

[Início](#) > [Resumo da Operação](#)**OPERAÇÃO: NORTE2030-FEDER-
00058500****AVISO: MPr-2023-
2****Aumento de capacidade de produção e redução de custos de produção para
aumento de competitividade internacional na exportação de pedra ornamental
portuguesa****Investimento Empresarial Produtivo (SI)**

Situação da operação: -

Estado da operação: Em Execução

RESUMO DA OPERAÇÃO

IMPRIMIR RESUMO OPERAÇÃO

Identificação



Operação

Nome da Operação (Português)

Aumento de capacidade de produção e redução de custos de produção para aumento de competitividade internacional na exportação de pedra ornamental portuguesa

Nome da Operação (Inglês)

Increase in production capacity and reduction in production costs to increase international competitiveness in the export of Portuguese ornamental stone

Acrónimo

Triângulo da Pedra

Palavras-chave Ciência (português)

-

Palavras-chave Ciência (inglês)

-

Tipologia de Intervenção

Inovação Produtiva

Tipologia de Operação

Investimento Empresarial Produtivo (SI)

Estratégia

NORTE2030-FEDER-00058500

Aviso

A informação do aviso associado a esta operação é a seguinte

Código do Aviso

MPr-2023-2

Designação do Aviso

SICE - Inovação Produtiva - Territórios de Baixa Densidade

Entidades



Beneficiários

NIF	DENOMINAÇÃO	UNIDADE ORGANIZACIONAL	ESCALÃO DIMENSIONAL	TIPO PARTICIPAÇÃO ENTIDADE	ENTIDADE PRINCIPAL
508846285	TRIÂNGULO DA PEDRA LDA	-	Pequena Empresa (certificada)	Beneficiário	Entidade Principal

Contactos de Candidatura

NOME	NIF	CARGO	TELEFONE/TELEMÓVEL	
Silvia Magalhaes		Gerente	700000000	▼
José Peixoto		Consultor(a)	910000000	▼

Caracterização

Descrição

Descrição

A empresa TRIANGULO DA PEDRA dedica-se à extração e transformação de GRANITO. A sua pedra tem certificação e tem como principal destino os mercados externos (principal segmento é a recuperação de centros urbanos um pouco por toda a europa uma vez que se trata de pedra macia mas resistente ao desgaste e com cor azul-amarelada.

O objetivo principal passas por ampliar em cerca de 50% (Medido por variação de VBP) a capacidade de produção de rochas ornamentais, mobiliário urbano em pedra, guias e outros produtos à base d e pedra ara a construção civil

O aumento de VBP será conseguido devido à conjugação de 2 fatores:; Aumento de capacidade de produção instalada e redução de custos de produção.

Atualmente a empresa não tem capacidade de corte que lhe permita dar resposta às crescentes solicitações advindas dos mercados Francês, Irlandês e Lituano. Também os novos mercados (Alemanha e Espanha que eram vestigiais em 2022) tem-nos procurado.

Para dar resposta a esta procura crescente a empresa necessita de ampliar a sua área industrial para alojar nova linha de produção automatizada (Ate então a linha é semiautomática) e adquirir equipamentos automatizados que permitam maiores produções por unidade de tempo, com menos consumos energéticos e menos geração de lamas (resíduos).

Esta automatização pressupõe também a digitalização e informatização de alguns processos, nomeadamente a programação das serras CNC.

Como parte da competitividade está intimamente ligada aos custos de produção e custos ambientais é intenção da empresa implementar uma central de secagem de lamas provenientes da serração, reciclando a agua e reduzindo volumes de detritos, e suprir parte significativa das suas necessidades energéticas através da instalação de uma UPAC.

Objetivos

A operação consiste no aumento de cap. produtiva com a eliminação de passos limitantes e introdução de tecnologias inovadoras no contexto da empresa. Os principais objetivos até 2027 são:

Aumentar em cerca de 25% a capacidade de produção instalada

Aumento de VBP, quando descontado da inflação de 3%, de pelo menos 30%

Reduzir custos normalizados de CMCMV/VN de 7,19p.p. para 5,44p.p (aumento de capacidade de extração permite evitar compras de blocos a terceiros)

Reduzir custos normalizados de FSE/VN de 38p.p. para 26p.p. à custa de otimização energética, transportes e outros FSE produtivos

Aumentar produtividade (VN/trabalhador) em pelo menos 35% já considerando os custos com a criação de 3 postos trabalho



AJUDA



Balcão dos Fundos

Aumentar exportações diretas de 25,80% para cerca de 33,00%

##IMPACTO NA COMPETITIVIDADE

A competitividade será positivamente afetada devido à redução de FSEs (menos consumo de combustíveis com a introdução de pontes rolantes, UPACs, menos consumos de água, menos custos com deposição de lamas, etc), otimização da extração (mais blocos com menos fraturas/rejeição, menos consumos de explosivo, etc.) e com maior capacidade de produção por unidade de tempo em fábrica libertando RHs e equipamentos para a produção de cubo e outras obras mais específicas e que necessitam de intervenção humana.

##DESCRICAÇÃO TECNICA DO INVESTIMENTO

O investimento envolve duas localizações e visam aumentar a eficiência na frente de desmonte (pedreira) e a eficiência de produção na serração de pedra (fabrica).

Na pedreira o investimento é uma MÁQUINA DE CORTE PEDRA MONOFIO + PERFURADORA + COMPRESSOR. Estes equipamentos permitem extrair blocos padronizados, sem desperdício e com muito maior rapidez que o atual processo de furar e colocar pólvora (os blocos saem irregulares e há muito desperdício pois há blocos que ficam estalados).

