

SERVIÇOS DE ENSAIOS & TESTES

16 laboratórios acreditados (EN ISO/IEC 17025).

Serviços de engenharia apoiados em tecnologia de ponta. Portefólio de serviços que vai desde a certificação de produto à calibração de equipamentos ou ensaios à medida.

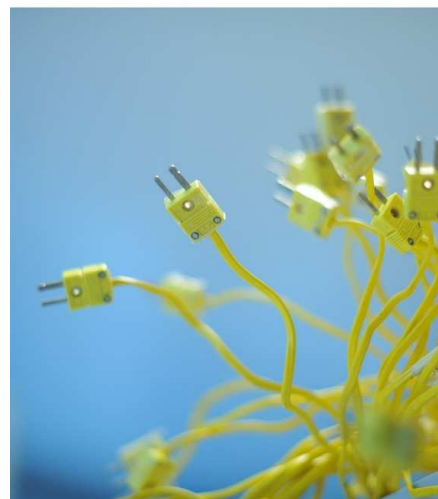
Conceção, desenvolvimento, construção e implementação de laboratórios de ensaio e de investigação.

3.1 | LABORATÓRIOS

3.2 | MATERIAIS

3.3 | METROLOGIA

3.4 | AMBIENTE & QUÍMICA



3.1 | LABORATÓRIOS

- Eletricidade
- Energia
- Ruído & Vibrações
- Ensaios Não-Destrutivos
- Fiabilidade
- Termodinâmica
- Válvulas



