e em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, não consumiu DAP nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos								
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão		
5.4	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu nittrato de amônio nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.						
		Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc						
		Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)			Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana
		2019	29.134,20	1.868.501,72			1.272.511,30	0,02
		2020	385.585,85	1.860.269,55			1.209.043,13	0,21
		2021	13.641,33	1.320.784,01			1.112.863,24	0,01
		Calculadora	428.361,38	5.049.555,28			3.594.417,67	0,05
		Memoriais de Cálculos:						
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021						
		Relatórios:						
_CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR								
Relatórios e notas fiscais								
NF – Fertilizantes CEM - Relatório NF - DNA Cana.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 32.00.00.pdf								

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
5.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de solução de nitrato de amônio e ureia utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo:</p> <p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu solução de nitrato de amônio e ureia (UAN) nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>356.128,83</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,19</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>0,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>0,00</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>356.128,83</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - Relatório NF - 10-00-10.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 32.00.00.pdf</p>			Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	356.128,83	1.868.501,72	1.272.511,30	0,19	2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00	2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00	Calculadora	356.128,83	5.049.555,28	3.594.417,67	0,04		
		Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																									
		2019	356.128,83	1.868.501,72	1.272.511,30	0,19																									
		2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00																									
		2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00																									
		Calculadora	356.128,83	5.049.555,28	3.594.417,67	0,04																									

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
5.6	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de amônia anidra por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de amônia anidra utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, não consumiu amônia anidra nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p>																													
5.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de sulfato de amônio por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de sulfato de amônio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria prima, estão corretos	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu sulfato de amônio nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>1.685,24</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>3.013,57</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>154.101,39</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>158.800,20</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table>			Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	1.685,24	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00	2020	3.013,57	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00	2021	154.101,39	1.320.784,01	1.112.863,24	0,12	Calculadora	158.800,20	5.049.555,28	3.594.417,67	0,02		
Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																											
2019	1.685,24	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00																											
2020	3.013,57	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00																											
2021	154.101,39	1.320.784,01	1.112.863,24	0,12																											
Calculadora	158.800,20	5.049.555,28	3.594.417,67	0,02																											

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - relatório NF - Adubo 24-00-27.pdf CEM - relatório NF - Adubo 23.00.27.pdf CEM - relatório NF - Map 11-52-00.pdf</p>		
5.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de nitrito de amônio e cálcio (CAN) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de nitrito de amônio e cálcio utilizadas, em kg de nitrogênio por tonelada de matéria	<p>Sim, conforme abaixo: CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, não consumiu nitrito de amônio e cálcio (CAN) nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p>		

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
	prima, estão corretos?																												
5.9	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato simples (SSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato simples utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu superfosfato simples (SSP) nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>1.202,39</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>0,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>33.504,59</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,03</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>34.706,98</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,42</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - relatório NF - Adubo 06-40-10_.pdf</p>	Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	1.202,39	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00	2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00	2021	33.504,59	1.320.784,01	1.112.863,24	0,03	Calculadora	34.706,98	5.049.555,28	3.594.417,67	0,42		
Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																									
2019	1.202,39	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00																									
2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00																									
2021	33.504,59	1.320.784,01	1.112.863,24	0,03																									
Calculadora	34.706,98	5.049.555,28	3.594.417,67	0,42																									

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
5.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de superfosfato triplo (TSP) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de superfosfato triplo utilizadas, em kg de P ₂ O ₅ por tonelada de matéria prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu superfosfato triplo (TSP) nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg P2O5)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg P2O5/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>0,00</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>31.101,02</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>0,00</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>31.101,02</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - relatório NF - Adubo 05-30-25 Adu fértil _ .pdf</p>			Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana	2019	0,00	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00	2020	31.101,02	1.860.269,55	1.209.043,13	0,02	2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00	Calculadora	31.101,02	5.049.555,28	3.594.417,67	0,00		
		Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana																									
2019	0,00	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00																											
2020	31.101,02	1.860.269,55	1.209.043,13	0,02																											
2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00																											
Calculadora	31.101,02	5.049.555,28	3.594.417,67	0,00																											
5.11	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu cloreto de potássio (KCl) nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p>																													

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos									
Item	Questão	Resultados da Auditoria					Correção/Esclarecimento	Conclusão	
	<p>utilizadas de cloreto de potássio (KCl) por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de cloreto de potássio utilizadas, em kg de K₂O por tonelada de matéria prima, estão corretos?</p>	Ano Escopo	Quantidade (Kg KCL)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg KCL/ t Cana			
		2019	246.928	1.868.501,72	1.272.511,30	0,13			
		2020	567.157	1.860.269,55	1.209.043,13	0,30			
		2021	593.992	1.320.784,01	1.112.863,24	0,45			
		Calculadora	1.408.076	5.049.555,28	3.594.417,67	0,99			
		<p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - relatório NF - Adubo 00-00-60.pdf CEM - relatório NF - KCL Branco.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 18-04-24.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 06-40-10_.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 23.00.30.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 23.00.27.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 24-00-27.pdf CEM - Relatório NF - DNA Cana.pdf</p>							

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos																																																																																	
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																																																																											
		CEM - Relatório NF - Ubyfol ML Cana PRO.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 23-05-20.pdf																																																																															
5.12	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes sintéticos por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de outros fertilizantes utilizados, em kg de nitrogênio, em kg de P ₂ O ₅ e em kg de K ₂ O por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu outros fertilizantes sintéticos nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <p>Outros Fertilizantes como N</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg N)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg N/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>223.699,75</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,12</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>962.403,25</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,52</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>497.625,67</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,38</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>1.683.728,66</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,19</td> </tr> </tbody> </table> <p>Outros Fertilizantes como P2O5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg P2O5)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg P2O5/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>128.775,09</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>113.390,21</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>849.660,84</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,64</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>1.091.826,15</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,13</td> </tr> </tbody> </table> <p>Outros Fertilizantes como P2O5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg K2O)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg K2O/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>128.775,09</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>113.390,21</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>849.660,84</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,64</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>1.091.826,15</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,13</td> </tr> </tbody> </table>			Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana	2019	223.699,75	1.868.501,72	1.272.511,30	0,12	2020	962.403,25	1.860.269,55	1.209.043,13	0,52	2021	497.625,67	1.320.784,01	1.112.863,24	0,38	Calculadora	1.683.728,66	5.049.555,28	3.594.417,67	0,19	Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana	2019	128.775,09	1.868.501,72	1.272.511,30	0,07	2020	113.390,21	1.860.269,55	1.209.043,13	0,06	2021	849.660,84	1.320.784,01	1.112.863,24	0,64	Calculadora	1.091.826,15	5.049.555,28	3.594.417,67	0,13	Ano Escopo	Quantidade (Kg K2O)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg K2O/ t Cana	2019	128.775,09	1.868.501,72	1.272.511,30	0,07	2020	113.390,21	1.860.269,55	1.209.043,13	0,06	2021	849.660,84	1.320.784,01	1.112.863,24	0,64	Calculadora	1.091.826,15	5.049.555,28	3.594.417,67	0,13		
Ano Escopo	Quantidade (Kg N)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg N/ t Cana																																																																													
2019	223.699,75	1.868.501,72	1.272.511,30	0,12																																																																													
2020	962.403,25	1.860.269,55	1.209.043,13	0,52																																																																													
2021	497.625,67	1.320.784,01	1.112.863,24	0,38																																																																													
Calculadora	1.683.728,66	5.049.555,28	3.594.417,67	0,19																																																																													
Ano Escopo	Quantidade (Kg P2O5)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg P2O5/ t Cana																																																																													
2019	128.775,09	1.868.501,72	1.272.511,30	0,07																																																																													
2020	113.390,21	1.860.269,55	1.209.043,13	0,06																																																																													
2021	849.660,84	1.320.784,01	1.112.863,24	0,64																																																																													
Calculadora	1.091.826,15	5.049.555,28	3.594.417,67	0,13																																																																													
Ano Escopo	Quantidade (Kg K2O)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg K2O/ t Cana																																																																													
2019	128.775,09	1.868.501,72	1.272.511,30	0,07																																																																													
2020	113.390,21	1.860.269,55	1.209.043,13	0,06																																																																													
2021	849.660,84	1.320.784,01	1.112.863,24	0,64																																																																													
Calculadora	1.091.826,15	5.049.555,28	3.594.417,67	0,13																																																																													