Na serração (fabrica) será necessária a Ampliação da unidade para poder introduzir a nova linha de produção e reorganizar a produção já existentes e tornar o fluxo de produção mais eficiente. É área 100% industrial.

As CNC de 3 e 4 eixos permitirão aumentar a capacidade de produção e efetuar trabalhos de maior complexidade técnica. Para permitir que as máquinas não estejam subaproveitadas por limitações no abastecimento de blocos a PONTE ROLANTES são cruciais. A maior alimentará blocos e a menor transportará a pedra já serrada ao longo da fabrica. De ressaltar que a alternativa à ponte rolante é maquinaria móvel pesada, com consumos de combustível, dependência de motoristas e manutenções elevadas.

A central de tratamento de lamas permitirá tratar maiores quant. de agua (maior produção = mais volume de agua) e, ao invés de a descartar como acontece, reciclaremos essa agua novamente no processo produtivo. Como resultado final teremos lamas mais enxutas (menos peso e volume) e acabaremos por reduzir significativamente a água gasta no processo produtivo o que se reflete num aumento de eficiência ambiental

Para gerir a nova capacidade produtiva e aumento de encomendas, implementaremos softwares de produção que integrarão remotamente com o software proprietário das máquinas. Assim eliminam-se erros humanos e podem-se planejar produções tendo como base as dimensões das ordens de produção e as dimensões dos blocos a serem cortados.

Os planos de marketing e estudos para o DNSH servirão para ajudar a empresa a colocar e posicionar os seus produtos no mercado e aferir a sua eficiência ambiental

Resumo em português

A TRIANGULO DA PEDRA dedica-se à transformação de granito. A sua pedra tem certificação e tem como destino mercados externos (principal segmento é a recuperação de centros urbanos um pouco por toda a europa uma vez que se trata de pedra macia mas resistente ao desgaste)

O objetivo principal é otimizar a extração de pedra na frente de desmonte e ampliar em 30% a cap.produtiva em geral ao mesmo tempo que reduz custos de produção

Contexto

Resumo em inglês

TRIANGULO DA PEDRA is dedicated to the transformation of granite. Its stone is certified and is destined for foreign markets (the main segment is the recovery of urban centers all over Europe since it is a soft stone that is resistant to wear and tear)

The main objective is to optimize the extraction of stone at the dismantling front and increase the overall production capacity by 30%. while reducing production costs

##EVOLUÇÃO DA EMPRESA

Nos últimos 5 anos a empresa tem-se concentrado em fazer crescer a carteira de clientes e em reduzir custos produtivos, nomeadamente custos energéticos (DESCARBONIZACAO DA INDUSTRIA). Passou de clientes locais para clientes com âmbito de ação nacional e reforçou a carteira de clientes internacionais. Para tal a necessitamos otimizar a extração de blocos e aumentar a capacidade de produção que se encontra esgotada.

##PROCESSO PRODUTIVO ANTES E DEPOIS

Na pedreira o processo atual recorre à furação de buracos onde é colocado explosivo. Com a furadora e máquina de fio eliminar-se-á a necessidade de explosivo e o blocos serão cortados de forma mais limpa, com menos rejeição e com menos desperdícios.

Em fabrica (Serração) o processo começa com o corte de blocos de pedra em chapas de diferentes espessuras que depois passam para uma linha secundária para cortes mais refinados. Cada dimensão de corte implica uma operação nova.

No corte primário o bloco de pedra é posicionado manualmente com uma caterpillar e tem de ser constantemente ajustado no charrio. Depois do corte é transportado com empilhadores e caterpillars. Ao instalar pontes rolantes elimina-se a necessidade de caterpillar no chão de fabrica e a produção será feita em linha.

Com o investimento nas CNCs a pedra já cortada poderá ser trabalhada de várias formas e numa só operação (tempo de operação/peça reduz para 40%)

O processo será ambientalmente mais eficiente, com recirculação de águas para o corte e com geração de lamas menos volumosas e mais leves.

Ao nível de desenho e projeto, a empresa implementará um software de desenho interoperável com as CNCs o que permite planear de forma mais eficiente a produção.

##AREAS DE COMPETITIVIDADE CRITICAS:

QUALIDADE MATÉRIA-PRIMA: está garantida pois a triângulo de pedra é proprietária da pedreira de onde extrai a pedra certificada

EFICIÊNCIA OPERACIONAL/ CUSTOS DE PRODUÇÃO: A eficiência é indutora de redução de custos de produção. Isso inclui o uso de máquinas e equipamentos modernos, bem como processos de produção eficientes. Este projeto vem precisamente atuar sobre esta área crítica e perior manter margens mesmo ajustando preços para ser competitiva face à concorrência internacional

SUSTENTABILIDADE: A imagem de sustentabilidade é crítica perante clientes internacionais que privilegiam cada vez mais esta dimensão. A empresa deverá adotar práticas sociais responsáveis, como reciclagem, redução de desperdício e uso de energia renovável.

##CADEIA DE VALOR (ATUAL E FUTURA)

A empresa atua como fornecedora de artigos em pedra para a cadeia da construção civil e obras públicas. Começa na frente de extração (com a extração de blocos) e acaba na produção chave na mão dos artigos em pedra.

A única diferença entre o pré e o pós projeto terá a ver com a capacidade de resposta e na complexidade dos artigos que conseguirá produzir (com a CNC de 4 eixos poderá produzir peças mais complexas).

##PORQUE ESTE INVESTIMENTO?

Este projeto permitirá produzir mais e mais barato e com menos impacto ambiental permitindo também a produção modular de pequenas séries mobiliário urbano cada vez mais solicitadas por gabinetes de arquitetos com designs próprios.