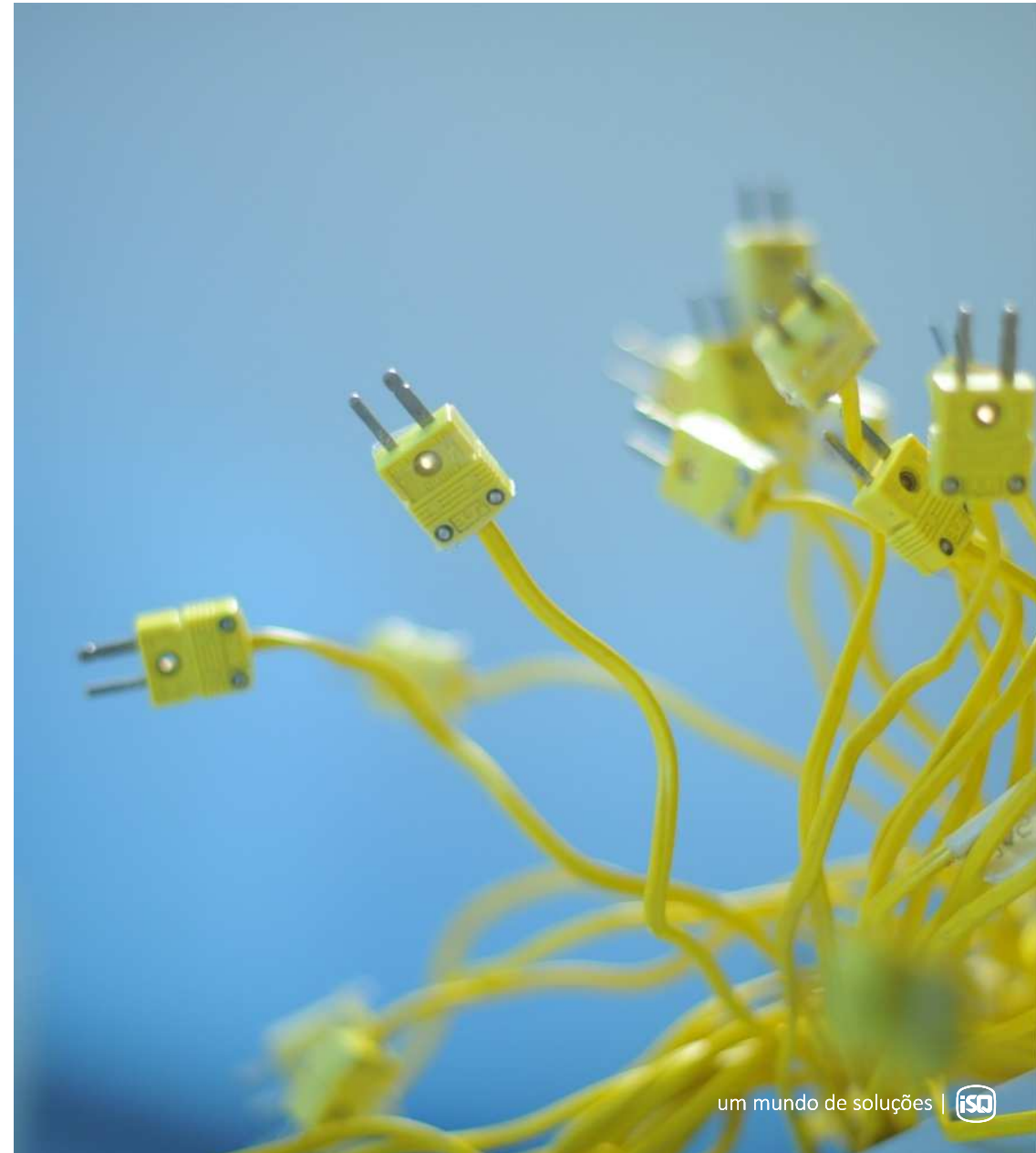
3.2 | MATERIAIS

- Caracterização de materiais:
 - Caracterização macro e microestrutural
 - Determinação de Composição Química
 - Ensaio Mecânicos
 - Ensaio de Corrosão
 - Réplicas Metalográficas
- Caracterização de depósitos/resíduos:
 - Espectroscopia de Dispersão de Energias
 - Difração de Raios X
- Análises por Microscopia Eletrónica
- Estudos de Inibidores de corrosão e *scaling*
- Identificação de fibras de amianto
- Análise de falha de materiais e componentes industriais



3.3 | METROLOGIA

- Acústica & Vibração
- Inspeção automóvel
- Dimensional
- Elétrica & Radiofrequência
- Gás & Caudal
- Saúde
- Massa, Volume & Força
- Verificação metrológica
- Ótica & Topografia
- Pressão
- Temperatura & Humidade



3.4 | AMBIENTE & QUÍMICA

- Análise de fármacos (Certificação Infarmed)
- Colheita de amostras em todo o país
- Análises especializadas
 - Águas naturais, residuais e de processo
 - Lamas
 - Solos e sedimentos
 - Resíduos
 - Ar ambiente laboral
 - Soldas e ligas de chumbo



REFERÊNCIAS



ABU DHABI

Desenvolvimento, instalação e operação de Centro de I&D no sector do Oil & Gas



PORTUGAL | FRANÇA E ESPANHA

Controlo por solução ultra-sons *Phased Array* automático da construção de tanques criogénicos de armazenamento de gás natural e da construção do tubo de queda e repartidor de central hidroelétrica



PORTUGAL

Ensaio e análises de falha na refinaria de Sines

Inspeção termográfica a todas as subestações da Rede Elétrica Nacional

Programa de testes para aprofundamento do comportamento mecânico de materiais compósitos a utilizar em aerosturcturas e desenvolvimento de ensaios à medida para qualificação de materiais e estruturas de escudos de proteção para a indústria aeroespacial

Controlo de equipamentos hospitalares

SERVIÇOS DE FORMAÇÃO

O ISQ é acreditado para a prestação de serviços de formação, formação de formadores e certificação de pessoas, de acordo com Diretivas Europeias, Normas Internacionais e EWF e IIW (*European Welding Federation e International Institute for Welding*).

Projetos chave-na-mão de conceção, implementação e gestão de centros de formação profissional, incluindo formação de staff e formação de formadores.

4.1 | CENTROS DE FORMAÇÃO CHAVE NA MÃO

4.2 | CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO

4.3 | CURSOS DE ACORDO COM AS REGRAS DO EWF E IIW

4.4 | E-LEARNING



REFERÊNCIAS



MÉXICO

Formação de Soldadura Laser de acordo com as diretrizes da EWF- Federação Europeia de Soldadura



MOÇAMBIQUE

Implementação de um Centro de Formação de Soldadores



PORTUGAL

Reabilitação inovadora e eficiente de edifícios e espaços formativos de 30 Centros de formação

Formação em e-tutores (formação de formadores a distância), curso piloto para o Instituto de Emprego e Formação Profissional

SERVIÇOS VERIFICAÇÃO E REGULAMENTARES

Verificação da conformidade de estruturas, equipamentos e instalações com as normas nacionais e internacionais.