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos									
Item	Questão	Resultados da Auditoria					Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		2019	259.620,69	1.868.501,72	1.272.511,30	0,14			
		2020	139.247,13	1.860.269,55	1.209.043,13	0,07			
		2021	472.174,03	1.320.784,01	1.112.863,24	0,36			
		Calculadora	871.041,86	5.049.555,28	3.594.417,67	0,10			
		<p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Jan_2021-Gatec-FORNECEDOR _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec _CEM-Insumos_Utilizados_Fev_Dez_2021-Gatec-FORNECEDOR</p> <p>Relatórios e notas fiscais NF – Fertilizantes CEM - Relatório NF - N-Slow.pdf CEM - relatório NF - Adubo 05-30-25 Adu fértil .pdf CEM - Relatório NF - Ubyfol ML Cana PRo.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 18-00-24 + Nitrato.pdf CEM - Relatório NF - Fertilizante Ibra Sophos.pdf CEM - Relatório NF - Fertilizante Foliar Euroamino.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 06-40-10_.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 18-05-24 Nitrato_.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 19-05-24.pdf CEM - Relatório NF - Adubo 19-00-24.pdf</p>							

5. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Sintéticos				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		CEM - Relatório NF - Adubo 32.00.00.pdf CEM - Relatório NF - BVI Cana_.pdf		
5.13	Foram disponibilizadas as informações sobre as concentrações de nitrogênio, fósforo e potássio dos outros fertilizantes utilizados?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu outros fertilizantes sintéticos nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 e as concentrações estão dispostas no memorial de cálculo e ficha técnica de cada produto.</p> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Fichas técnicas N-Slow.pdf Adubo 05-30-25 Adu fértil .pdf Ubyfol ML Cana PRo.pdf Adubo 18-00-24 + Nitrato.pdf Fertilizante Ibra Sophos.pdf Fertilizante Foliar Euroamino.pdf Adubo 06-40-10_.pdf Adubo 18-05-24 Nitrato_.pdf Adubo 19-05-24.pdf Adubo 19-00-24.pdf Adubo 32.00.00.pdf BVI Cana_.pdf</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais																																
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																										
6.1	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de <u>vinhaça</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de vinhaça utilizadas, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu <u>vinhaça</u> nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (L)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>L/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>1.688.213.951</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>903,51</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1.408.649.431</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>757,23</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1.145.077.213</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>866,97</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>4.241.940.595</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>906,57</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Produção Vinhaça - 2019 _CEM - Produção Vinhaça – 2020 _CEM - Produção Vinhaça - 2021</p>				Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana	2019	1.688.213.951	1.868.501,72	1.272.511,30	903,51	2020	1.408.649.431	1.860.269,55	1.209.043,13	757,23	2021	1.145.077.213	1.320.784,01	1.112.863,24	866,97	Calculadora	4.241.940.595	5.049.555,28	3.594.417,67	906,57		
		Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana																										
		2019	1.688.213.951	1.868.501,72	1.272.511,30	903,51																										
		2020	1.408.649.431	1.860.269,55	1.209.043,13	757,23																										
		2021	1.145.077.213	1.320.784,01	1.112.863,24	866,97																										
		Calculadora	4.241.940.595	5.049.555,28	3.594.417,67	906,57																										
6.2	Foram disponibilizadas as informações referentes às <u>concentrações de nitrogênio</u>	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu <u>vinhaça</u> nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 e a concentração de N estão dispostas nos laudos de análises, conforme abaixo:</p>																														

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais																														
Item	Questão	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimento	Conclusão																							
	<p>vinhaça para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por litro de vinhaça, estão corretos?</p>	<table border="1"> <tr> <td rowspan="2">Concentração de N na vinhaça g N/L</td> <td>2019</td> <td>2020</td> <td>2021</td> </tr> <tr> <td>0,30</td> <td>0,39</td> <td>0,23</td> </tr> </table> <p>Total calculadora = 0,34 g N/L vinhaça.</p> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Laudos: _CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2019 _CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2020 _CEM - Laudo - Concentração de N Vinhaça – 2021</p>	Concentração de N na vinhaça g N/L	2019	2020	2021	0,30	0,39	0,23																					
Concentração de N na vinhaça g N/L	2019	2020		2021																										
	0,30	0,39	0,23																											
6.3	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de torta de filtro por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias de torta de filtro utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu torta de filtro nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>94.535.672,00</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>50,59</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>62.289.036,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>33,48</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>70.721.500,00</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>53,55</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>227.546.208,00</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>44,12</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos:</p>	Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana	2019	94.535.672,00	1.868.501,72	1.272.511,30	50,59	2020	62.289.036,00	1.860.269,55	1.209.043,13	33,48	2021	70.721.500,00	1.320.784,01	1.112.863,24	53,55	Calculadora	227.546.208,00	5.049.555,28	3.594.417,67	44,12			
Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana																										
2019	94.535.672,00	1.868.501,72	1.272.511,30	50,59																										
2020	62.289.036,00	1.860.269,55	1.209.043,13	33,48																										
2021	70.721.500,00	1.320.784,01	1.112.863,24	53,55																										
Calculadora	227.546.208,00	5.049.555,28	3.594.417,67	44,12																										

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-19 a 31-01-19 _CEM - Consumo Total - Torta - 01-02-19 a 31-12-19 _CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-20 a 31-01-20 _CEM - Consumo Total - Torta - 01-02-20 a 31-12-20 _CEM - Consumo Total - Torta - 01-01-21 a 31-01-21 _CEM - Consumo Total - Torta - 01-02-21 a 31-12-21</p>		
6.4	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio na torta de filtro para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de torta, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu torta de filtro nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021, porém a concentração de nitrogênio na torta em gramas por quilo, foi considerada a do informe técnico 2, revisão 5. (2,8 g/Kg de torta).</p>		
6.5	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de cinzas e fuligem por produtor de	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu cinzas e fuligem nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme relatório da Gatec.</p> <p>Verificação da informação do sistema / Memorial e RenovaCalc</p>		

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria					Correção/Esclarecimento	Conclusão
	biomassa? Os cálculos das quantias de cinzas e fuligem utilizadas, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana		
		2019	73.181.638,00	1.868.501,72	1.272.511,30	39,17		
		2020	33.880.085,00	1.860.269,55	1.209.043,13	18,21		
		2021	14.959.675,00	1.320.784,01	1.112.863,24	11,33		
		Calculadora	122.021.398,00	5.049.555,28	3.594.417,67	18,31		
		<p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatórios: _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-01-19 a 31-01-19 _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-02-19 a 31-12-19 _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-01-20 a 31-01-20 _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-02-20 a 31-12-20 _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-01-21 a 31-01-21 _CEM - Consumo Total - Cinza - 01-02-21 a 31-12-21</p>						
6.6	Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio nas cinzas e fuligens para cada produtor? Os cálculos das	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu cinzas e fuligem nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021, porém a concentração de nitrogênio na torta em gramas por quilo, foi considerada a do informe técnico 2, revisão 5. (0,00 g/Kg de torta).</p>						

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais																																																								
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																																																		
	concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de cinza e fuligem, estão corretos?																																																							
6.7	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de outros fertilizantes orgânicos/organominerais por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas desses fertilizantes, em quilos por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu outros fertilizantes orgânicos/organominerais nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme relatório da Gatec.</p> <p>Outros fertilizantes orgânicos</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>7.001.498,00</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>3,75</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>0,00</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>0,00</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>7.001.498,00</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,81</td> </tr> </tbody> </table> <p>Outros fertilizantes organominerais</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (Kg)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>Kg/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>35.800,15</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>27.387,76</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>25.294,81</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>88.482,72</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,01</td> </tr> </tbody> </table>			Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana	2019	7.001.498,00	1.868.501,72	1.272.511,30	3,75	2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00	2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00	Calculadora	7.001.498,00	5.049.555,28	3.594.417,67	0,81	Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana	2019	35.800,15	1.868.501,72	1.272.511,30	0,02	2020	27.387,76	1.860.269,55	1.209.043,13	0,01	2021	25.294,81	1.320.784,01	1.112.863,24	0,02	Calculadora	88.482,72	5.049.555,28	3.594.417,67	0,01		
Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana																																																				
2019	7.001.498,00	1.868.501,72	1.272.511,30	3,75																																																				
2020	0,00	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00																																																				
2021	0,00	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00																																																				
Calculadora	7.001.498,00	5.049.555,28	3.594.417,67	0,81																																																				
Ano Escopo	Quantidade (Kg)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	Kg/ t Cana																																																				
2019	35.800,15	1.868.501,72	1.272.511,30	0,02																																																				
2020	27.387,76	1.860.269,55	1.209.043,13	0,01																																																				
2021	25.294,81	1.320.784,01	1.112.863,24	0,02																																																				
Calculadora	88.482,72	5.049.555,28	3.594.417,67	0,01																																																				