Os investimentos deste projeto vem dar resposta à análise SWOT da empresa, redimindo os pontos fracos e potenciando as forças, ao mesmo tempo que cria condições para aproveitar as oportunidades internacionais que nos chegam e cria resiliência perante as eventuais ameaças

Acompanhamento

Tem Plano de comunicação?

Sim

Não

Plano de Comunicação

O objetivo do plano de comunicação passa por criar uma imagem positiva da marca TRIANGULO DA PEDRA junto do seu público alvo e atrair novos clientes.

O plano de comunicação incluirá os seguintes pontos:

1. IDENTIFICAR OS PRINCIPAIS CONCORRENTES e analisar as tendências do setor. Isso ajudará a empresa a adaptar-se às necessidades dos clientes e a diferenciar-se da concorrência. A grande vantagem competitiva prende-se com o facto de ter pedreira própria onde a pedra extraída vai de encontro a diversas exigências de obras de recuperação de centro históricos e não há como "copiar" esta pedra pois trata-se de um recurso natural

 AJUDA

 Fundos

2. DEFINIÇÃO DO PÚBLICO-ALVO: a empresa identificou como público-alvo prioritário empresas de construção civil, Promotores imobiliários, gabinetes de arquitetura e gabinetes de engenharia Civil. Será sob este público alvo que as principais ações de comunicação incidirão pois alinha-se totalmente com o nosso cliente-tipo.

3: MENSAGEM DE COMUNICAÇÃO: A mensagem-chave deste plano de comunicação é que a empresa é um fabricante de artigos de pedra de alta qualidade, devidamente certificada, e terá como benchmark o facto de já ter fornecido várias obras para recuperação de centros urbanos em Portugal, França, Irlanda, Lituânia e outros mercados pois tem pedra com as características ideais (cor, resistência à abrasão, entre outras)

4. CANAIS DE COMUNICAÇÃO: Os canais de comunicação passarão por publicidade para elevar o tráfego orgânico e vistas ao nosso Website, campanhas direcionadas através do LinkedIn e Google Adwords. Previmos também a publicação em algumas revistas especializadas do sector de construção e promoção de blogs e artigos em fóruns dedicados à especialidade de construção. A visita a feiras faz também parte da nossa estratégia. Apesar de que estes eventos servirão para identificar maioritariamente gabinetes de arquitetura e paisagismo urbano que se dedicam a grandes projetos de recuperação urbana.

O plano de comunicação será monitorizado de várias formas entre as quais destacamos as seguintes:

#TESTEMENHOS de clientes e parceiros nas diversas plataformas e redes sociais que poderão ser replicados noutros canais

#AVALIAÇÃO DO TRÁFEGO DO SITE usando ferramentas como o Google Analytics. Isso permitirá perceber o número de visitantes e os canais de origem (site, redes sociais, e-mail marketing, publicidade online, etc.)

#AVALIAR O NÚMERO DE LEADS usando ferramentas como o HubSpot ou o Salesforce para rastrear o número de leads que receberemos através dos diferentes canais de comunicação. Assim conseguiremos otimizar a eficácia dos canais usados na geração de leads.

#AVALIAR A SATISFAÇÃO DO CLIENTE usando questionários de satisfação do cliente ou ferramentas de análise de dados. Com isto mediremos a eficácia da nossa comunicação e respeitosa canais e perceber o impacto no cliente (quer na perspectiva de angariação que na perspectiva da continuidade)

#COMENTÁRIOS E FEEDBACK através de redes sociais, site e outras plataformas, sendo esta uma forma rápida de perceber as principais reações dos clientes à percepção da qualidade dos nossos serviços e produtos.

#FOLLOW-UP COMERCIAL recolhendo impressões e comentários sobre a nossa empresa, serviços e produtos.

Cronograma da Operação

Data de Início

15-03-2023

Data de Conclusão

31-12-2025

Duração (meses)

33.52

Informação Complementar



CONSULTAR INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR

CÓDIGO

DESIGNAÇÃO

UNIDADE

VALOR

FUNDAMENTAÇÃO

Sem itens a mostrar...

Enquadramento

Atividade económica da operação

CÓDIGO

% DE AFETAÇÃO À OPERAÇÃO

08112 - Rev.3

100

Operações relacionadas

OPERAÇÃO/PEDIDO DE AUXÍLIO

TIPO DE RELAÇÃO

ESTADO

859

Pedido de Auxílio

04/10/2022

Enquadramento

ENQUADRAMENTOS

CLASSIFICAÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO

Sem itens a mostrar...

Critérios de Seleção

A.1. - Inov. Prod.. ADEQUAÇÃO À ESTRATÉGIA - Nível de enquadramento na RIS3 Regional

Este critério avalia o grau de alinhamento/pertinência da operação relativamente aos domínios definidos na RIS3 regional, através de matrizes específicas para cada NUTS II, definidas pelas respetivas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional.

Avaliado com base na informação remetida no anexo ao formulário - Enquadramento na RIS 3 regional, o critério não requer fundamentação neste passo do formulário.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base com base na informação preenchida no anexo ao formulário - Enquadramento RIS 3 regional pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário.

A.2.1. - Inov. Prod.. ADEQUAÇÃO À ESTRATÉGIA - Contributo para os indicadores definidos para o Objetivo Específico do Programa

Este critério avalia o contributo da operação para os indicadores de realização e resultado do Programa.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base com base na informação preenchida na página Indicadores do formulário pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário.



AJUDA



Fundos

A.2.2. - Inov. Prod.. ADEQUAÇÃO À ESTRATÉGIA - Alinhamento com a política pública

Este critério avalia o grau de enquadramento da operação nas prioridades de política pública relevantes, aferidas com base nos referenciais anexos ao Aviso.

