



Engenharia, Climatização e Energia

APRESENTAÇÃO DA EMPRESA





A **TriEnergy – Engenharia, Climatização e Energia**, resulta de uma forte determinação em servir o mercado com rigor, brio e profissionalismo.

VISÃO

Consolidar a posição da **TriEnergy** como uma referência ao nível regional e nacional no que confere à oferta de soluções de engenharia e serviços técnicos especializados.

MISSÃO

Proporcionar aos clientes soluções que se traduzam numa melhoria contínua de Eficiência, Produtividade, Conforto e Economia.

Contamos não só com uma equipa técnica altamente qualificada, com provas dadas ao nível técnico e profissional, mas também com os nossos parceiros, com quem mantemos excelentes relações comerciais e profissionais.



A **TriEnergy** é especializada na oferta de soluções de engenharia, dispondo uma equipa de colaboradores internos e externos qualificados e com elevada capacidade técnica.

PROJETO

Na área de projeto dispomos de técnicos devidamente qualificados e com provas dadas, incidindo a nossa atuação nos seguintes ramos:

- ✓ **Projetos de Aquecimento Ventilação e Ar Condicionado (AVAC);**
- ✓ **Projetos de desenfumagem;**
- ✓ **Projetos de ventilação industrial;**
- ✓ **Projetos de sistemas para aproveitamento de Energias Renováveis, solar térmica, solar fotovoltaica e eólica;**
- ✓ **Projetos de sistemas eletromecânicos;**
- ✓ **Projetos de térmica de edifícios;**
- ✓ **Projetos de acústica;**
- ✓ **Projetos de instalações elétricas.**



FISCALIZAÇÃO

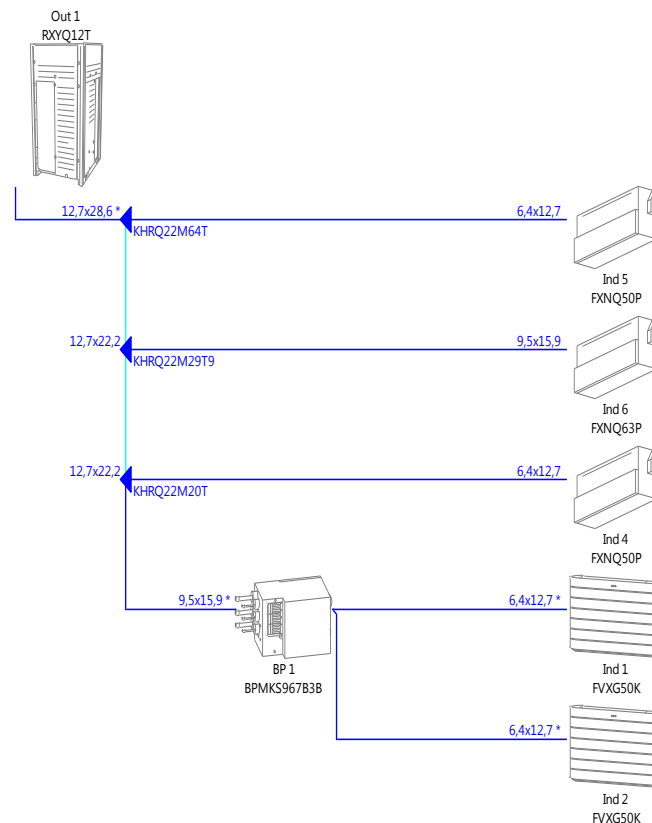
Na fiscalização a nossa atuação incide nos mesmos ramos, onde entrevistamos do seguinte modo:

- ✓ **Controlo da execução dos trabalhos e respetivos prazos;**
- ✓ **Controlo da qualidade dos materiais e de execução dos trabalhos;**
- ✓ **Elaboração de relatórios de informação e registo fotográfico;**
- ✓ **Controlo de custos e de trabalhos adicionais;**
- ✓ **Acompanhamento de ensaios;**
- ✓ **Comissionamento de instalações técnicas.**



Os sistemas de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado, (AVAC), são indispensáveis para assegurar condições de conforto térmico e qualidade do ar em ambientes fechados. Têm um papel preponderante no bem-estar, saúde e produtividade dos seus ocupantes.

