

QUADRO 00 - Dados Gerais

Número de Registo:	OP472-PREN (2025-2032)	Regiao NUTS:	Norte
Ano da Auditoria Energética:	2025	CAE da Instalação (CAE 3):	29320
Ano de Referência do PREn:	2024	Designação CAE:	Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Período do PREn:	2025 até 2032	Nome de Contacto do Operador:	Carla Camilo
Número Operador:	OP00472	Telefone do Operador:	252490660
Identificação do Operador:	TESCO-COMPONENTES PARA AUTOMÓVEIS, LDA	Email do Operador:	carla.camilo@tesco.pt
Identificação da Instalação:	Ribeirão	Número do Técnico Credenciado:	TR-1480
Endereço Postal da Instalação:	Rua da Tesco, 43	Nome do Técnico Credenciado:	André Pedro Fernandes Martins Poças
Código Postal da Instalação:	4760 - 706	Pren Apresentado:	Globalmente
Localidade:	Ribeirão - Vila Nova de Famalicão		

CAE	Designação Produto	Unidade Produção	VAB (Euro)
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	alumínio fundido	kg	6499723,2
Total:			6499723,2

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

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Designação do Produto: alumínio fundido

Forma de Energia	Quantidade	tep	tCO2
Energia Electrica (kWh)	4716833	1014,1	2216,8
Gás natural (1) (t)	840,7	905,5	2430,1
Gasóleo / Diesel (t)	1,9	1,9	5,9
Combustível para motor (gasolina) (t)	1,2	1,3	3,8
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh) (t)	1085312	233,3	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh) (t)	-337488	-72,6	0
TOTAL	-	2083,5	4656,6

Consumo Total de Energia (tep)*	VAB (Euro)	Produção (kg)	Emissões de CO2 (tCO2)	Intensidade Energética (kgep/Euro)*	Consumo Específico (kgep/kg)*	Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
1966,8	6499723,2	4951729	4656,6	0,303	0,397	2,23

* 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)
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	alumínio fundido	1966,8	6499723,2	0,303	0,018	0,285

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.)
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	alumínio fundido	1966,8	4951729	0,397	0,024	0,373

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)	
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis	alumínio fundido	4656,6	2083,5	2,23	2,23

QUADRO 03 - Medidas a serem implementadas

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T1_1 - Recuperação Calor: Compressor	MT07	-	8356	14903	1,8	0,002	0,003	0,018

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	18199	8,5	3,9
Gás natural (1)	9,937	28,7	10,7
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		37,2	14,6

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T1_2B - Outros: UPAC	MT18	-	60920	216500	3,6	0,017	0,023	0,119

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	527018	247,7	113,3
Gás natural (1)	0	0	0
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		247,7	113,3

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis
Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T1_3 - Monitorização e Controlo: Sistema Gestão Energia	MT10	-	14706	38165	2,6	0,004	0,005	0,03

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	88786	41,8	19,1
Gás natural (1)	7,061	20,4	7,6
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		62,2	26,7

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T1_4 - Isolamento Térmico: Fornos	MT14	-	4682	6600	1,4	0,001	0,002	0,009

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	40504	19	8,7
Gás natural (1)	0	0	0
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		19	8,7

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T1_5 - Ação de Formação/Sensibilização sobre Utilização Racional de Energia	MT16	-	5998	19200	3,2	0,002	0,002	0,012

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	29011	13,6	6,2
Gás natural (1)	4,204	12,1	4,5
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		25,7	10,7

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

Designação do Produto: alumínio fundido

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/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
MURE_T2_2 - Sistemas de Compressão: Integração Compressor	MT04	-	1718	65815	38,3	0	0,001	0,003

Economia Energetica Anual

Forma Energia	-	tCO2	tep
Energia Electrica	14865	7	3,2
Gás natural (1)	0	0	0
Gasóleo / Diesel	0	0	0
Combustível para motor (gasolina)	0	0	0
Outra - UPAC Autoconsumo EE (kWh)	0	0	0
Outra - UPAC: Excedente Energia Elétrica (kWh)	0	0	0
Total:		7	3,2