Avaliado com base na informação remetida nos anexos ao formulário - Políticas Setoriais Indústria 4.0 e Transição Climática, quando aplicável. O critério não requer fundamentação neste passo do formulário.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base com base na informação preenchida nos anexos ao formulário - Políticas Setoriais pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário

B.1. - Inov. Prod.. QUALIDADE-Coerência e adequação da operação e do plano de investimentos face ao diagnóstico de necessidades e aos objetivos visados

Este critério avalia a qualidade da operação e a sua importância na estratégia e reforço da competitividade da empresa, nomeadamente a coerência e razoabilidade orçamental da estrutura do plano de investimentos e a adequação e necessidade dos investimentos a realizar face à concretização dos objetivos da operação.

O beneficiário deve fundamentar a coerência da operação com os objetivos estratégicos e racionalidade da operação (custo/benefício).

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A estratégia da empresa passa por otimizar toda a sua produção, otimizando tarefas de produção limitantes e já perfeitamente identificadas (extração de pedra e corte secundário/acabamento) e aumentar a sua eficácia ambiental através da total recirculação de águas (atualmente descartadas) e redução de custos energéticos. Com isto conseguirá reduzir a si dependência de mão-de-obra (que escasseia) e dar resposta à crescente procura internacional pelos seus produtos de pedra natural. Esta estratégia requer um investimento em equipamentos de corte, tecnologias de poaio (pontes rolantes e informatização) e tecnologias ambientais A análise SOWT identificou as principais forças: # Acesso direto a matéria-prima exclusiva (recurso natural) # Certificação e produto # Know-How # Empresa já conhecida junto de importantes gabinetes de arquitetura .. bem como as principais fraquezas # tecnologia atual e layout produtivo não permitem aumento de produção # Necessidade de maquinaria pesada em fabrica para movimentar produção em curso com consequentes custos de combustível e oneração de homem/máquina # Ineficiência ambiental com custos acrescidos de deposição de lamas Para aproveitar as forças e minimizar/neutralizar as fraquezas a empresa prevê equipamentos para a frente de desmonte que além de mais competitivos permitem aumentar a segurança na medida em que deixam de ser usado explosivos. Prevê também a inclusão de serras CNC que permitirão fazer numa só operação o que antes exigia entre 3 e 4 operações por peça (reduzindo para cerca de 40% do tempo de operação médio). As pontes rolantes permitem reduzir custos com combustíveis de máquinas circulantes, aumentar a segurança em fabrica e libertar recursos humanos para outras tarefas produtivas. As obras de ampliação permitirão implementar circuitos de produção EM LINHA. A central de tratamento de lamas permitirá reutilizar água no processo de corte (era descartada até agora) e reduzir até 10 vezes o peso e volume de lamas o que e traduz em menos custos e impacte ambiental. Com a informatização de processo produtivos a empresa conseguirá planejar de forma mais eficiente a produção e incluir produções modulares (pequenas séries) sem comprometer a restante produção. Como nota, as principais ameaças no sector são: MATERIAIS DE SUBSTITUIÇÃO o que no nosso caso, é difícil de acontecer no segmento de recuperação de centros históricos que privilegiam pedra natural com as características inimitáveis das nossas FALTA DE MAO DE OBRA pois o nosso sector é pouco atrativo (Exigência física, ao ar livre e, quando em fabrica, com poeiras, barulho e lamas). A forma de combater esta ameaça passa por automatizar processos como está previsto neste projeto. CRISES FINANCEIRAS, perante as quais a empresa só pode reagir mantendo níveis de competitividade no preço, que por sua vez só podem ser atingidos com a execução deste investimento De forma resumida, o investimento foi totalmente planeado tendo como pano de fundo a estratégia de aumento de competitividade e produtividade da empresa, a pensar nas oportunidades internacionais e preparando a empresa



AJUDA



Fundos

para as ameaças externas que são comuns a todo o sector. Ao mesmo tempo o investimento potencia as principais forças da empresa e minimiza (anulando até em alguns casos) as principais fraquezas da empresa.

B.2. - Inov. Prod.. QUALIDADE-Caráter inovador da operação

Este critério avalia a operação em função do seu grau de novidade e difusão (apenas para a empresa, mercado nacional ou mundial), assim como do grau de inovação (tecnológica, de marketing e/ou organizacional).

O beneficiário deve fundamentar o caráter inovador da operação.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

No geral a inovação patente neste projeto ocorre ao nível da empresa. A empresa opera nos últimos anos sem ter efetuado qualquer alteração de fundo tanto no que respeita ao processo produtivo, Sistemas de informação, ambiente ou mesmo na área comercial. Toda a evolução foi consequência da própria atividade e resiliência da gestão e dos recursos Humanos da empresa mas que hoje já demonstram ser desajustados para a nova realidade que a empresa almeja e perante também as cada vez mais exigentes condições dos clientes (preço, ESG, time-to-market, complexidade de design, etc.)