A **TriEnergy** apresenta nesta área uma vasta gama de soluções que visam responder de forma célere e eficaz às necessidades de cada cliente.



SOLUÇÕES RESIDENCIAIS

A **TriEnergy** tem ao seu dispor as melhores soluções do mercado em sistemas de ar condicionado.

Seja qual for a dimensão e configuração da sua habitação, teremos todo o gosto em apresentar a nossa solução.

Otimize a eficiência energética e os níveis de conforto da sua moradia, com as nossas soluções de climatização.



SOLUÇÕES COMERCIAIS

A **TriEnergy** dispõe uma equipa técnica especializada em estudar as necessidades de cada caso e as especificações de cada projeto, com o objetivo de idealizar e propor sempre soluções que permitam criar ambientes perfeitamente confortáveis ao longo de todo o ano, tendo em conta a eficiência energética, a harmonia e o respeito pelo meio ambiente.

Temos ao vosso dispor uma variedade infinda de soluções e equipamentos:

- ✓ **Soluções para edifícios de escritórios;**
- ✓ **Soluções para centros comerciais, supermercados e hipermercados;**
- ✓ **Soluções para restaurantes, cinemas, bancos e espaços de lazer;**
- ✓ **Soluções para hotéis;**
- ✓ **Soluções para armazéns e processos industriais;**
- ✓ **Soluções para salas de telecomunicações e sistemas informáticos.**



VENTILAÇÃO

A utilização de sistemas ventilação pretende promover a renovação adequada do ar em ambientes fechados, de forma a diluir e remover os contaminantes que aí se criam, proporcionando um ambiente fresco, saudável e confortável.

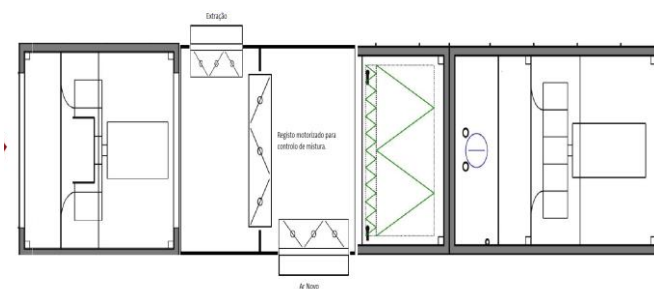
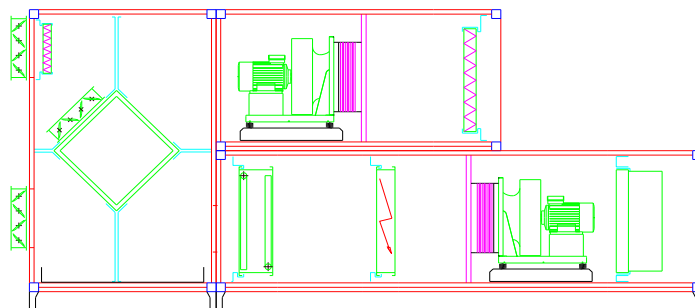
Para se obter um controlo preciso de temperatura, humidade e qualidade do ar interior, é necessário recorrer a sistemas de ventilação personalizados, nesta área a **TriEnergy** dispõe de uma equipa técnica qualificada e inúmeras parcerias estratégicas com fabricantes de equipamentos.

Temos soluções completamente personalizáveis, com possibilidade de recuperação de energia, “Free Cooling”, e inúmeras opções de filtragem e purificação de ar.