Organismo acreditado para as áreas de inspeção, calibração e ensaio e organismo notificado (0028).

5.1 | ORGANISMO DE INSPEÇÃO ACREDITADO

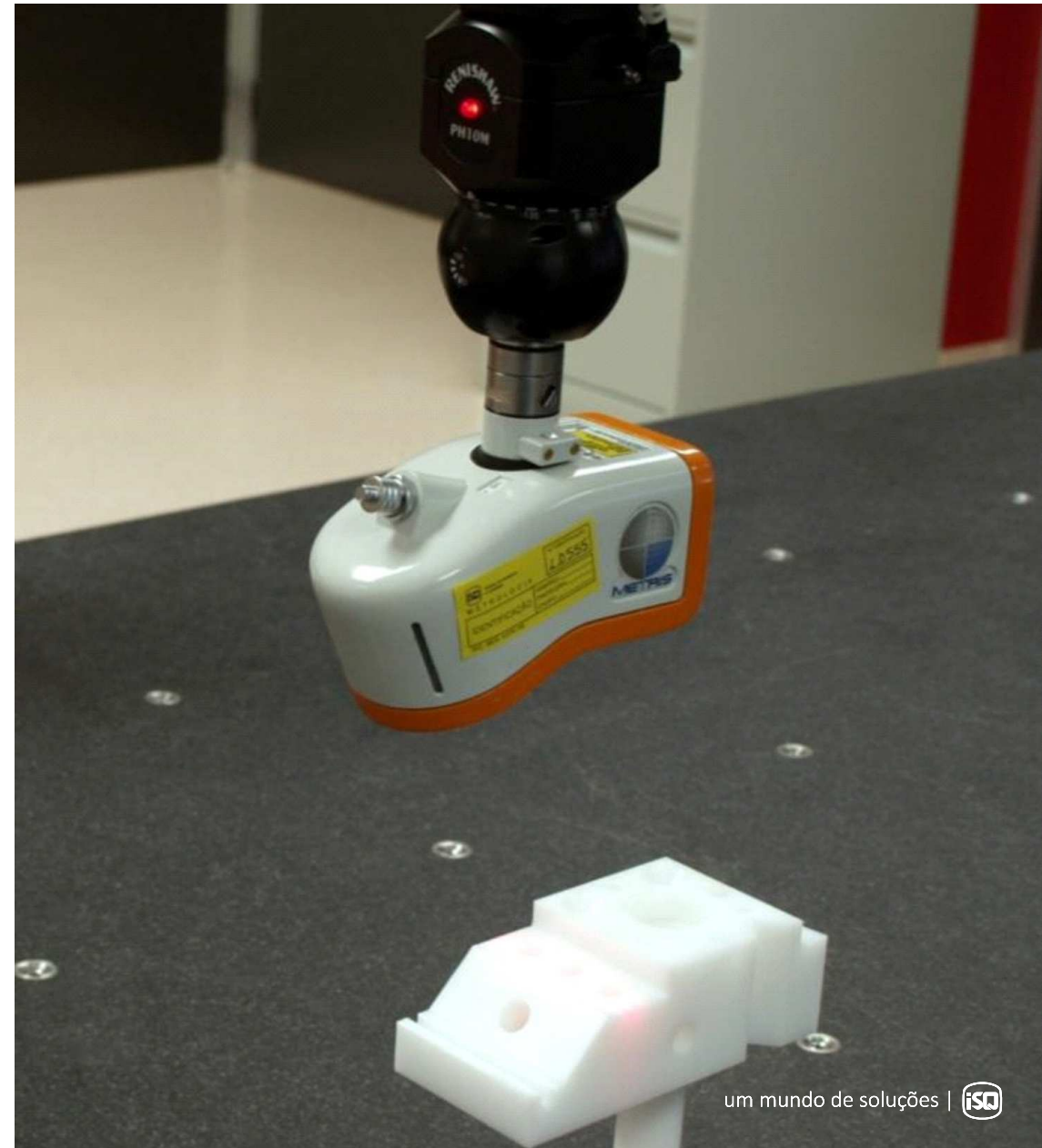
5.2 | ORGANISMO NOTIFICADO (NB028)