PROCESSO – o processo da frente de desmonte recorre a processo tradicionais onde é efetuada uma sequência de furos ao longo da rocha e colocadas pequenas cargas explosivas, devidamente dimensionadas, para depois serem detonadas. É um processo eficiente mas que resulta numa linha de fratura irregular e muitas vezes provoca microrroturas no bloco que inviabilizam uma média de 20% dos blocos (parcial ou totalmente). No nosso caso isso representa um custo adicional de tempo e explosivos e acaba por redundar numa enorme quantidade de pedra desperdiçada. Com os equipamentos previsto para a frente de desmonte (furadora e serra de fio auxiliados pelo compressor) o processo mudará radicalmente pois a furadora efetuará um só furo e introduzirá o fio da serra de fio que depois corta perfeitamente o bloco, sem desperdícios ou irregularidades e reduzindo para virtualmente ZERO tanto os desperdícios como a taxa de rejeição. A produtividade geral será aumentada

PRODUTO – Atualmente produzimos artigos de pedra com formas regulares, estando limitados ao clássico perpianho, lancil, lajes, e outras peças que possam ser montadas com formas regulares. Com as CNC e outros equipamentos aqui previstos passaremos a produzir novas tipologias de produtos, com formas mais complexas e em menos tempo. Isto ocorre devido às capacidades acrescidas das CNC de 3 e 4 eixos devidamente auxiliadas pelas pontes rolantes. Como consequência a empresa poderá dedicar equipamentos antigos à produção de cubo que além de usar como matéria-prima os restos de produção passará também a integrar lista de produtos da empresa. Por último, com a CNC de 4 eixos, a empresa poderá produzir de forma rápida pequenas séries de produtos, tipicamente solicitadas por gabinetes de arquitetura como prova de conceito, o que até agora era moroso e, quando adjudicado, bastante caro para o cliente e com margens muito reduzidas para nós

ORGANIZACIONAL - No nosso caso, com a implementação de sistemas de informação interoperáveis e integrados com o software proprietário das CNCs conseguiremos monitorizar o desempenho da produção, identificar e atuar sob tarefas pouco eficientes e otimizar a eficiência de processo sem comprometer a qualidade do produto. O plano de marketing alterará profundamente a forma de nos relacionarmos com o exterior o que influenciará toda a organização. Os princípios do DNHS ajudaram a empresa a identificar áreas onde pode melhorar sua eficiência operacional, melhorar o processo de corte, reduzir o desperdício, reduzir custos e melhorar a segurança dos funcionários. A par de todas estas dimensões, com a inclusão de RHs qualificados também a forma de compreender e estar no mercado será positivamente influenciada, sendo aliás esse o efeito desejado para que a empresa se possa manter competitiva e atrativa para os nossos clientes que tem por sua vez novos processos e filosofias organizacionais

C.1. - Inov. Prod.. EXECUÇÃO - Capacidade de gestão e implementação da operação

Este critério avalia a capacidade de gestão e de implementação de projetos de investimento por parte dos beneficiários, valorizando-se o histórico de realizações anteriores, nomeadamente em matéria de incumprimentos em operações apoiadas no Portugal 2020, e a experiência dos recursos humanos da entidade na área de intervenção da operação.

O histórico de incumprimentos é avaliado automaticamente, devendo o beneficiário fundamentar a experiência dos recursos humanos da entidade na área de intervenção da operação.

Avaliação do Beneficiário

 AJUDA

 Fundos

Fundamentação do Beneficiário

A empresa foi criada em janeiro de 2009 pela sócia Sílvia Magalhães e o seu Marido Eugénio Araujo. À data, e por relações familiares, já contavam com vários anos de experiência no sector de serração de pedra e construções em pedra. Possuíam já uma pedreira própria de onde ainda hoje se se extrai a maior parte da Pedra que é usada no processo produtivo da empresa. Hoje contam com mais de 15 anos de experiência ao nível de operação, gestão administrativa e comercial na TRIANGILO DA PEDRA aos quais se somam os anos anteriores. A experiência em gestão de empresas neste ramo é inegável e foi o que permitiu à empresa resistir às diferentes crises que ocorreram desde a sua criação e que permite hoje ter procura internacional (o que em grande parte motiva este plano de investimento). Os Recursos Humanos da empresa são todos igualmente experientes neste sector, o que é um dos segredos para o sucesso da empresa, e têm capacidade técnica para acompanhar o crescimento da empresa tanto ao nível das novas exigências de produção como no manuseamento dos equipamentos previstos neste projeto. A empresa conta atualmente com 17 trabalhadores e prevê contratar pelo menos mais 3 qualificados que reforçarão as capacidades intrínsecas de gestão. Um dos RH qualificados é filho dos fundadores e está a terminar licenciatura em gestão de produção o que aumentará a capacidade da empresa em se adaptar aos desafios tecnológicos do sector. Desde há 4 anos que a empresa contratou um diretor financeiro que os tem ajudado a organizar processos e eliminar redundâncias administrativas e produtivas. Foi com este trabalho que a empresa conseguiu aumentar a consecutividade no preço pois o custeio de produção passou a ser mais fiável, e com isso passou a ser competitiva em concursos internacionais. A empresa, quando começou, teve o apoio de um projeto do QREN (5689) o qual foi executado com sucesso e atingiu os resultados propostos. Os equipamentos, à data inovadores e modernos, são os mesmos ainda hoje e já não são capazes de dar resposta às atuais necessidades da empresa (quer em termos de capacidade de produção quer em termos de novas técnicas de produção, nomeadamente a produção modular. A Gerência da empresa efetuou uma análise de mercado e uma análise SWOT tendo concluído que tem todas as condições para agarrar as novas oportunidades que batem à porta todos os dias, sem comprometer o fornecimento dos atuais clientes, ao mesmo tempo que se torna mais resiliente para eventuais oscilações de ciclos económicos (principal ameaça). Também os pontos fracos ficam dirimidos com este investimento pois o mesmo age ao nível de informatização de processos, redução de custos de água, energia, manutenção e outros, permite aumentar a produtividade e ter custos de produção mais baixos o que lhe dá margem para fazer frente a concorrente internacionais. Esta análise e ponderação estratégica só é possível precisamente graças à experiência e capacidade de analisar o negócio e os fatores externos e internos que o afetam



D.1.1. - Inov. Prod.. IMPACTO - Contributo da operação para a criação de valor

Este critério avalia os impactos da operação para o aumento da eficiência produtiva da empresa e para a sua capacidade de gerar valor em cada unidade produzida.