Principais tipos de sistemas de ventilação:

- ✓ **Sistemas simples para extração e insuflação de ar;**
- ✓ **Recuperadores de calor;**
- ✓ **Unidades de tratamento de ar (UTA);**
- ✓ **Sistemas destinados a ventilação industrial;**
- ✓ **Sistemas de desenfumagem.**





FRIO INDUSTRIAL

A Refrigeração tem um papel preponderante na qualidade dos alimentos que comemos, desde o seu processamento e transporte, até à conservação.

A **TriEnergy** disponibiliza as melhores soluções em refrigeração comercial e industrial, perfeitamente adaptadas à especificidade dos vários segmentos da cadeia agroalimentar.

Disponibilizamos soluções de refrigeração extremamente eficientes, recorrendo à tecnologia inverter e a sistemas de controlo avançados, que visam obter menores consumos de energia e reduzir o impacto ambiental.

Oferecemos soluções ajustadas às necessidades de cada cliente:

- ✓ **Instalações de processamento e transformação alimentar;**
- ✓ **Industria Química e Farmacêutica;**
- ✓ **Armazenamento, distribuição e comércio de refrigerados e congelados.**



A Eficiência Energética traduz-se numa utilização racional de energia de forma a obter os mesmos resultados e níveis de conforto com consumos de energia inferiores.

A adoção de medidas que permitam utilizar a energia de forma mais eficiente, permite reduzir significativamente os consumos energia, aumentando a produtividade e mantendo o conforto, com vantagens a nível económico e da sustentabilidade ambiental.

Nesta área, a **TriEnergy** disponibiliza um conjunto de soluções que visam responder de forma eficiente às vossas necessidades.



AUDITORIAS ENERGÉTICAS

Permitem analisar de forma detalhada e precisa os consumos de energia em edifícios de serviços e instalações industriais, com vista à otimização da eficiência energética, à diminuição de consumos de energia e do impacto ambiental.

No âmbito das auditorias energéticas, temos disponíveis as seguintes soluções:

- ✓ **Diagnóstico energético das instalações;**
- ✓ **Identificação e reparação de falhas e anomalias em instalações técnicas;**
- ✓ **Verificação e análise do desempenho dos sistemas de climatização;**
- ✓ **Elaboração de planos de ações necessárias com vista à redução dos consumos de energia;**
- ✓ **Auditorias energéticas a instalações industriais, no âmbito do Sistema de Gestão de Consumos Intensivos de Energia (SGCIE).**



CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA

A Certificação Energética de edifícios permite, dar a conhecer aos proprietários e utentes as características que determinam o seu desempenho energético e sugerir medidas de melhoria que possibilitem tornar os edifícios mais eficientes, confortáveis e económicos.

A classificação do desempenho energético dos edifícios é definida com base numa escala de classes energéticas que varia desde a letra A+ (mais eficiente) a F (menos eficiente).

A **TriEnergy** garante nesta área um serviço de qualidade com rapidez, rigor e profissionalismo.

