

QUADRO 00 - Dados Gerais

Número de Registo:	OP468-PREN (2023-2030)	Regiao NUTS:	Norte
Ano da Auditoria Energética:	2023	CAE da Instalação (CAE 3):	11072
Ano de Referência do PREn:	2022	Designação CAE:	Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.
Período do PREn:	2023 até 2030	Nome de Contacto do Operador:	Elson Silva
Número Operador:	OP00468	Telefone do Operador:	935196913
Identificação do Operador:	SUMOL+COMPAL, marcas s.a.	Email do Operador:	elson.silva@sumolcompal.pt
Identificação da Instalação:	Pombal	Número do Técnico Credenciado:	TR-1224
Endereço Postal da Instalação:	Zona Industrial da Formiga	Nome do Técnico Credenciado:	Telmo Manuel Cardoso Pires
Código Postal da Instalação:	3100 - 517	Pren Apresentado:	Globalmente
Localidade:	Pombal		

CAE	Designação Produto	Unidade Produção	VAB (Euro)
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.	bebidas produzidas	ton	37004068,2
Total:			37004068,2

QUADRO 01 - Intensidade Energética, Consumo Específico de Energia e Intensidade Carbónica no ano de referência

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Forma de Energia	Quantidade	tep	tCO2
Energia Electrica (kWh)	9153100	1967,9	4301,8
Gás natural (1) (t)	977,2	1052,4	2824,3
TOTAL	-	3020,3	7126,1

Consumo Total de Energia (tep)*	VAB (Euro)	Produção (ton)	Emissões de CO2 (tCO2)	Intensidade Energética (kgep/Euro)*	Consumo Específico (kgep/ton)*	Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
3020,3	37004068,2	202826,2	7126,1	0,082	14,891	2,36

* Foram consideradas apenas 50% da energia resultante de resíduos endógenos e de outros combustíveis renováveis.

QUADRO 02 - Cálculo das metas mínimas nos próximos 8 anos

Intensidade Energética

Actividade	Designação Produto	Ano de Referência			M=6%	
		Energia (tep/ano)	VAB (EURO/ano)	Intensidade Energética (kgep/euro)	Redução de Intensidade Energética ao fim de 8 anos (kgep/euro)	Valor da Intensidade Energética ao fim de 8 anos (kgep/euro)
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.	bebidas produzidas	3020,3	37004068,2	0,082	0,005	0,077

Se aplicável foram consideradas apenas 50% da energia resultante de resíduos endógenos e de outros combustíveis renováveis.

Consumo Específico

Actividade	Designação Produto	Ano de Referência			M=6%	
		Energia (tep/ano)	Produção (UNID./ano)	Consumo Específico (kgep/UNID.)	Redução de Consumo Específico ao fim de 8 anos (kgep/UNID.)	Consumo Específico ao fim de 8 anos (kgep/UNID.)
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.	bebidas produzidas	3020,3	202826,2	14,891	0,893	13,998

Se aplicável foram consideradas apenas 50% da energia resultante de resíduos endógenos e de outros combustíveis renováveis.

Intensidade Carbónica

Actividade	Designação Produto	Ano de Referência			Intensidade Carbónica que deverá ser atingida ao fim de 8 anos (valor máximo) (tCO2/tep)
		Emissões (tCO2/ano)	Energia (tep/ano)	Intensidade Carbónica (tCO2/tep)	
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.	bebidas produzidas	7126,1	3020,3	2,36	2,36

QUADRO 03 - Medidas a serem implementadas

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Medida	Tipologia de Medidas Transversais	Tipologia de Medidas Sectoriais	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/ton)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Otimização do sistema de iluminação (logística)	MT09	-	17704,05	39303,47	2,2	0	0,083	0,012

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	78650	36,9	16,9
Gás natural (1)	0	0	0
Total:		36,9	16,9

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Medida	Tipologia de Medidas Transversais	Tipologia de Medidas Sectoriais	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/ton)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Alteração do sistema de vaporização de CO2	MT18	-	97427,27	22900	0,2	0,001	0,212	0,038

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	0	0	0
Gás natural (1)	39,9	115,4	43
Total:		115,4	43

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Medida	Tipologia de Medidas Transversais	Tipologia de Medidas Sectoriais	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/ton)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Pasteurização Química	MT18	-	125271,75	0	0	0,001	0,273	0,049

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	0	0	0
Gás natural (1)	51,3	148,4	55,3
Total:		148,4	55,3

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Medida	Tipologia de Medidas Transversais	Tipologia de Medidas Sectoriais	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/ton)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Derretedor de açúcar	MT18	-	150117,74	0	0	0,002	0,326	0,059

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	0	0	0
Gás natural (1)	61,5	177,7	66,2
Total:		177,7	66,2

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/ton)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Total Medidas:	390520,81	62203,47	0,2	0,004	0,894	0,158

	tCO2	tep
Total Economia Energetica Anual:	478,4	181,4

QUADRO 04 - Reduções de consumos de energia e emissões CO2 após implementação das medidas

11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e.