O beneficiário deve fundamentar o seu posicionamento na cadeia de valor alargada e vantagens competitivas no pós-projeto.

Avaliação do Beneficiário

Fundamentação do Beneficiário

A empresa tem já uma estratégia de alargamento na cadeia de valor, aportando novas características aos seus produtos e posicionando-se para ser fornecedor de referência na recuperação de centros históricos pois uma vez usada a sua pedra, será preferencialmente a que será usada nas restantes intervenções. A nossa pedra, pela sua cor e características técnicas tem tido uma crescente procura neste segmento que acaba por ser um nicho de mercado em diversos centros históricos europeus. No que respeita ao valor acrescentado, este projeto prevê a dinamização total do processo de extração o que permitirá extrair blocos de forma mais rápida e, mais importante, blocos mais regulares, sem fraturas e com menos desperdícios tanto em pedreira como em serração. Aqui teremos uma redução significativa nos custos normalizados com pessoal, explosivos e combustíveis para equipamento de apoio. Na serração a competitividade será positivamente afetada devido a vários fatores os quais passamos a enumerar. Atualmente a empresa conta com uma serra de disco para corte não padronizado e uma multifixa para corte de chapas de pedra padronizadas. Mas na linha de corte secundária conta com uma serra apenas em que se concentram todas as atividades. Esta serra só permite o corte num eixo o que, acaba por exigir pelo menos 3 a 4 operações de corte para produzir peças sem complexidade de formas. Com as CNC previstas neste projeto o tempo de operações médio

por peça reduz em cerca de 60% (passa a gastar 40% do tempo) além de que permite a execução de recortes e formas mais complexas (muito à custa da CNC de 4 eixos). Isto permite aumentar a produção (em número de peças) em $100/40 = 2,5$ vezes. Aliado a isso, o valor médio por peça vai ser maior pois aumentará a complexidade técnica. Com as CNCs poder-se-á "libertar" as serras atuais para trabalhos que incluem a produção de cubo que é usado na pavimentação tipo calçada dos centros históricos. Com a ponte rolante a empresa evitará custos com combustíveis, manutenções, pneus, óleos e outros para que os caterpillars e empilhadores possam movimentar tanto os blocos de pedra como os subprodutos e produção em curso. Apesar de não estar previsto neste investimento a empresa tem em curso a instalação de uma UPAC (descarbonização da indústria) que reduzirá bastante os custos com energia. A central de tratamento de lamas permitirá tratar maiores volumes (provenientes das operações de corte) e reutilizar toda a água que antes era rejeitada. As lamas resultantes serão mais enxutas o que significa menos volume e menor peso traduzindo-se numa redução substancial de custos com o tratamento e deposição em aterros. Por último, com as obras de ampliação da unidade industrial, será possível alterar o layout produtivo, eliminando os avanços e retrocessos de fluxo que atualmente ocorrem. As principais vantagens competitivas serão: # Cap. de produção até 2,5 vezes maior # Margens mais elevadas que permitirão ajustar preços de forma a se manter competitiva # Tempo de produção e entrega bastante mais reduzido # Cap. de produção de obras mais complexas e em menores quantidades (series personalizadas e modulares) sem um equivalente aumento de custo de produção # Chão de fábrica mais organizado, mais limpo e com maior organização, refletindo-se numa imagem de excelência e competitividade para os seus clientes internacionais



AJUDA



Fundos

D.1.2. - Inov. Prod.. IMPACTO - Contributo para o emprego qualificado

Este critério avalia a criação líquida (medida entre o ano pós-projeto e o ano pré-projeto) de emprego qualificado.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base com base na informação preenchida na página Indicadores, pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário.

D.1.3. - Inov. Prod.. IMPACTO - Propensão para mercados internacionais

Este critério avalia a propensão para mercados internacionais através da capacidade exportadora do beneficiário, tendo em conta a intensidade das exportações esperada no pós-projeto e a qualificação da presença nos mercados internacionais.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base com base na informação preenchida na página Indicadores, pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário.

D.2. - Inov. Prod.. IMPACTO - Contributo da operação para a convergência regional

Este critério avalia o impacto da operação para a competitividade regional e para o desenvolvimento da região, tendo em conta a criação de emprego na região (em função das características do mercado local de trabalho no contexto da respetiva NUTS II) e/ou na criação de valor.

Avaliação do Beneficiário

-

Fundamentação do Beneficiário

A avaliação deste subcritério é efetuada com base na abordagem e grelhas identificadas no Referencial de Análise de Mérito do Projeto definidas pelas CCDR's para a(s) região(ões) onde se localiza a operação, pelo que não carece de fundamentação nesta página do formulário.