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais																						
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																
		Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021																				
6.8	<p>Foram disponibilizadas as informações referentes às concentrações de nitrogênio de outros fertilizantes orgânicos/organominerais para cada produtor? Os cálculos das concentrações de nitrogênio, em gramas de nitrogênio por quilo de fertilizante, estão corretos?</p>	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu outros fertilizantes orgânicos/organominerais nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme relatório da Gatec e as concentrações estão dispostas em laudos e ficha técnica de cada produto conforme disposto no memorial de cálculo e dados abaixo:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concentração de N em Orgânicos</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>6,93</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Laudos: ESTERCO ADUBO ORGANICO = 6,93 g N/Kg</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concentração de N em Organominerais</th> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>77,28</td> <td>76,59</td> <td>108,87</td> </tr> </tbody> </table> <p>Laudos: FERTILIZANTE KYMON PLUS = 1,25 g N/Kg FERTILIZANTE LONGEVUS SOCA BB 20L = 115 g N/Kg FERTILIZANTE LONGEVUS PLANTA BB 20L = 126,5 g N/Kg</p>			Concentração de N em Orgânicos	2019	2020	2021		6,93	-	-	Concentração de N em Organominerais	2019	2020	2021		77,28	76,59	108,87		
Concentração de N em Orgânicos	2019	2020	2021																			
	6,93	-	-																			
Concentração de N em Organominerais	2019	2020	2021																			
	77,28	76,59	108,87																			

6. Dados Fase Agrícola - Utilização de Fertilizantes Orgânicos/Organominerais

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>FERTILIZANTE FOLIAR TRIFOL G = 12 g N/Kg FERTILIZANTE FOLIAR CROP+ BB 5L = 10 g N/Kg</p> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p>		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade

Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão																				
7.1	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na produção da matéria prima?	<p>2019 = Tipo de diesel B10 e B11. 2020 = Tipo de diesel B10, B11 e B12. 2021 = Tipo de diesel B10, B12 e B13.</p>																						
7.2	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu Diesel nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme relatório da Gatec.</p> <p>Diesel B10</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (L)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>L/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>7.497.814</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>4,01</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>1.935.329</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>1,04</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>4.623.538</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>3,50</td> </tr> </tbody> </table>	Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana	2019	7.497.814	1.868.501,72	1.272.511,30	4,01	2020	1.935.329	1.860.269,55	1.209.043,13	1,04	2021	4.623.538	1.320.784,01	1.112.863,24	3,50		
Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana																				
2019	7.497.814	1.868.501,72	1.272.511,30	4,01																				
2020	1.935.329	1.860.269,55	1.209.043,13	1,04																				
2021	4.623.538	1.320.784,01	1.112.863,24	3,50																				

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade									
Item	Questão	Resultados da Auditoria					Correção/Esclarecimento	Conclusão	
		Calculadora	14.056.682	5.049.555,28	3.594.417,67	1,63			
		Diesel B11							
		Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana			
		2019	2.597.528	1.868.501,72	1.272.511,30	1,39			
		2020	1.121.180	1.860.269,55	1.209.043,13	0,60			
		2021	0	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00			
		Calculadora	3.718.708	5.049.555,28	3.594.417,67	2,93			
		Diesel BX							
		Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana			
		2019	0	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00			
		2020	5.546.842	1.860.269,55	1.209.043,13	2,98			
		2021	2.938.044	1.320.784,01	1.112.863,24	2,22			
		Calculadora	8.484.886	5.049.555,28	3.594.417,67	0,98			
		Concentração de biodiesel na mistura							
		Ano de Escopo	2019	2020	2021				
		%Biodiesel na Mistura	-	12,00%	12,33%				
		Calculadora: 12,11%							
		Memoriais de Cálculos:							
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019							
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020							
		CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021							

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade																																							
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																																	
		Relatório Gatec CEM - Consumo Total - S-10 - 2019.pdf CEM - Consumo Total - S-10 - 2020.pdf CEM - Consumo Total - S-10 - 2021.pdf CEM - Consumo Total - S-500 - 2019.pdf CEM - Consumo Total - S-500 - 2020.pdf CEM - Consumo Total - S-500 - 2021.pdf																																					
7.3	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição dos diferentes tipos de <u>diesel</u> declarados?	Sim, conforme abaixo: Relatorio NF Oleo Diesel_2019 Relatorio NF Oleo Diesel_2020 Relatorio NF Oleo Diesel_2021 Notas fiscais amostradas: <table border="1"> <thead> <tr> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>958854</td> <td>744473</td> <td>803508</td> </tr> <tr> <td>1506857</td> <td>757970</td> <td>425768</td> </tr> <tr> <td>1702303</td> <td>760824</td> <td>427486</td> </tr> <tr> <td>1710967</td> <td>314223</td> <td>774455</td> </tr> <tr> <td>1751950</td> <td>314224</td> <td>785677</td> </tr> <tr> <td>103686</td> <td>321013</td> <td>803277</td> </tr> <tr> <td>103687</td> <td>394568</td> <td>427486</td> </tr> <tr> <td>115770</td> <td>399688</td> <td>433148</td> </tr> <tr> <td>269709</td> <td>406164</td> <td>767004</td> </tr> <tr> <td>298104</td> <td>413783</td> <td>775704</td> </tr> </tbody> </table>			2019	2020	2021	958854	744473	803508	1506857	757970	425768	1702303	760824	427486	1710967	314223	774455	1751950	314224	785677	103686	321013	803277	103687	394568	427486	115770	399688	433148	269709	406164	767004	298104	413783	775704		
2019	2020	2021																																					
958854	744473	803508																																					
1506857	757970	425768																																					
1702303	760824	427486																																					
1710967	314223	774455																																					
1751950	314224	785677																																					
103686	321013	803277																																					
103687	394568	427486																																					
115770	399688	433148																																					
269709	406164	767004																																					
298104	413783	775704																																					

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade																															
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
7.4	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Gasolina C por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de gasolina C, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu Gasolina nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme Nota fiscal de consumo e memorial de cálculo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (L)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>L/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>966,12</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>762,84</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>1.236,39</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>2.965</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatório de Consumo Gatec: _CEM - Quantidade Agrícola - Gasolina - 2019 _CEM - Quantidade Agrícola - Gasolina - 2020 _CEM - Quantidade Agrícola - Gasolina - 2021</p>			Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana	2019	966,12	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00	2020	762,84	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00	2021	1.236,39	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00	Calculadora	2.965	5.049.555,28	3.594.417,67	0,00		
		Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana																									
2019	966,12	1.868.501,72	1.272.511,30	0,00																											
2020	762,84	1.860.269,55	1.209.043,13	0,00																											
2021	1.236,39	1.320.784,01	1.112.863,24	0,00																											
Calculadora	2.965	5.049.555,28	3.594.417,67	0,00																											
7.5	<p>Foram fornecidas notas fiscais de aquisição Gasolina C?</p>	<p>Sim, conforme abaixo:</p> <p>Relatórios de NF _NF – Gasolina_2019 _NF – Gasolina_2020 _NF – Gasolina_2021</p>																													