5.3 | REVISÃO DE PROJETO



5.1 | ORGANISMO DE INSPEÇÃO ACREDITADO

- Organismo de certificação de pessoas acreditado de acordo com a EN ISO/IEC 17024
- Organismo de inspeção acreditado de acordo com a EN ISO/IEC 17020
- Laboratórios de calibração e ensaio acreditados de acordo com a EN ISO/IEC 17025



5.2 | ORGANISMO NOTIFICADO

- Recipientes sob pressão simples - 2009/105/EC
- Elevadores - 95/16/EC
- Equipamento sob pressão - 97/23/EC
- Instrumentos de pesagem de funcionamento não automático - 2009/23/EC (ex-90/384/EEC)
- Instalações de transporte de pessoas por cabo 2000/9/EC
- Diretiva baixa tensão - 2006/95/EC (ex-73/23/EEC)
- Diretiva instrumentos de medição - 2004/22/EC
- Compatibilidade eletromagnética - 2004/108/EC
- Diretiva máquinas - 2006/42/EC



REFERÊNCIAS



ARGÉLIA

Contrato de longo termo para inspeção legal de complexos de GPL e GNL



EUA E NORUEGA

Revisão de projeto de equipamentos de elevação de cargas e *drilling* de acordo com as normas europeias



PORTUGAL

Avaliação da conformidade de instalações e equipamentos

Inspeção e certificação de ramal de abastecimento de gás

Marcação CE a estruturas metálicas e a equipamentos sob pressão

Ensaios de certificação ATP e emissão de certificados por delegação do IMT

Análise de projetos elétricos, inspeções elétricas e ensaios laboratoriais a equipamentos elétricos