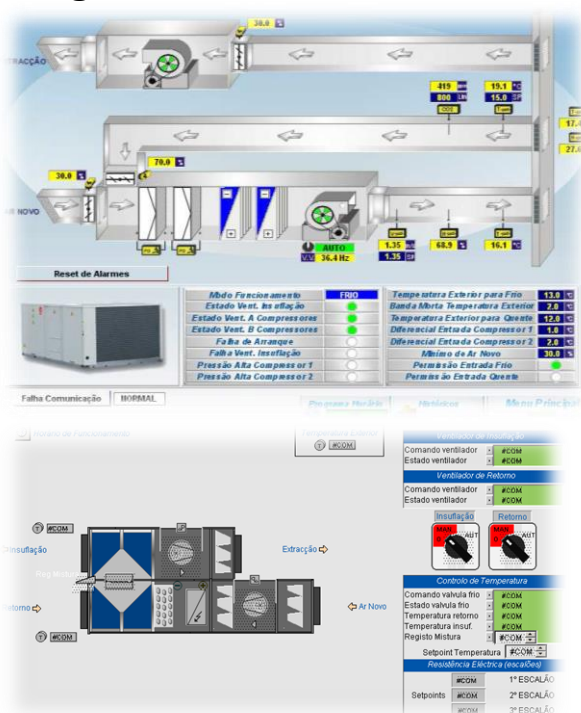


GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA

Os sistemas de gestão técnica centralizada assumem cada vez mais um papel importante na otimização dos recursos energéticos em edifícios, apresentando reduções significativas nos consumos de energia.

Com a implementação de sistemas de gestão técnica centralizada, é possível monitorizar, controlar e gerir de forma mais precisa e eficiente os sistemas de AVAC, iluminação, segurança, etc.

A **TriEnergy** tem nesta área parcerias com os principais fabricantes e fornecedores destes sistemas, por forma a ir de encontro às necessidades e exigências do mercado.



ILUMINAÇÃO LED

O LED veio revolucionar o mercado da iluminação. A utilização de lâmpadas e sistemas LED permite reduzir os consumos de energia com iluminação em cerca de 70% relativamente à iluminação tradicional.

Principais vantagens das lâmpadas e sistemas de iluminação LED:

- ✓ **Longa vida útil, os LED iluminam durante mais de 20 anos;**
- ✓ **Elevada Eficiência Energética;**
- ✓ **Luminosidade constante e intensidade imediata;**
- ✓ **Não gera calor;**
- ✓ **Iluminação sem emissão de radiação UV;**
- ✓ **Maior resistência a vibrações e sobretensões;**
- ✓ **Iluminação ecológica.**



Temos todo o tipo de soluções em iluminação LED, para o setor doméstico, para a indústria e serviços.

Trabalhamos com vários fabricantes e distribuidores a nível nacional e internacional, de forma a responder de forma eficaz aos desafios que nos são impostos.

São fontes de energia obtidas a partir da natureza, que se renovam constantemente e de um modo sustentável.

Tipos de energia obtidos a partir de fontes renováveis:

- ✓ **Eólica, obtém-se através do vento;**
- ✓ **Solar, obtida a partir da radiação do Sol;**
- ✓ **Hídrica, gerada pela água;**
- ✓ **Geotérmica, obtida a partir do calor proveniente do interior da terra.**

A integração de sistemas de aproveitamento de Energia Renovável nos edifícios, tem vindo a ganhar cada vez mais relevância, com benefícios significativos ao nível da eficiência energética e sustentabilidade ambiental.



SISTEMAS SOLAR TÉRMICOS

Permitem aproveitar a radiação solar para gerar energia térmica para aquecimento de água.

Recorrendo à utilização de sistemas solar térmicos, podemos produzir água quente para qualquer tipo de necessidade, água quente sanitária, (AQS) aquecimento central, aquecimento de piscinas, aplicações industriais, etc...



SISTEMAS SOLAR FOTOVOLTAICOS

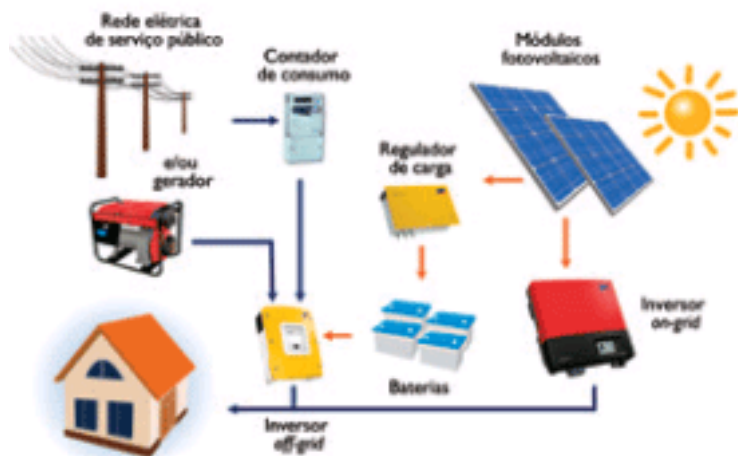
Permitem aproveitar a radiação solar para produzir energia elétrica.