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade																																
Item	Questão	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimento	Conclusão																									
		<p>Notas fiscais amostradas:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>113061</td> <td>664806</td> <td>113061</td> </tr> <tr> <td>109727</td> <td>667400</td> <td>126234</td> </tr> <tr> <td>129502</td> <td>676668</td> <td>134974</td> </tr> <tr> <td>134974</td> <td>673270</td> <td>137256</td> </tr> <tr> <td>147605</td> <td>175400</td> <td>129502</td> </tr> <tr> <td>159733</td> <td>175400</td> <td>832241</td> </tr> </tbody> </table>				2019	2020	2021	113061	664806	113061	109727	667400	126234	129502	676668	134974	134974	673270	137256	147605	175400	129502	159733	175400	832241						
2019	2020	2021																														
113061	664806	113061																														
109727	667400	126234																														
129502	676668	134974																														
134974	673270	137256																														
147605	175400	129502																														
159733	175400	832241																														
7.6	<p>Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Etanol Hidratado por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de etanol hidratado, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?</p>	<p>CNPJ 45.765.914/0001-81 A unidade Central Energética Moreno – CEM, consumiu Etanol Hidratado nos anos de escopo 2019, 2020 e 2021 conforme Nota fiscal de consumo e memorial de cálculo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ano Escopo</th> <th>Quantidade (L)</th> <th>Cana Dados Primários (t)</th> <th>Cana Dados Padrão (t)</th> <th>L/ t Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2019</td> <td>417.930</td> <td>1.868.501,72</td> <td>1.272.511,30</td> <td>0,22</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>383.905</td> <td>1.860.269,55</td> <td>1.209.043,13</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>2021</td> <td>423.892</td> <td>1.320.784,01</td> <td>1.112.863,24</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>Calculadora</td> <td>1.225.726</td> <td>5.049.555,28</td> <td>3.594.417,67</td> <td>0,14</td> </tr> </tbody> </table> <p>Memoriais de Cálculos: CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2019 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2020 CEM - FOR 002.03 - Memorial de Cálculo _ Indicadores Agrícola - Dados Primário _ 2021</p> <p>Relatório de consumo: _CEM - Quantidade Etanol - Geral – 2019 _CEM - Quantidade Etanol - Geral – 2020</p>				Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana	2019	417.930	1.868.501,72	1.272.511,30	0,22	2020	383.905	1.860.269,55	1.209.043,13	0,21	2021	423.892	1.320.784,01	1.112.863,24	0,32	Calculadora	1.225.726	5.049.555,28	3.594.417,67	0,14		
Ano Escopo	Quantidade (L)	Cana Dados Primários (t)	Cana Dados Padrão (t)	L/ t Cana																												
2019	417.930	1.868.501,72	1.272.511,30	0,22																												
2020	383.905	1.860.269,55	1.209.043,13	0,21																												
2021	423.892	1.320.784,01	1.112.863,24	0,32																												
Calculadora	1.225.726	5.049.555,28	3.594.417,67	0,14																												

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade																														
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																								
		_CEM - Quantidade Etanol - Geral – 2021																												
7.7	Foram fornecidas notas fiscais da aquisição de Etanol Hidratado ?	<p>Sim, conforme abaixo:</p> <p>Notas fiscais amostradas da lista de NFs:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2019</th> <th>2020</th> <th>2021</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>177.722</td> <td>190.706</td> <td>203.234</td> </tr> <tr> <td>178.232</td> <td>191.100</td> <td>203.863</td> </tr> <tr> <td>180.270</td> <td>191.763</td> <td>204.925</td> </tr> <tr> <td>180.869</td> <td>193.041</td> <td>206.437</td> </tr> <tr> <td>182.355</td> <td>195.320</td> <td>207.448</td> </tr> <tr> <td>184.010</td> <td>196.134</td> <td>209.207</td> </tr> <tr> <td>185.440</td> <td>198.774</td> <td>209.772</td> </tr> </tbody> </table> <p>Relatórios de NF _CEM - NF - Etanol Hidratado Agrícola – 2019 _CEM - NF - Etanol Hidratado Agrícola – 2020 _CEM - NF - Etanol Hidratado Agrícola – 2021</p>			2019	2020	2021	177.722	190.706	203.234	178.232	191.100	203.863	180.270	191.763	204.925	180.869	193.041	206.437	182.355	195.320	207.448	184.010	196.134	209.207	185.440	198.774	209.772		
2019	2020	2021																												
177.722	190.706	203.234																												
178.232	191.100	203.863																												
180.270	191.763	204.925																												
180.869	193.041	206.437																												
182.355	195.320	207.448																												
184.010	196.134	209.207																												
185.440	198.774	209.772																												
7.8	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de Biometano de Terceiros por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano de	N/A, a empresa não utiliza Biometano de terceiros.																												

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?			
7.9	Foram fornecidas <u>notas fiscais</u> da aquisição de Biometano?	N/A, a empresa não utiliza Biometano de terceiros.		
7.10	Foram disponibilizadas as informações sobre as <u>quantias utilizadas de Biometano Próprio</u> por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de biometano próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	N/A, a empresa não utiliza Biometano Próprio.		
7.11	Foram disponibilizadas informações sobre o <u>consumo de Eletricidade da rede - mix médio</u> na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh	N/A, a empresa não consumiu eletricidade de rede mix médio na fase agrícola.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.12	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não, a empresa não consumiu eletricidade PCH nos anos 2019, 2020 e 2021.		
7.13	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não, a empresa não consumiu eletricidade de biomassa nos anos 2019, 2020 e 2021.		
7.14	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica	Não, a empresa não consumiu eletricidade Eólica nos anos 2019, 2020 e 2021.		

7. Dados Fase Agrícola - Combustíveis e Eletricidade				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
7.15	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção da matéria-prima, por produtor de biomassa? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Não, a empresa não consumiu eletricidade solar nos anos 2019, 2020 e 2021.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.1	Foi informada a quantidade total de cana processada , em toneladas?	Sim. A quantidade total de cana processada foi de 8.723.639,84 ton, extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021. 2019: 3.155.195,36 t 2020: 3.126.948,08 t 2021: 2.441.496,40 t		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.2	Foi informada a <u>quantidade total de palha processada</u> , em toneladas?	N/A, a empresa não processa palha		
8.3	Quais produtos e subprodutos foram feitos no período? Quais as matérias primas utilizadas nas produções?	<p>Produtos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etanol Hidratado; - Etanol Anidro; - Açúcar; - Energia; <p>Subprodutos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Melaço de Cana; - Bagaço - Torta de Filtro; - Cinzas; - Vinhaça; <p>Matéria Prima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cana de açúcar. 		
8.4	Foi informado o <u>rendimento de etanol anidro</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol anidro foi feito corretamente?	<p>Sim. O rendimento de etanol anidro foi de 26,93 L/ton cana, extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021. Produção de Etanol Anidro:</p> <p>2019: 92.290.423 L 2020: 50.337.789 L 2021: 92.299.181 L</p>		
8.5	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol anidro</u> ?	<p>Sim. Conforme lista de notas fiscais. extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021. Abaixo segue as notas que foram realizadas a amostragem.</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		NFs_Venda Etanol Anidro CEM 2019 (000.177.439, 000.181.504, 000.188.240, 000.190.165) NFs_Venda Etano Anidro CEM 2020 (000.190.664, 000.192.028, 000.199.106, 000.201.930) NFs_Venda Etanol Anidro CEM 2021 (000.203.077, 000.206.097, 000.209.995, 000.212.923)		
8.6	Foi informado o <u>rendimento de etanol hidratado</u> produzido, em litros por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de etanol hidratado foi feito corretamente?	Sim. O rendimento de etanol hidratado foi de 19,40 L/ton cana, extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021. Produção de Etanol Hidratado: 2019: 87.228.728 L 2020: 76.555.175 L 2021: 5.417.502 L		
8.7	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de etanol hidratado</u> ?	Sim. Conforme lista de notas fiscais. extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021.Abaixo segue as notas que foram realizadas a amostragem. NFs_Venda Etanol Hidratado_CEM 2019 (000.178.558, 000.183.505, 000.187.509, 000.190.587) NFs_Venda Etano Hidratado_ CEM 2020 (000.190.653, 000.192.945, 000.197.713, 000.200.873) NFs_Venda Etanol Hidratado_ CEM 2021 (000.202.661, 000.204.975, 000.209.988, 000.213.327)		
8.8	Foi informado o <u>rendimento de açúcar</u> produzido, em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de açúcar foi feito corretamente?	Sim, baseado em 1. CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021: 2019 = 102.634.800,00 Kg 2020 = 233.366.150,00 Kg 2021 = 160.468.300,00 Kg Total = 496.469.250,00 kg/ 8.723.639,84 = 56,91 Kg/t cana.		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana					
Item	Questão	Resultados da Auditoria		Correção/Esclarecimento	Conclusão
8.9	Foram apresentadas as <u>notas fiscais de venda de açúcar?</u>	<p>Sim. Conforme lista de notas fiscais, extraída do Gatec - Gestão do Processo Industrial GATEC GPI / 5.40.46.0216, implementado em 10/2009, Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021, período 01/01/2019 a 31/12/2021. Abaixo segue as notas que foram realizadas a amostragem.</p> <p>Conforme lista de notas fiscais. Abaixo segue as notas que foram realizadas a amostragem.</p> <p>NFs_Venda Açúcar_ CEM 2019 (000.178.019, 000.179.837, 000.186.431, 000.190.495)</p> <p>NFs_Venda Açúcar_ CEM 2020 (000.190.755, 000.192.858, 000.196.471, 000.200.433)</p> <p>NFs_Venda Açúcar_ CEM 2021 (000.202.688, 000.205.776, 000.209.280, 000.213.147)</p>			
8.10	Foi informado o <u>rendimento de energia elétrica</u> produzida, em kWh por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de energia elétrica vendida foi feito corretamente?	N/A			
8.11	Foram apresentados <u>comprovantes de venda de energia elétrica?</u>	N/A			
8.12	Foi informado o <u>rendimento de bagaço comercializado</u> , em quilos por tonelada de cana? O cálculo do rendimento de bagaço	<p>Sim, conforme Boletim Industrial e memorial de cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais 2019 + 2020 + 2021.</p> <p>2019: Bagaço vendido: 58.799.980,00 kg / t cana 2020: Bagaço vendido: 20.749.940,00 kg / ton cana</p> <p>2021: Bagaço vendido: 5.283.580,00 kg / ton cana</p> <p>Total de Rendimentos Bagaço comercializado = 84.833.500,00 Kg/ 8.723.639,84 ton = 9,72 kg/ t cana.</p>			