Localização

NUTS II	NUTS III	CONCELHO	FREGUESIA	% DE LOCALIZAÇÃO DA OPERAÇÃO	
Norte	Ave	Póvoa de Lanhoso	Taíde	87,08	▼
Norte	Ave	Mondim de Basto	Atei	12,92	▼

Atividades

Identificação de atividades

Nº DE ATIVIDADE	DESIGNAÇÃO		
1	Linha extração de blocos de granito	▼	AJUDA
2	Linha de serração de pedra	▼	Fundos
3	Inovação de marketing	▼	
4	Inovacao Organizacional	▼	

Estabelecimentos

CONSULTAR ESTABELECIMENTOS

ATIVIDADE	FREGUESIA	DESCRIÇÃO
Linha extração de blocos de granito	Atei	Pedreira propria da empresa onde é efetuada a extração de blocos de pedra (Matéria-Prima)
Linha extração de blocos de granito	Atei	Pedreira propria da empresa onde é efetuada a extração de blocos de pedra (Matéria-Prima)
Linha extração de blocos de granito	Atei	Pedreira propria da empresa onde é efetuada a extração de blocos de pedra (Matéria-Prima)
Linha extração de blocos de granito	Atei	Pedreira propria da empresa onde é efetuada a extração de blocos de pedra (Matéria-Prima)

Sistema de Incentivos/Apoio

Análise do Mercado	Caracterização da Empresa	Caracterização Projeto	Efeito Incentivo	Majorações	Impacto CAE Beneficiário
--------------------	---------------------------	------------------------	------------------	------------	--------------------------

Análise do Mercado

Mercados mais relevantes- Situação Atual

A empresa exporta por via direta e com regularidade para os mercados Francês, Irlandês e Lituano. Estes mercados representam 98,5% do todo o VT Espanhol e Alemão e pretende reunir condições produtivas para entrar nestes mercados de forma mais assertiva uma vez que obteve bom feedback

Os principais clientes nestes mercados são gabinetes de arquitetura e empresas de construção que fazem procedimentos de compras internacionais

Para os mercados em que já se encontra exportar mobiliário urbano (França procura muito este tipo de produto) e pedra sob varias formas para obras (pedra, cubo e perpianho).

As perspectivas são de continuidade na intensidade exportadora para estes mercados. A estratégia de continuidade nestes mercados passa por fazer u internacionais do sector. NA sua estratégia de comunicação já prevê usar o benchmark de casos de sucesso para cativar novos clientes além de ir faz é o sector se arquitetura e de construção de obras publicas.

A TRIANGULO DA PEDRA também sabe que existe uma política de continuidade, ou seja, uma vez usada a pedra da TRIANGULO DE PEDRA há a te para evitar um manto de retalhos nas tonalidades e outras características estéticas nos centros históricos

Novos mercados com a realização do projeto

Com o desenvolvimento deste projeto acontecerão três coisas importantes:

- # 1 - A empresa terá capacidade de produção que lhe permite dar resposta às crescentes solicitações dos atuais e novos mercados
- #2 - A empresa terá custos de produção bastante mais reduzidos o que lhe permitirá ser bastante mais competitiva no que ao preço diz respeito rela tipicamente provenientes de Espanha e Roménia)
- #3 - A empresa conseguirá fabricar artigos com formas mais complexas de forma competitiva, rápida e de elevada qualidade (incluindo pequenas sei

Após pequenas incursões no passado a TRIANGULO DA PEDRA conseguiu chamar a atenção de alguns gabinetes de arquitetura e construt

Nunca se esforçou por reforçar as posições e angariar obras de grande dimensão pois não possuía nem a capacidade produtiva nem a compe



No mercado Espanhol, nomeadamente Norte de Espanha, a procura sentida é de lajetas e lancil de pedra azul-amarelada ao passo que para c

(Além das tradicionais pedras para revestimentos, lancil, lajetas, perpianho e outros). O cubo e outros artigos como churrasqueiras tem procu



Com a execução deste projeto a triângulo da pedra conseguirá ter capacidade de produção que não coloque me causa o fornecimentos dos atuais cli competitividade no preço como o alinhamento com políticas ESG de clientes provenientes desses mercados, nomeadamente do Alemão.

Também no que à politica de comunicação diz respeito, alem da presença em feiras e outras formas de comunicação, o benchmarking da nossa pedra pouco por toda a Europa serve como um excelente prova de conceito e laboratório para que novos clientes possam aferir a qualidade e característica

Com este projeto a empresa espera cimentar a presença nos atuais mercados e consolidar até 2027 a posição nos que são hoje (2023) novos mercad eventualmente surjam como é o caso pontual da Suíça, Luxemburgo e outros)

Estratégia de captação de mercados indicando o marketing mix delineado para o efeito,tendo subjacente o plano de marketing e o estudo da viabili.

As previsões de venda tiveram como base 2 pressupostos principais:

- #1 - Aumento de capacidade produtiva entre 25% a 30% que estabilizariam entre 2025/2026.
- #2 - Uma atualização de preços em linha com a inflação prevista de 2,6% (fonte BCE) sem refletir a inovação e valor acrescentado das produções mo

De referir ainda um facto muito importante para a administração da TRIANGULO DA PEDRA: O crescimento projetado é reflexo da quantidade pro a única forma de dar resposta à procura implica horas extra diárias e trabalho ao final de semana. Com este investimento a empresa pretende elimin mesmo nível salarial que os trabalhadores tinham com as horas extra como forma de os recompensar e cativar a manter fieis à missão da empresa. Es pessoal e profissional.

Assim, considerando os aumentos de eficiência na produção, aumentos de capacidade e ajuste de cargas horárias a empresa prevê crescimentos, JÁ I

5% em 2024 uma vez que a meio do ano as linhas de corte estarão já implementadas.