A energia produzida a partir dos sistemas solar fotovoltaicos pode ser utilizada para autoconsumo ou para venda à rede.

Com a entrada em vigor do Decreto-Lei 153/2014 de 20 de Outubro, a aposta tende para os sistemas destinados ao autoconsumo. Os sistemas de autoconsumo estão acessíveis a particulares e empresas e permitem uma redução considerável na fatura energética sempre que existam consumos expressivos de energia durante as horas de radiação solar (durante o dia).

Os projetos de autoconsumo devem ser dimensionados tendo em conta as particularidades e perfis de consumo de cada cliente/installação, por forma a encontrar a melhor solução para cada caso.

Se pretende produzir a sua própria energia, não hesite em contactar-nos, teremos todo o gosto em lhe apresentar a melhor solução.



Tem um papel preponderante na vida útil, eficiência e condições de segurança de instalações, sistemas e todo o tipo de equipamentos.

A manutenção de um modo geral divide-se em:

- ✓ **Preventiva**, que consiste num conjunto de procedimentos e operações executados de forma periódica e planeada, cujo objetivo é garantir a operacionalidade e bom funcionamento das instalações, equipamentos e sistemas;
- ✓ **Corretiva**, que não é planeada e visa corrigir defeitos ou anomalias que tenham condicionado de alguma forma o correto funcionamento das instalações, sistemas ou equipamentos.

A implementação de planos de manutenção preventiva adequados, tem como principais vantagens:

- ✓ **Redução de custos com corretivas;**
- ✓ **Aumento da vida útil dos equipamentos, sistemas e instalações;**
- ✓ **Melhoria da eficiência dos equipamentos e processos;**
- ✓ **Facilidade no controlo de materiais e peças de desgaste;**
- ✓ **Aumento da produtividade;**
- ✓ **Melhoria das condições de segurança;**
- ✓ **Facilidade no controlo de custos com manutenção.**



MANUTENÇÃO AVAC

A manutenção e higienização de sistemas de AVAC, é indispensável para garantir o correto funcionamento de sistemas e equipamentos, contribuindo de forma significativa para o aumento da Eficiência Energética, a Qualidade do Ar Interior (QAI) e consequentemente o bem-estar, saúde e produtividade dos ocupantes.

Serviços complementares no âmbito da manutenção AVAC:

- ✓ **Elaboração de Planos de Manutenção Preventiva (PMP) no âmbito do SCE;**
- ✓ **Deteção de fugas em equipamentos de refrigeração com Gases Fluorados com Efeito de Estufa;**
- ✓ **Medição de Coeficientes de Eficiência (COP) em equipamentos e sistemas de climatização;**
- ✓ **Inspeção de sistemas de Ar Condicionado e Caldeiras;**
- ✓ **Auditorias no âmbito da Qualidade do Ar Interior;**
- ✓ **Verificação, limpeza e higienização de redes aerólicas (condutas de ar).**



MANUTENÇÃO ELETROMECCÂNICA

Temos disponíveis inúmeras soluções de manutenção para equipamentos e sistemas eletromecânicos, ao nível da manutenção corretiva e da manutenção preventiva.

Temos soluções de manutenção para:

- ✓ **Estações elevatórias e sistemas de tratamento de águas residuais;**
- ✓ **Fontes ornamentais;**
- ✓ **Sistemas de controlo e tratamento de piscinas;**
- ✓ **Centrais hidropressoras;**
- ✓ **Centrais de combate a incêndios;**
- ✓ **Grupos geradores de emergência;**
- ✓ **Compressores e sistemas de ar comprimido.**



MANUTENÇÃO INTEGRAL DE EDIFÍCIOS

A manutenção tem um impacto direto na qualidade do serviço prestado pelos estabelecimentos. A implementação de planos de manutenção preventiva conduz a inúmeras vantagens a nível de conforto e a nível financeiro.