Auditorias de qualidade, ambiente e segurança

ISQ | CERTIFICAÇÕES



ISQ | ALGUNS CLIENTES NACIONAIS & INTERNACIONAIS

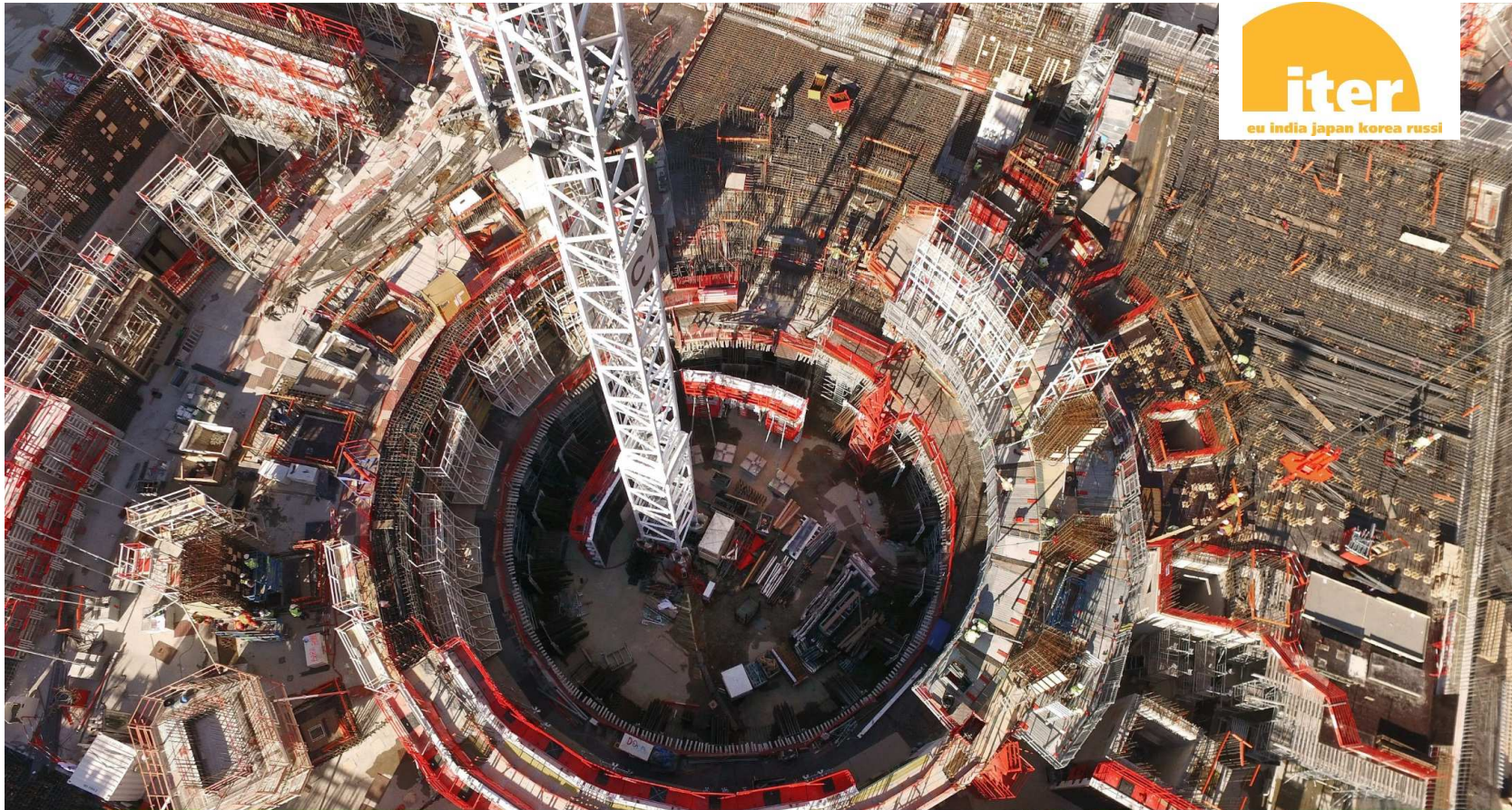


ISQ | ALGUNS CLIENTES NACIONAIS & INTERNACIONAIS

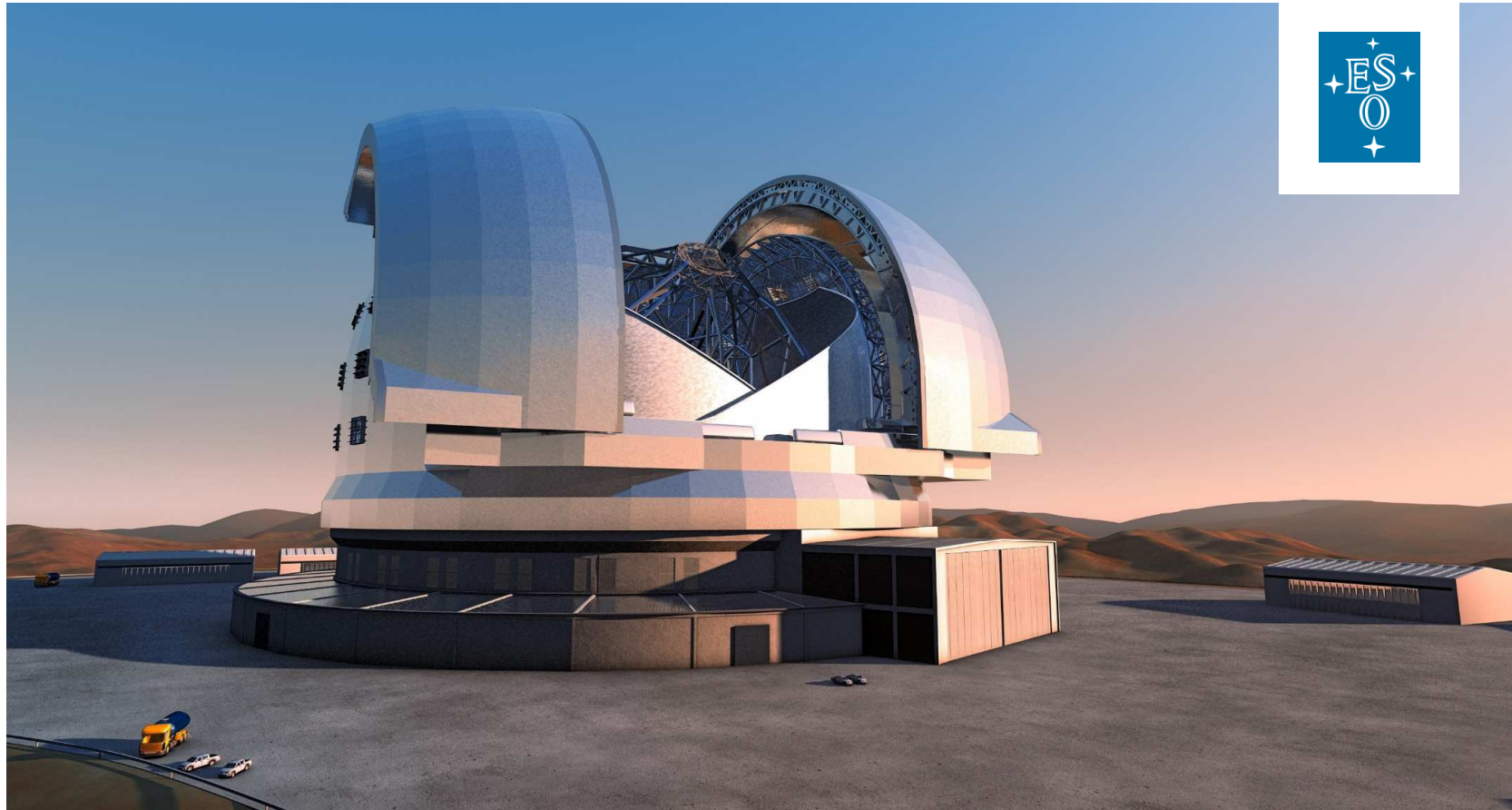


GRANDES PROJETOS ISQ

ITER - INTERNATIONAL THERMONUCLEAR EXPERIMENTAL REACTOR



O ISQ é o parceiro da F4E em toda a área de Garantia da Qualidade e Controlo da Qualidade do fabrico, estando envolvido quer a nível de especificações de projeto, quer a nível da verificação e controlo de processos nos diversos fabricantes distribuídos pela União Europeia e China.



O ISQ está a desenvolver atividades de Consultoria e de Inspeção Técnica Especializada durante a construção do Telescópio ELT da ESO. A atividade será desenvolvida junto dos fabricantes e na montagem do maior Telescópio do Mundo que está a ser construído no Chile.



O ISQ presta serviços de Engenharia da Qualidade, Segurança e Ambiente às operações industriais de montagem e preparação dos lançadores e cargas uteis nos 3 sistemas de lançamento Ariane 5, Soyuz e Vega. O CSG é o maior porto espacial do mundo, para lançamentos comerciais, utilizando o veículo pesado mais fiável do mundo, o Ariane 5 com mais de 50 lançamentos sem acidentes.



O LHC é um projeto de grande complexidade tecnológica com necessidade de desenvolvimento de muitos processos especiais de fabrico e controlo específicos para os principais componentes, exigindo formação específica dos técnicos envolvidos no processo. As atividades de inspeção e teste desenvolvidas n projeto ultrapassaram as 200.000 horas e envolveram 26 engenheiros e inspetores qualificados.



O Grupo ISQ foi convidado pelas autoridades timorenses para fazer a supervisão da construção do novo aeroporto de Oecusse que terá uma pista com extensão de 2.500 metros, um terminal de passageiros e um terminal de carga.