10% em 2025 indo de encontro à previsão de procura

5% em 2026 graças aos projetos advindos do mercado Alemão

3% ao ano a partir de 2027

A estratégia de captação de mercado basear-se-á, conforme já descrito, na promoção dos produtos da empresa atendo como base:

as características da nossa pedra e cujo benchmark pode ser encontrado em diversas obras de recuperação de centros urbanos um pouco por tod

O preço competitivo, sendo que para manter margens confortáveis este investimento é crucial

Usar diversos canais como montra dos nosso produtos, privilegiando revistas da especialidade de arquitetura, feiras e outros meios de comunicaç

referênciação de clientes já fidelizados, sendo esta a forma de comunicação e angariação mais eficaz

O nossos marketing Mix incidirá portanto nos seguintes elementos:

- # Qualidade e características dos Produto
- # Comparação com a concorrência, destacando as vantagens competitivas
- # Capacidade de produção modular num reduzido time-to-market
- # Preço competitivos

A empresa prevê ainda estratégias de monitorização e ajuste da estratégia para maximizar. Em todos os momentos, a política de comunicação dos nc

CONSULTAR ATIVIDADE ECONÓMICA POR MERCADO

TIPO	BENS/SERVIÇOS	NOVO/EXISTENTE	MERCADO
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	Portugal
Vendas	Serviços de construção	Existente	Portugal
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	Irlanda
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	Alemanha
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	Espanha
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	Lituânia
Vendas	Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes	Existente	França

 AJUDA

QU 
Fundos

CONSULTAR VENDAS INDIRETAS

NIF	DESIGNAÇÃO CLIENTE EXPORTADOR	VOLUME NEGÓCIOS CLIENTE INTERNACIONAL (PRÉ-PROJ)	VOLUME NEGÓCIOS CLIENTE TOTAL (PRÉ-PROJ)	VOLUME NEGÓCIOS
-----	-------------------------------	--	--	-----------------

Sem itens a mostrar...

Fundamentação e caracterização das Vendas Indiretas

-

CONSULTAR SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES

NIF	DESIGNAÇÃO CLIENTE	BEM/SERVIÇO	SALDO BALANÇA COMERCIAL	IMPORTAÇÕES DO CLIENTE (PRÉ-PROJ)	COMPRAS À ENTIDADE BENEFICIÁRIA (PRÉ-PROJ)
-----	--------------------	-------------	-------------------------	-----------------------------------	--

Sem itens a mostrar...

Fundamentação da Substituição das Importações

-

Custos

^



CONSULTAR QUADRO FINANCEIRO

CUSTO TOTAL

CUSTO TOTAL ELEGÍVEL

FUNDO

Financiamento por Categoria de Custo

CATEGORIA DE CUSTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL ELEGÍVEL
5.0.0 - Construção e reabilitação	308.685,58 €	308.685,58 €
6.10.2 - Planos de marketing	15.000,00 €	15.000,00 €
6.13.0 - CC/ROC	5.000,00 €	5.000,00 €
7.3.0 - Equipamento informático	7.500,00 €	7.500,00 €
7.4.0 - Software e licenças	12.500,00 €	12.500,00 €
7.6.0 - Máquinas e equipamentos	540.000,00 €	540.000,00 €
6.2.1 - Estudos/Relatórios - Princípio "Não prejudicar significativamente"	10.000,00 €	10.000,00 €



AJUDA



Digital Fundos

Financiamento por Atividade

ATIVIDADE	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL ELEGÍVEL
-	898.685,58 €	898.685,58 €

Financiamento por Beneficiário

BENEFICIÁRIO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL ELEGÍVEL
--------------	-------------	----------------------



Por Estabelecimento

ESTABELECIMENTO	CUSTO TOTAL	CUSTO TOTAL ELEGÍVEL
-----------------	-------------	----------------------

Sem itens a mostrar...

Pedido de Auxílio

TIPOLOGIA	INVESTIMENTO
TOTAL INVESTIMENTO	852.500,00 €

Justificação

-

Financiamento



Financiamento Privado



CONSULTAR FINANCIAMENTOS PRIVADOS

FINANCIAMENTO PRIVADO

INCENTIVO

TOTAL FINANCIAMENTO

539.211,35 €

359.474,00 €

898.685,35 €

Operações com Orçamento Regional

Código de Orçamento de Investimento

-

Designação do Projeto em Orçamento de Investimento

-

Indicadores



Indicadores de realização

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	TIPO	REFERÊNCIA	META	
RPO008	Inovações introduzidas na empresa	Realização	1 - 2022	3 - 2025	▼

AJUDA


Indicadores de resultados

CÓDIGO	DESIGNAÇÃO	TIPO	REFERÊNCIA	META	
RPR001	Volume de negócios (variação face ao ano cruzeiro)	Resultado	908736.93 - 2022	1303443.45 - 2027	▼
RPR002	Valor acrescentado por trabalhador	Resultado	28484.19 - 2022	43993.7 - 2027	▼
RPR003	Postos de trabalho criados - Ano cruzeiro	Resultado	17 - 2022	20 - 2027	▼
RPA001	Intensidade Exportadora	Resultado	25.8 - 2022	3395 - 2027	▼
RPA002	Emissões de GEE	Resultado	3550.38 - 2022	2074.36 - 2027	▼
RPA003	Consumo energético	Resultado	215510 - 2022	66350.38 - 2027	▼
RPA004	Consumo de recursos	Resultado	100 - 2022	20 - 2027	▼
RCR01	Postos de trabalho criados em entidades apoiadas	Resultado	17 - 2022	20 - 2026	▼
RSR23	Empregos qualificados criados	Resultado	1 - 2022	3 - 2027	▼

Documentos



DOCUMENTO

TAMANHO

TIPO

0 Kb

Pareceres de Entidades Externas

DOCUMENTO	TAMANHO	TIPO
-	0 Kb	Orçamentos
-	0 Kb	Atas
-	0 Kb	Políticas Setoriais
-	0 Kb	Políticas Setoriais
-	0 Kb	Enquadramento na RIS3

[Política de Acessibilidade](#) [Política de Privacidade](#) [Política de Cookies](#) [Termos e Condições](#) [Ajuda](#)

Balcão dos Fundos - Operação 2026 Versão 1.53.0


AJUDA