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

Designação do Produto: alumínio fundido

	Economia Anual de Custos (Euro)	Investimento (Euro)	Período de Retorno do Investimento (anos)	Redução da Intensidade Energética (kgep/Euro)	Redução do CEE (kgep/kg)	Redução da Intensidade Carbónica (tCO2/tep)
Total Medidas:	96380	361183	3,7	0,026	0,036	0,191

	tCO2	tep
Total Economia Energetica Anual:	398,8	177,2

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

29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis

Designação do Produto: alumínio fundido

Medida	Unid.	REDUÇÕES DE CONSUMOS DE ENERGIA E EMISSÕES								Total
		Ano 2025	Ano 2026	Ano 2027	Ano 2028	Ano 2029	Ano 2030	Ano 2031	Ano 2032	
MURE_T1_1 - Recuperação Calor: Compressor	tep	0	14,6	0	0	0	0	0	0	14,6
	tCO2	0	37,2	0	0	0	0	0	0	37,2
MURE_T1_2B - Outros: UPAC	tep	113,3	0	0	0	0	0	0	0	113,3
	tCO2	247,7	0	0	0	0	0	0	0	247,7
MURE_T1_3 - Monitorização e Controlo: Sistema Gestão Energia	tep	0	0	26,7	0	0	0	0	0	26,7
	tCO2	0	0	62,2	0	0	0	0	0	62,2
MURE_T1_4 - Isolamento Térmico: Fornos	tep	0	0	8,7	0	0	0	0	0	8,7
	tCO2	0	0	19	0	0	0	0	0	19
MURE_T1_5 - Ação de Formação/Sensibilização sobre Utilização Racional de Energia	tep	0	0	10,7	0	0	0	0	0	10,7
	tCO2	0	0	25,7	0	0	0	0	0	25,7
MURE_T2_2 - Sistemas de Compressão: Integração Compressor	tep	0	3,2	0	0	0	0	0	0	3,2
	tCO2	0	7	0	0	0	0	0	0	7
TOTAL	tep	113,3	17,8	46,1	0	0	0	0	0	177,2
	tCO2	247,7	44,2	106,9	0	0	0	0	0	398,8

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 2025			Ano 2026			Ano 2027			Ano 2028		
	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
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis [alumínio fundido]	1853,6	6499723,2	0,285	1835,8	6499723,2	0,282	1789,7	6499723,2	0,275	1789,7	6499723,2	0,275

	Ano 2029			Ano 2030			Ano 2031			Ano 2032		
	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
	1789,7	6499723,2	0,275	1789,7	6499723,2	0,275	1789,7	6499723,2	0,275	1789,7	6499723,2	0,275

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

Actividade	Ano 2025			Ano 2026			Ano 2027			Ano 2028		
	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.
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis [alumínio fundido]	1853,6	4951729	0,374	1835,8	4951729	0,371	1789,7	4951729	0,361	1789,7	4951729	0,361

	Ano 2029			Ano 2030			Ano 2031			Ano 2032		
	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.
	1789,7	4951729	0,361	1789,7	4951729	0,361	1789,7	4951729	0,361	1789,7	4951729	0,361

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

Actividade	Ano 2025			Ano 2026			Ano 2027			Ano 2028		
	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
29320 - Fabricação de outros componentes e acessórios para veículos automóveis [alumínio fundido]	4408,9	1970,2	2,24	4364,7	1952,4	2,24	4257,8	1906,3	2,23	4257,8	1906,3	2,23

Ano 2029			Ano 2030			Ano 2031			Ano 2032		
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
4257,8	1906,3	2,23	4257,8	1906,3	2,23	4257,8	1906,3	2,23	4257,8	1906,3	2,23

QUADRO 06 - Notas

Conclusões

NOTA: Na MURE_T1_6 (Ação de Formação/Sensibilização sobre Utilização Racional de Energia) considerou-se na sua descrição que a implementação seria ao longo do PREn, no entanto, como o período de retorno simples é inferior a 5 anos, no Portal só é possível considerar esta medida até 2027. Apesar da totalidade do investimento surgir nesse ano, a medida deverá ser implementada de forma faseada até ao final do PREn. No acompanhamento do Plano de Racionalização, nomeadamente nos Relatórios de Execução e Progresso (REP) a realizar no fim de cada biénio, será avaliada a evolução de execução da medida.