Designação do Produto: bebidas produzidas

Medida	Unid.	REDUÇÕES DE CONSUMOS DE ENERGIA E EMISSÕES								Total
		Ano 2023	Ano 2024	Ano 2025	Ano 2026	Ano 2027	Ano 2028	Ano 2029	Ano 2030	
Otimização do sistema de iluminação (logística)	tep	0	0	16,9	0	0	0	0	0	16,9
	tCO2	0	0	36,9	0	0	0	0	0	36,9
Alteração do sistema de vaporização de CO2	tep	0	43	0	0	0	0	0	0	43
	tCO2	0	115,4	0	0	0	0	0	0	115,4
Pasteurização Química	tep	55,3	0	0	0	0	0	0	0	55,3
	tCO2	148,4	0	0	0	0	0	0	0	148,4
Derretedor de açúcar	tep	0	66,2	0	0	0	0	0	0	66,2
	tCO2	0	177,7	0	0	0	0	0	0	177,7
TOTAL	tep	55,3	109,2	16,9	0	0	0	0	0	181,4
	tCO2	148,4	293,1	36,9	0	0	0	0	0	478,4

QUADRO 05 - Intensidade Energética, Consumo Específico de Energia e Intensidade Carbónica para os próximos 8 anos (após implementação de medidas)

Intensidades Energéticas Anuais para os próximos 8 anos (Após implementação de Medidas)

Actividade	Ano 2023			Ano 2024			Ano 2025			Ano 2026		
	E1 tep/ano	VAB1 Euro/ano	IE1 kgep/Euro	E2 tep/ano	VAB2 Euro/ano	IE2 kgep/Euro	E3 tep/ano	VAB3 Euro/ano	IE3 kgep/Euro	E4 tep/ano	VAB4 Euro/ano	IE4 kgep/Euro
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e. [bebidas produzidas]	2965	37004068,2	0,08	2855,8	37004068,2	0,077	2838,9	37004068,2	0,077	2838,9	37004068,2	0,077

	Ano 2027			Ano 2028			Ano 2029			Ano 2030		
	E5 tep/ano	VAB5 Euro/ano	IE5 kgep/Euro	E6 tep/ano	VAB6 Euro/ano	IE6 kgep/Euro	E7 tep/ano	VAB7 Euro/ano	IE7 kgep/Euro	E8 tep/ano	VAB8 Euro/ano	IE8 kgep/Euro
	2838,9	37004068,2	0,077	2838,9	37004068,2	0,077	2838,9	37004068,2	0,077	2838,9	37004068,2	0,077

Consumos Específicos de Energia Anuais para os próximos 8 anos (Após implementação de Medidas)

Actividade	Ano 2023			Ano 2024			Ano 2025			Ano 2026		
	E1 tep/ano	P1 Unid.	CE1 kgep/Unid.	E2 tep/ano	P2 Unid.	CE2 kgep/Unid.	E3 tep/ano	P3 Unid.	CE3 kgep/Unid.	E4 tep/ano	P4 Unid.	CE4 kgep/Unid.
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e. [bebidas produzidas]	2965	202826,2	14,618	2855,8	202826,2	14,08	2838,9	202826,2	13,997	2838,9	202826,2	13,997

	Ano 2027			Ano 2028			Ano 2029			Ano 2030		
	E5 tep/ano	P5 Unid.	CE5 kgep/Unid.	E6 tep/ano	P6 Unid.	CE6 kgep/Unid.	E7 tep/ano	P7 Unid.	CE7 kgep/Unid.	E8 tep/ano	P8 Unid.	CE8 kgep/Unid.
	2838,9	202826,2	13,997	2838,9	202826,2	13,997	2838,9	202826,2	13,997	2838,9	202826,2	13,997

Intensidades Carbónicas Anuais para os próximos 8 anos (Após implementação de Medidas)

Actividade	Ano 2023			Ano 2024			Ano 2025			Ano 2026		
	EM1 tCO2	E1 tep/ano	IC1 tCO2/tep	EM2 tCO2	E2 tep/ano	IC2 tCO2/tep	EM3 tCO2	E3 tep/ano	IC3 tCO2/tep	EM4 tCO2	E4 tep/ano	IC4 tCO2/tep
11072 - Fabricação de refrigerantes e de outras bebidas não alcoólicas, n.e. [bebidas produzidas]	6977,7	2965	2,35	6684,6	2855,8	2,34	6647,7	2838,9	2,34	6647,7	2838,9	2,34

Ano 2027			Ano 2028			Ano 2029			Ano 2030		
EM5 tCO2	E5 tep/ano	IC5 tCO2/tep	EM6 tCO2	E6 tep/ano	IC6 tCO2/tep	EM7 tCO2	E7 tep/ano	IC7 tCO2/tep	EM8 tCO2	E8 tep/ano	IC8 tCO2/tep
6647,7	2838,9	2,34	6647,7	2838,9	2,34	6647,7	2838,9	2,34	6647,7	2838,9	2,34

QUADRO 06 - Notas