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	comercializado foi feito corretamente?			
8.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade do bagaço comercializado</u> ?	Sim, conforme Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 CEM, conforme informe técnico.		
8.14	Os valores informados nos itens de <u>Moagem, Rendimento de Etanol Anidro e Rendimento de Etanol Hidratado</u> estão coerentes com o que foi declarado no <u>SIMP</u> ? Houve alguma divergência entre os valores totais informados no período? Caso sim, por quê?	<p>Sim, os valores informados nos itens de moagem, rendimentos de etanol hidratado, estão coerentes com os que foram declarados no SIMP.</p> <p>Conforme abaixo: RELATÓRIO SIMP - ANP Sistema de Informações de Movimentação de Produtos 2019, 2020 e 2021 no período de 01/01 a 31/12.</p> <p>Moagem 2019 = Boletim 3.155.195,36 ton cana. (I-SIMP 3.155.195,36 t). 2020 = Boletim 3.126.948,08 ton cana. (I-SIMP 3.126.948,08 t) 2021 = Boletim 2.441.496,40 ton cana. (I-SIMP 2.441.496,40 t) Total = Boletim 8.723.639,84 ton cana. (I-SIMP 8.723.639,84 t)</p> <p>Etanol Hidratado 2019 = Boletim 87.228.728,00 Litros (I-SIMP 87.228.728 L) = Diferença 0,00% Volume referente a reprocessamento de anidro pra hidratado (311.662 L). 2020 = Boletim 76.555.175,00 Litros (I-SIMP 76.570.097 L) = Diferença 0,02% (14.922,00 L). Volume referente a reprocessamento de anidro pra hidratado (276.737 L). 2021 = Boletim 5.417.502,00 Litros (I-SIMP 5.417.502 L) = Diferença 0,00% Volume referente a reprocessamento de anidro pra hidratado (434.420 L). Total = Boletim 169.201.405,00 Litros (I-SIMP 169.216.327,00 L) = Diferença de 0,01%</p>		

8. Dados Fase Industrial - Extração Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
		<p>Volume referente a reprocessamento de anidro pra hidratado (1.022.819 L).</p> <p>Etanol Anidro 2019 = Boletim 92.290.423,00 Litros (I-SIMP 92.290.423 L) = Diferença 0,00% Volume referente a saída para reprocessamento de hidratado (280.581 L).</p> <p>2020 = Boletim 50.337.789,00 Litros (I-SIMP 50.340.789 L) = Diferença 0,006% (3.000 L). Volume referente a saída para reprocessamento de hidratado (261.810 L).</p> <p>2021 = Boletim 92.299.181,00 Litros (I-SIMP 92.302.963 L) = Diferença 0,004% (3.782 L). Volume referente a saída para reprocessamento de hidratado (410.754 L).</p> <p>Total = Boletim 234.927.393,00 Litros (I-SIMP 234.934.175 L) = Diferença de 0,003 % Volume referente a saída para reprocessamento de hidratado (953.145 L).</p> <p>Relatório e Memorial: CEM - FOR 006 01 - Relatório SIMP_2019 CEM - FOR 009 01 - Relatório SIMP (cana) _ 2020 CEM - FOR 009 01 - Relatório SIMP (cana) _ 2021 _CEM - BI - Cana Processada - “2019, 2020 e 2021”. _CEM - BI - Etanol Anidro – “2019, 2020 e 2021”. _CEM - BI - Etanol Hidratado – “2019, 2020 e 2021”.</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.1	Foram apresentadas informações sobre o uso de bagaço próprio na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de bagaço próprio utilizado na geração de	<p>Sim, conforme Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021.</p> <p>2019 Bagaço produzido: 711.204.082,00 Kg 2020 Bagaço produzido: 720.694.399,00 Kg 2021 Bagaço produzido: 578.390.099,00 Kg</p>		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Total de Rendimento Bagaço Próprio = 2.010.288.580,00 Kg/ 8.723.639,84 ton = 230,44 kg/ton cana		
9.2	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade do bagaço próprio ?	A umidade do bagaço foi extraída do Informe Técnico nº 02/SBQ v.3 – ANP tabela 6, valor de 50 %.		
9.3	Foram apresentadas informações sobre o uso de palha própria na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de palha própria utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.4	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade da palha própria ?	N/A, a empresa não usa palha própria na geração de energia elétrica.		
9.5	Foram apresentadas informações sobre o uso de bagaço de terceiros na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de bagaço de terceiros utilizado na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.6	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade de bagaços de terceiros ?	N/A, a empresa não usa bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.7	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média	N/A, a empresa não usa bagaço de terceiro na geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	<u>percorrida dos bagaços de terceiros?</u>			
9.8	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de palha de terceiros na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de palha de terceiros utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa palha de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.9	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade da palha de terceiros?</u>	N/A, a empresa não usa palha de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.10	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida das palhas de terceiros?</u>	N/A, a empresa não usa palha de terceiro na geração de energia elétrica.		
9.11	Foram apresentadas informações sobre o <u>uso de cavaco de madeira na geração de energia elétrica?</u> O cálculo da quantidade de cavaco de madeira utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		
9.12	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>umidade dos cavacos de madeira?</u>	N/A, a empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		
9.13	Foram apresentadas evidências para o valor de <u>distância média percorrida dos cavacos de madeira?</u>	N/A, a empresa não usa cavaco de madeira na geração de energia elétrica.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
9.14	Foram apresentadas informações sobre o uso de lenha na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de lenha utilizada na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	Sim. Memorial de cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021. 2019 = 258.722,69 kg (406,07 m³) 2020 = 72.786,56 kg (114,24 m³) 2021 = 164.223,57 kg (257,75 m³) 495.732,82 kg / 8.723.639,84 ton = 0,06 kg/t cana		
9.15	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade da lenha ?	A umidade da lenha foi extraída do Informe Técnico nº 02/SBQ v.4 – ANP tabela 6, valor de 45 %.		
9.16	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida das lenhas ?	Sim. Memorial de Cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021. Verificada imagem de satélite Google Maps com percurso entre a usina e área de origem da lenha em destaque. 29,60 km (Safrá 2019, 2020 e 2021).		
9.17	Foram apresentadas informações sobre o uso de resíduos florestais na geração de energia elétrica ? O cálculo da quantidade de resíduos florestais utilizados na geração de energia elétrica, em quilogramas por tonelada de matéria-prima, foi feito corretamente?	N/A, a empresa não usa resíduo florestais na geração de energia elétrica.		
9.18	Foram apresentadas evidências para o valor de umidade dos resíduos florestais ?	N/A, a empresa não usa resíduo florestais na geração de energia elétrica.		
9.19	Foram apresentadas evidências para o valor de distância média percorrida dos resíduos florestais ?	N/A, a empresa não usa resíduo florestais na geração de energia elétrica.		
9.20	Houve a utilização de quais tipos de diesel (% de biodiesel na mistura) na fase industrial?	Os tipos de diesel utilizado na fase industrial 2019 = Tipo de diesel B10 e B11. 2020 = Tipo de diesel B10, B11 e B12.		