Conciliamos soluções integradas de manutenção, por forma a garantir o correto funcionamento das suas instalações.

Os serviços de manutenção integral de edifícios podem integrar as seguintes áreas, sistemas e equipamentos:

- ✓ **Eletricidade BT e MT;**
- ✓ **Postos de transformação;**
- ✓ **Grupos Geradores;**
- ✓ **Fontes de alimentação interrupta (UPS);**
- ✓ **Baterias de Condensadores;**
- ✓ **Sistemas de Segurança;**
- ✓ **Redes de voz e dados;**
- ✓ **Sistemas de AVAC;**
- ✓ **Sistemas de Energias Renováveis;**
- ✓ **Centrais hidropressoras;**



- ✓ Outros sistemas eletromecânicos;
- ✓ Construção civil;
- ✓ Serralharia;
- ✓ Canalização;
- ✓ Videovigilância (CCTV);
- ✓ Sistemas Automáticos de Detecção de Intrusões – SADI;
- ✓ Sistemas de proteção passiva, detecção e extinção de incêndios.



TERMOGRAFIA

A inspeção termográfica tem um papel preponderante na manutenção preventiva. Permite identificar alterações de temperatura provocadas por anomalias em sistemas elétricos e mecânicos, sem interrupção do seu funcionamento.

A termografia pode ser utilizada como meio de diagnóstico em inúmeros sistemas e equipamentos, entre os quais:

- ✓ **Motores, rolamentos, chumaceiras e empanques mecânicos;**
- ✓ **Outros sistemas e equipamentos rotativos;**
- ✓ **Sistemas elétricos tais como, quadros, equipamentos de proteção, barramentos, contactores, seccionadores e transformadores;**
- ✓ **Sistemas refrigeração industrial;**
- ✓ **Sistemas de isolamento térmico;**
- ✓ **Edifícios (permite identificar infiltrações e humidades).**



ALVARÁ DE CONSTRUÇÃO

- ✓ Empresa detentora de Alvará de Construção, atribuído pelo Instituto da Construção e do Imobiliário, I.P. (InCI, I.P.)



INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E MECÂNICAS

- ✓ Técnicos superiores reconhecidos e habilitados pelas respetivas ordens profissionais e entidades complementares



CERTIFICAÇÃO ENERGÉTICA

- ✓ **Projetistas de Térmica no âmbito do Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Habitação (REH) e do Regulamento de Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS)**
- ✓ **Peritos Qualificados PQ-I e PQ-II no âmbito do Sistema de Certificação Energética dos Edifícios (SCE)**



Certificação Energética
e Ar Interior
EDIFÍCIOS



AGÊNCIA PARA A ENERGIA

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

- ✓ **Entidade reconhecida no âmbito do Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia (SGCIE)**



sgcie

SISTEMA DE GESTÃO DOS
CONSUMOS INTENSIVOS DE ENERGIA



Direcção Geral
de Energia e Geologia

INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE SISTEMAS AVAC

- ✓ Técnicos de Instalação e Manutenção, (TIM);
- ✓ Técnicos de Qualidade do Ar Interior, (TQAI);
- ✓ Técnicos Certificados para Manuseamento de Gases Fluorados com Efeito de Estufa.



Trabalhamos continuamente numa busca progressiva para melhoria dos nossos processos, permitindo-nos proporcionar um serviço único e de excelência.



Ponte São Sebastião, 1, 1º Piso
6250-111 Caria – Portugal

Tel: (+351) 302 020 822

geral@trienergy.pt

www.trienergy.pt