GRANDES PROJETOS ISQ



DRONES | ALGORITMOS



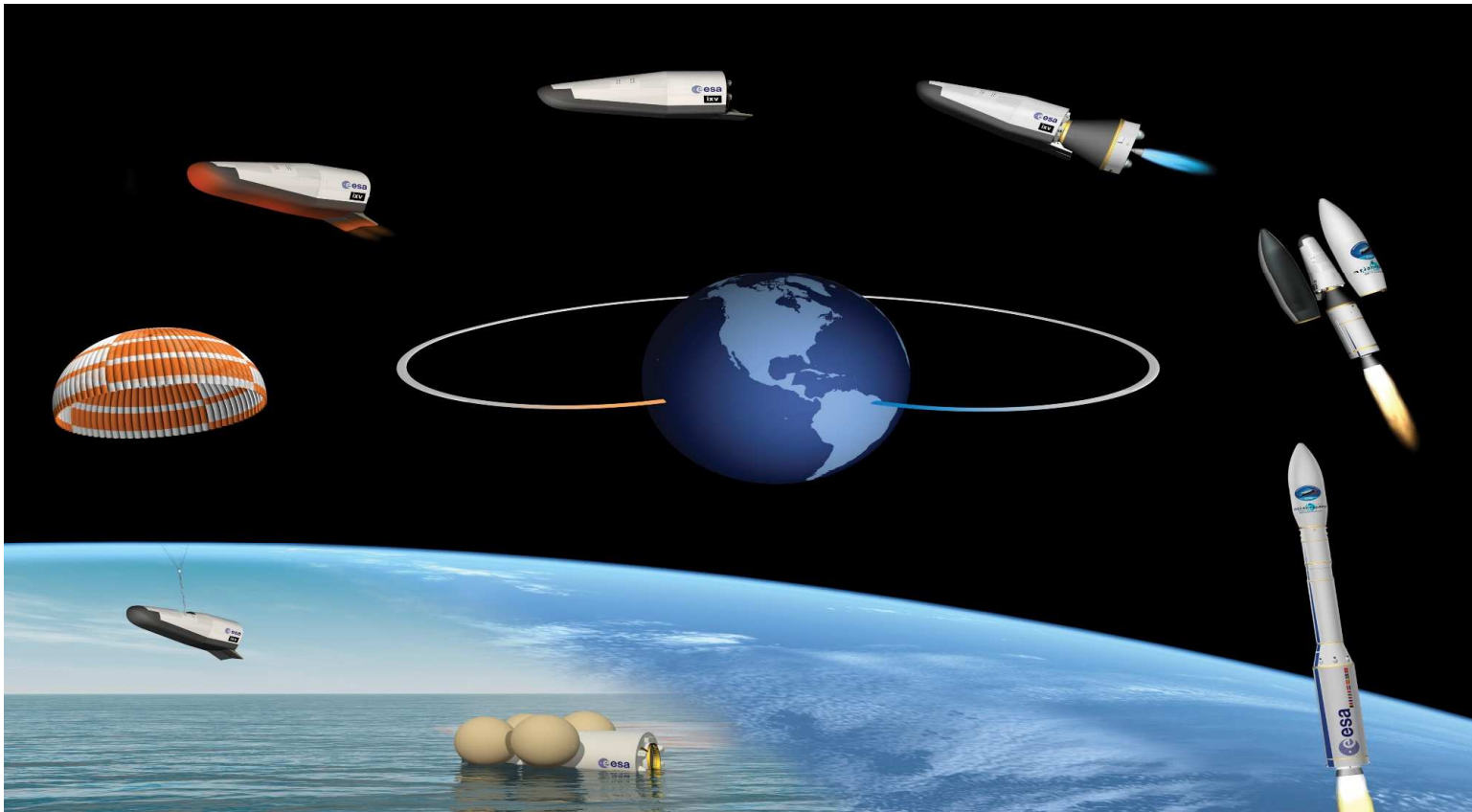
Drones - Desenvolvimento de algoritmos de inspeção de Torres Eolicas, Gasodutos, Plataformas Petroliferas e outras estruturas industriais com recurso a Drones com ganhos de eficácia, eficiência e menores custos para as empresas.



O ISQ será responsável por toda a área de testes a peças e produto final do INFANTE, um microsatélite de desenvolvimento e demonstração que estará em órbita em 2020. Este será o 1º de uma constelação de outros satélites a lançar até 2025 para observação da Terra e comunicações com foco em aplicações marítimas.

GRANDES PROJETOS ISQ

AEROESPACIAL | ENSAIOS



ISQ participou nos ensaios de qualificação do escudo térmico do IXV - Intermediate eXperimental Vehicle - um veículo experimental não tripulado da ESA - Agência Espacial Europeia.



O sistema QART permite monitorizar e mapear a qualidade do ar, ruído e tráfego em tempo real através de um equipamento de reduzidas dimensões, de fácil manutenção e baixo custo e garantindo resultados precisos e fiáveis. É um sistema inovador de recolha de informação integrada e de alto rendimento.