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana																						
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão																
		2021 = Tipo de diesel B10, B12 e B13.																				
9.21	Foram disponibilizadas as informações sobre as quantias utilizadas de diesel ? Os cálculos das quantias utilizadas de diesel, em litros por tonelada de matéria-prima, estão corretos?	<p>Sim, de acordo com memorial de cálculo 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 – CEM</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de DIESEL</th> <th>CONSUMO INDUSTRIAL + ADM</th> <th colspan="2">Litros de Diesel / Ton de Cana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DIESEL B10</td> <td>511.295,79</td> <td colspan="2">0,06</td> </tr> <tr> <td>DIESEL B11</td> <td>220.025,49</td> <td colspan="2">0,03</td> </tr> <tr> <td>DIESEL BX</td> <td>347.435,39</td> <td colspan="2">0,04</td> </tr> </tbody> </table> <p>Moagem de cana total 8.723.639,84 t</p> <p>E o teor de biodiesel na mistura BX = 12,13%</p>			Tipo de DIESEL	CONSUMO INDUSTRIAL + ADM	Litros de Diesel / Ton de Cana		DIESEL B10	511.295,79	0,06		DIESEL B11	220.025,49	0,03		DIESEL BX	347.435,39	0,04			
Tipo de DIESEL	CONSUMO INDUSTRIAL + ADM	Litros de Diesel / Ton de Cana																				
DIESEL B10	511.295,79	0,06																				
DIESEL B11	220.025,49	0,03																				
DIESEL BX	347.435,39	0,04																				
9.22	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol hidratado próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol hidratado próprio, em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?	<p>Sim, de acordo com 1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021.</p> <p>Anexo 8.1 - Consumo Etanol</p> <p>2019 = 14.017,47 L</p> <p>2020 = 8.360,65 L</p> <p>2021 = 7.278,41 L</p> <p>Total = 42.438,90 L</p> <p>Tonelada de Cana total = 8.723.639,84 t Quantidade hidratado próprio = 0,00 L/t cana</p>																				
9.23	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de etanol anidro próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de etanol anidro próprio,	N/A, a empresa não consome etanol anidro próprio.																				

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana							
Item	Questão	Resultados da Auditoria			Correção/Esclarecimento	Conclusão	
	em litros por tonelada de matéria-prima, está correto?						
9.24	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás próprio ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás próprio, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não consome biogás próprio.					
9.25	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás próprio em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não consome PCI do biogás próprio.					
9.26	Foram disponibilizadas as informações sobre a quantidade utilizada de biogás de terceiros ? O cálculo da quantidade utilizada de biogás de terceiros, em normal metro cúbico por tonelada de matéria-prima, está correto?	N/A, a empresa não consome biogás de terceiros.					
9.27	Foram apresentadas evidências para o valor de PCI do biogás de terceiros em mega joule por normal metro cúbico?	N/A, a empresa não consome PCI do biogás de terceiros.					
9.28	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade da rede - mix médio na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade da rede - mix médio, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	Sim, conforme abaixo e contas de faturamento da CPFL					
		Eletricidade de Rede Mix KWh / Tonelada de Cana					
		Ano Escopo	Quantidade (KWh)	Cana Processada (t)			KWh/ t Cana
		2019	1.011.803	3.155.195,36			0,32
2020	940.050	3.126.948,08	0,30				

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana							
Item	Questão	Resultados da Auditoria				Correção/Esclarecimento	Conclusão
		2021	1.259.268	2.441.496,40	0,52		
		Calculadora	3.211.120	8.723.639,84	0,37		
		Memorial: CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021 Relatórios e Notas: _CEM - CPFL – 2019 _CEM - CPFL – 2020 _CEM - CPFL – 2021					
9.29	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - PCH na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - PCH, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a empresa não consome eletricidade PCH.					
9.30	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Biomassa na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Biomassa, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a empresa não consome eletricidade Biomassa.					
9.31	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Eólica na produção do biocombustível? Os cálculos	N/A, a empresa não consome eletricidade Eólica.					

9. Dados Fase Industrial - Combustível e Eletricidade - Etanol 1G Cana				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	das quantias utilizadas de Eletricidade - Eólica, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?			
9.32	Foram disponibilizadas informações sobre o consumo de Eletricidade - Solar na produção do biocombustível? Os cálculos das quantias utilizadas de Eletricidade - Solar, em kWh por tonelada de matéria prima, estão corretos?	N/A, a empresa não consome eletricidade Solar.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
10.1	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de modais viários utilizados na distribuição do etanol anidro ? Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?	Sim. O modal utilizado é 94,01% rodoviário e 5,99% dutoviário, e por conta do cliente.		
10.2	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol anidro?	Sim, foram apresentados Relatórios de Nota Fiscal, Relatórios de Expedição, Levantamento de Álcool enviado para Logun (dutoviário), Memorial de Cálculo (1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021).		
10.3	Foram disponibilizadas informações sobre os tipos de modais viários utilizados na distribuição do etanol hidratado ?	Sim. O modal utilizado é 98,31% rodoviário 1,69% dutoviário, e por conta do cliente.		

10. Dados Fase de Distribuição				
Item	Questão	Resultados da Auditoria	Correção/Esclarecimento	Conclusão
	Os cálculos das participações de cada modal no processo de distribuição estão corretos?			
10.4	Foram apresentadas evidências para os valores de participação de cada modal na distribuição do etanol hidratado?	Sim, foram apresentados Relatórios de Nota Fiscal, Relatórios de Expedição, Levantamento de Álcool enviado para Logun (dutoviário), Memorial de Cálculo (1.CEM FOR 007.03 - Memorial de Cálculo_ Indicadores Industriais - 2019 + 2020 + 2021).		

7 NÃO CONFORMIDADES

Abaixo segue lista de não conformidades identificadas durante a auditoria e a correção adotada pelo cliente.