O projeto está a ser desenvolvido em Castelo Branco, apoiado no laboratório de eficiência energética do ISQ, conta com a participação de uma equipa técnica multidisciplinar que inclui agrónomos e biólogos. A Grow to Green prevê que a prazo esta tecnologia venha a permitir produzir vegetais de elevado valor acrescentado.

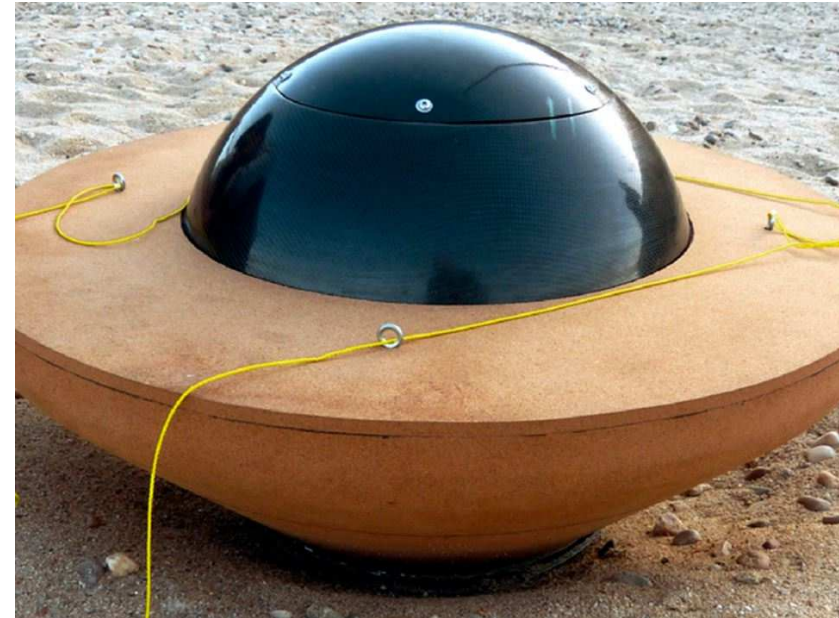


O ISQ foi responsável pela conceção e execução de um conjunto de ensaios num demonstrador da parte estrutural de uma asa (semi-asa) constituída maioritariamente por material compósito. Esta semi-asa foi desenvolvida pela Embraer e destina-se a uma nova geração de aviões comerciais de passageiros no Laboratório de Aeronautica do Grupo ISQ, em Castelo Branco.

GRANDES PROJETOS ISQ



ESA | Capsula para Marte



O ISQ está envolvido num projeto para a exploração de Marte. Trata-se de um projeto para a Agência Espacial Europeia (ESA), coordenado pela Amorim, que conta com a participação do ISQ, do PIEP e da Critical Materials. O resultado já foi validado pela ESA e teve como objetivo o desenvolvimento do sistema de proteção térmica de uma capsula que irá trazer amostras de rególito de Marte para serem analisados na Terra. Uma solução de engenharia portuguesa que pega na cortiça junta-lhe engenharia e inovação e cria uma cápsula de reentrada atmosférica inovadora que promete ser uma referência em novos desenvolvimentos para missões espaciais.

INDÚSTRIA 4.0 & IoT

International



National



R&D

SME / Industry / End Users

INDÚSTRIA 4.0 & IoT

PROJETOS ISQ



Avaliação de Condição e da Extensão da vida de Equipamentos e Estruturas

Materiais, Mecanismos de Degradação, On Line CND, Monitorização, Avaliação do Risco, Manutenção



Tecnologias de Produção

Sistemas Ciberfísicos: Machine learning, Smart Objects,, Robótica Colaborativa; Fabrico aditivo, Soldadura convencional.



Economia Circular

Sustentabilidade, Simbiose Industrial, Eficiência Energética, Eco-Eficiência, Ambiente



Certificação e Ensaios Laboratoriais

Simulação e Certificação Virtual



Digital - Ferramentas de apoio à automação e simulação

Realidade virtual e Realidade Aumentada



➤ OBRIGADO



www.isq-group.com