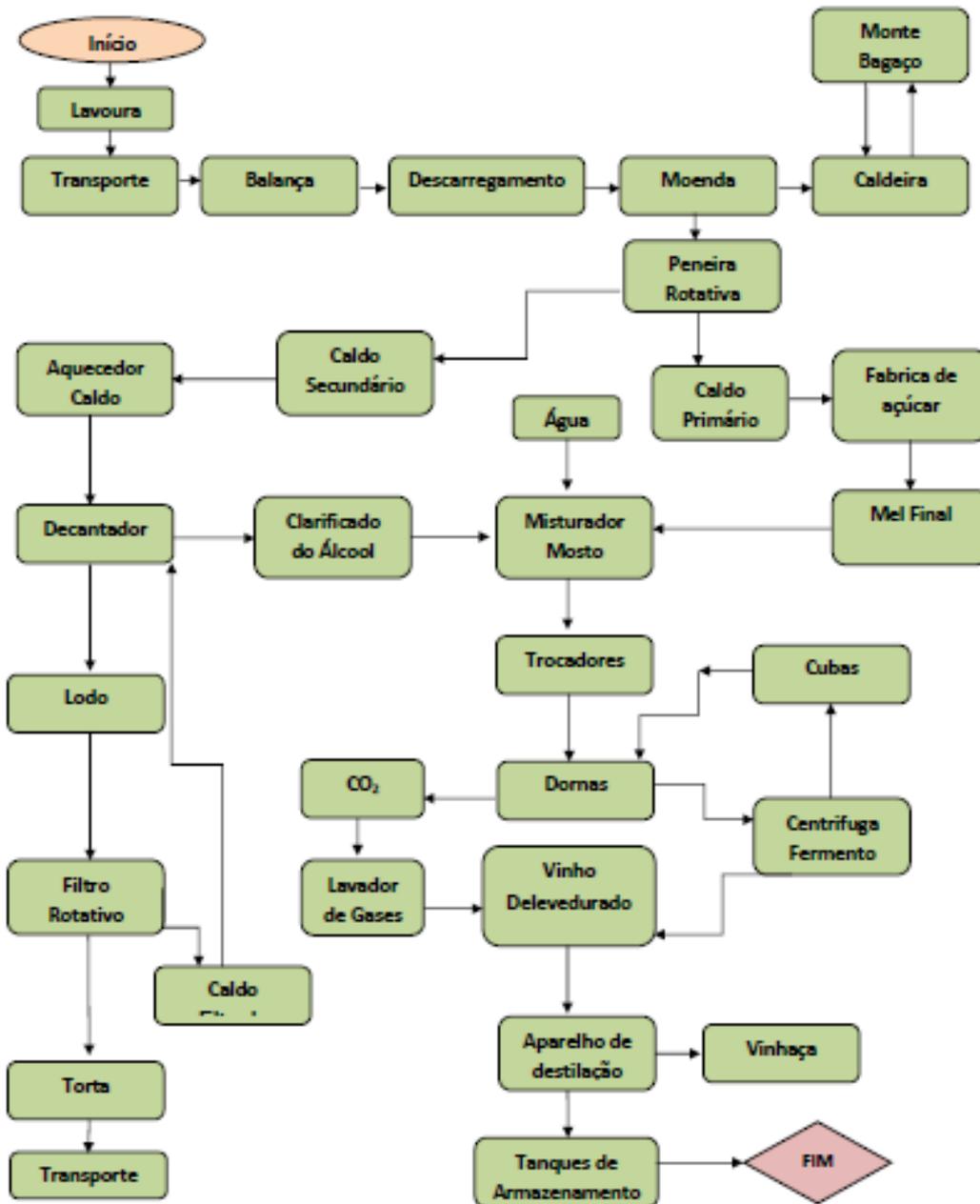
Nº	Tipo (NC/ESC)	Descrição	Resposta do cliente	Status

NC = não-conformidade.

ESC = esclarecimento.

8 DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DA ROTA DE PRODUÇÃO DO BIOCOMBUSTÍVEL: ETANOL HIDRATADO/ANIDRO

Central Energética Moreno Açúcar e Álcool LTDA (Unidade – Luiz Antônio)



[Digite texto]

9 VERIFICAÇÃO DO BALANÇO DE MASSA

O balanço de massa foi verificado através dos registros disponíveis no sistema de informação usado pela usina, os quais incluem volumes de entrada, fatores de conversão, perdas, rendimentos, etc.

 MBIUM CONSULTORIA AMBIENTAL	BALANÇO DE MASSA ART	FOR 005.01 revisão 01 julho de 2020
--	---------------------------------	--

Usina: Central Energética Moreno Açúcar e Álcool Ltda

Período: 01/01/2019 à 31/12/2019

BALANÇO ART		
CANA MOÍDA	3.155.195,36	
ART % CANA	13,78	
MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	434.873,02	100
TOTAL DISPONÍVEL	434.873,02	100
PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	105.806,619	24,33
ETANOL	272.628,300	62,69
TOTAL RECUPERADO	378.434,919	87,02
ART MEL REMANESCENTE		0,00
PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	712,04	0,16
PERDA DE ART BAGAÇO	12.504,0	2,88
PERDA DE ART NA TORTA	2.407,71	0,55
PERDA ART MULTIJATOS	2.939,28	0,68
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	621,73	0,14
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	30.091,98	6,92
PERDAS INDETERMINADAS	7.099,06	1,63
TOTAL PERDAS	56.375,79	12,96

*** Não medimos a perda de ART na evaporação

*** Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar



**BALANÇO DE MASSA
ART**

FOR 005.01
revisão 01
julho de 2020

Usina: Central Energetica Moreno Açúcar e Álcool Ltda

Período: 01/01/2020 à 31/12/2020

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	3.126.948,08
ART % CANA	15,33

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	479.681,00	100
TOTAL DISPONÍVEL	479.681,00	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	243.994,338	50,87
ETANOL	191.391,072	39,90
TOTAL RECUPERADO	435.385,410	90,77
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	1.357,70	0,28
PERDA DE ART BAGAÇO	14.481,0	3,02
PERDA DE ART NA TORTA	2.522,59	0,53
PERDA ART MULTIJATOS	1.824,26	0,38
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	390,00	0,08
PERDAS ART EVAPORAÇÃO***	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR***	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	18.874,47	3,93
PERDAS INDETERMINADAS	4.759,00	0,99
TOTAL PERDAS	44.208,99	9,22

*** Não medimos a perda de ART na evaporação

*** Não medimos a perda de ART na Fab Açúcar



**BALANÇO DE MASSA
ART**

FOR 008.03
revisão 03
janeiro de 2022

Usina: Central Energetica Moreno Açúcar e Alcool Ltda

Período: 01/01/2021 à 31/12/2021

BALANÇO ART

CANA MOÍDA	2.441.496,40
ART % CANA	14,441

MATÉRIA PRIMA	ART (t)	Total (%)
CANA MOÍDA	352.592,12	100
TOTAL DISPONÍVEL	352.592,12	100

PRODUTOS	ART (t)	Total (%)
AÇÚCAR	165.550,158	46,95
ETANOL	152.858,394	43,35
TOTAL RECUPERADO	318.408,552	90,31
ART MEL REMANESCENTE		0,00

PERDAS	ART (t)	Total (%)
ART ÁGUAS RESIDUAIS	361,35	0,10
PERDA DE ART BAGAÇO	10.683,1	3,03
PERDA DE ART NA TORTA	2.645,04	0,75
PERDA ART MULTIJATOS	1.405,98	0,40
PERDA ART VINHAÇA + FLEGMAÇA	556,75	0,16
PERDAS ART EVAPORAÇÃO**	0,00	0
PERDAS ART FAB. AÇÚCAR**	0,00	0
PERDA ART FERMENTAÇÃO	17.103,60	4,85
PERDAS INDETERMINADAS	1.406,42	0,40
TOTAL PERDAS	34.162,26	9,69

**NÃO MEDIMOS PERDAS ART EVAPORAÇÃO

**NÃO MEDIMOS PERDAS ART FAB. AÇÚCAR

10 CÁLCULO DO VOLUME ELEGÍVEL

Conforme dito no item 6.2, todos os imóveis amostrados para verificação do atendimento aos critérios de elegibilidade foram aprovados. Essa verificação permitiu a validação da quantidade adquirida de biomassa elegível que, por sua vez, permitiu a validação do cálculo de volume elegível, definido no Informe Técnico através da seguinte fórmula:

$$\text{Fração de volume elegível} = \frac{Q_{\text{elegível}}}{Q_{\text{total}}}$$

Sendo que, nesse caso:

- $Q_{\text{elegível}} = 8.271.667,26$
- $Q_{\text{total}} = 8.723.639,84$
- $\text{Fração de volume elegível} = 94,82\%$

11 RESULTADO E CONCLUSÃO DA AUDITORIA

Com base em todas as informações, dados, evidências verificadas, podemos concluir que as informações apresentadas na RenovaCalc e usados para o cálculo da Fração elegível de Biomassa e a Nota de Eficiência Energético-Ambiental estão corretas e estão conforme os regulamentos do programa RenovaBio.

Responsável legal: Thierry Fuger Reis Couto	Auditor líder: Rafael Federicci Pereira de Melo
Assinatura 	Assinatura 

12 LISTA DE PARTICIPANTES

Lista de Presença Reunião de Abertura

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

Reunião de abertura Data: 18/10/2022 Horário: das 08:30 às 09:00
 Reunião de encerramento Data: Horário: das às

Unidade Produtora: CEM. CENTRAL ENERGETICA MORENO Protocolo:

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	JOÃO CARLOS DE SOUZA	<i>[Assinatura]</i>
AUDITORA	MARCELE DE MENEZES COIMBRA	<i>[Assinatura]</i>

benri BIOMASS ENERGY RESEARCH INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente

Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Rodrigo Henrique Bico	Coordenador PCM	Energia Elétrica	<i>[Assinatura]</i>
Adriana Paulina	Sup. Qualidade	Indústria	<i>[Assinatura]</i>
Carlos Renato Simoes	Coord. Planej.	Pólvora	<i>[Assinatura]</i>
Marcelo Pereira Junior	Analista de planej.	Agrícola	<i>[Assinatura]</i>
Luciana Lima Mendes	Analista Responsabil.	Agrícola	<i>[Assinatura]</i>
Christon Medeiros	Analista Control. Agr.	Agrícola	<i>[Assinatura]</i>
Ulisses M. Azeite	Analista Control. Agr.	Agrícola	<i>[Assinatura]</i>
Valdeci da Silva de Moraes	Analista. Perm. A	Agropecuária	<i>[Assinatura]</i>
Anderson Marcos de Almeida Cordeiro	Analista Control. Agr.	Pecuária	<i>[Assinatura]</i>
Luiz Alberto Geraiano	Coord. Control. Agr.	Agrícola	<i>[Assinatura]</i>
Marcos da Silva	Gestor. ALMOXARIFADO	SUPRIMENTOS	<i>[Assinatura]</i>
Cláudio Pereira	Coord. Manutenção	Indústria	<i>[Assinatura]</i>
PEDRO HENRIQUE DA SOARES	ENGENHEIRO MECÂNICO	AMBUM	<i>[Assinatura]</i>
Roberta Patelli Lago	Engenheira Ambiental	Mão Ambiente	<i>[Assinatura]</i>
Bruno de Souza da Silva	Analista Control. Agr. Perm.	CONTAG	<i>[Assinatura]</i>

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 3/3

Flávia Henrique Benício	Condencas Aguiar	Aguiar	Flávia
Wagner Souza Romão	Anderson C. Araújo	CRISTINA G	
Lucas dos Santos Leal	Unidade de PCM PL	Anderson	
Wladimir Falcão Mendes	GER. REOR. ZUMATEL	ZUMATEL	
Anderson FRANCISCO B. G.	GERENTE SUPRIMENTOS	SUPRIMENTOS	Anderson

Lista de presença Reunião de Encerramento

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 1/3

LISTA DE PRESENÇA

Reunião de abertura Data: Horário: das às

Reunião de encerramento Data: 21/10/2022 Horário: das 10:00 às 11:00

Unidade Produtora: CCM - Luiz Antônio Protocolo:

Equipe de auditoria

Função	Nome legível	Assinatura
AUDITOR	José Carlos de Souza	José Carlos de Souza
AUDITORA	Mareli de Menezes Coimbra	Mareli de Menezes Coimbra

benri
BIOMASS
ENERGY
RESEARCH
INSTITUTE

Lista de Presença

RQ 0614
Rev.01
19/08/20
Pág. 2/3

Equipe cliente			
Nome legível	Função / Cargo	Organização / Setor	Assinatura
Amilson Francisco Big	Gerente Subinsumos	Subinsumos	Amilson
WILLINGTON FORTUNA MAGGEO	Ger. Prod. Industrial	Paracá	W. Fortuna
Augusto Lino de Azevedo	Rep. Utilidade	Utilidade	Augusto
Cláudia Pereira	Eng. Produção Ext. Ind.	Industrial	Cláudia
Paulo Henrique Araújo de Jesus	Eng. Agro	Ambrum	Paulo
Carlos Nery Simionatto	Coord. Prod.	ASA Coto	Carlos
Guarany Pereira Junior	Analista de Planejamento	Agropecuária	Guarany
Christian Medeiros	Analista Agrícola	Agropecuária	Christian
Wally Siles	Analista Prod. A	Agropecuária	Wally
Anderson Marcos de A. Correia	Analista Controle Agr	Agropecuária	Anderson
Regina Ama Verde	Administradora Agrícola	Agropecuária	Regina
João Victor C. Segatto	Coordenador Comercial	Comercial	João
Roberta Patelli Lago	Eng. Ambiental	Analista Ambiental	Roberta Patelli
Jana Oliveira	Sup. Qualidade	Industrial	Jana Oliveira

13 PLANO DE AUDITORIA

Cronograma de Atividades

Data	Horário	Local da Atividade	Processo Avaliado	Item RenovaBio	Auditor(es)	Contato Organização	
17/10/2022 Segunda-feira	10:00 as 12:30	In-loco	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio e Geração de Energia. (CEMMA)	Processo E1GC	João Souza e Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	14:00 as 16:30	In-loco	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio e Geração de Energia. (COPLASA)	Processo E1GC	João Souza e Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
18/10/2022 Terça-feira	08:30 as 09:00	Escritório	Reunião de Abertura; Confirmação do Escopo de Auditoria; Confirmação do Plano de Auditoria (Luiz Antônio/ CEMMA/ Coplasa)	Lista de Presença	João Souza e Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	09:00 as 12:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação) (Luiz Antônio)	Critérios de Elegibilidade	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	09:00 as 10:30	Escritório	Avaliação do Sistema Informatizado (Luiz Antônio/ CEMMA/ Coplasa)	Dados Fase Industrial	Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	10:30 as 12:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (Luiz Antônio)	Dados Fase Industrial	Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	12:00 as 13:00	Almoço					
	13:00 as 17:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes) (Luiz Antônio)	Dados Fase Agrícola	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	13:00 as 17:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (Luiz Antônio)	Dados Fase Industrial	Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	08:00 as 12:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação) (CEMMA)	Critérios de Elegibilidade	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	
	08:00 as 10:30	In-loco	Visita às instalações - Recebimento de MP, Balança, Laboratório, Destilaria, Caldeira, Armazenamento de bagaço de cana, Armazenamento e carregamento de etanol, Posto de combustível, Áreas de apoio e Geração de Energia. (Luiz Antônio)	Processo E1GC	Marcel	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas	

19/10/2022 Quarta-feira	10:30 as 12:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (CEMMA)	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	12:00 as 13:00		Almoço			
	13:00 as 17:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes) (CEMMA)	Dados Fase Agrícola	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	13:00 as 17:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (CEMMA)	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
20/10/2022 Quinta - feira	08:00 as 12:00	Escritório	Dados de elegibilidade das áreas (CAR, ZAE, supressão de vegetação) (Coplasa)	Crterios de Elegibilidade	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	08:00 as 12:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (Coplasa)	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	12:00 as 13:00		Almoço			
	13:00 as 17:00	Escritório	Informações e dados da fase agrícola (área, queima, produção, impurezas, corretivos, fertilizantes) (Coplasa)	Dados Fase Agrícola	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	13:00 as 17:00	Escritório	Dados da Indústria (processamento da cana e produção do etanol, açúcar e energia) 2019/2020/2021 (Coplasa)	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
21/10/2022 Sexta-feira	08:00 as 12:00	Escritório	Verificação de pendências e evidências da Fase Agrícola e critério de elegibilidade (Lutz Antônio, CEMMA e COPLASA)	Dados Fase Agrícola	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	08:00 as 12:00	Escritório	SIMP / Boletim / Memorial de cálculo / Balanço de Massa/Fluxograma	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	12:00 as 13:00		Almoço			
	13:00 as 14:00	Escritório	Distribuição de Etanol e Conferencias das evidências de Nota fiscal.	Dados Fase de Distribuição	João Souza	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	13:00 as 14:00	Escritório	Verificação de pendências e evidências da Fase Industrial (Lutz Antônio, CEMMA e COPLASA)	Dados Fase Industrial	Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas
	14:00 as 14:30	Escritório	Reunião de Encerramento, parecer final (Lutz Antônio/ CEMMA/ Coplasa)	Lista de Presença	João Souza e Marcell	Representantes da empresa e responsáveis pelas áreas auditadas