

RESUMO NÃO TÉCNICO DO PLANO DE LAVRA

- CONCESSÃO DE EXPLORAÇÃO DE DEPÓSITOS MINERAIS DE QUARTZO NA ÁREA “ALTO DO FACHO”, SITUADA NO CONCELHO DE VINHAIS -

1– Introdução

No âmbito do pedido de atribuição de concessão de exploração de depósitos minerais de quartzo na área “Alto do Facho”, situada no concelho de Vinhais, apresenta-se um Resumo Não Técnico do Plano de Lavra, na forma de uma memória descritiva sucinta do projeto de lavra a executar na área de exploração. O objetivo da DGEG é apresentar às entidades externas um resumo não técnico do projeto para efeito de emissão de Parecer, antes da assinatura do contrato de concessão de exploração com o Estado Português. Esta descrição envolve a caracterização do depósito mineral a explorar, das reservas exploráveis, do tipo de lavra, do método e plano de desmonte, da segurança do céu-aberto, das instalações mineralúrgicas, da expedição do minério, das medidas de antipoluição a adotar, e das medidas de recuperação paisagística a consumir nas áreas intervencionadas do plano de lavra.

2– Enquadramento Geográfico

A área objeto do pedido de atribuição de direitos de concessão de exploração de depósitos minerais de quartzo (Pedido de Concessão “Alto do Facho”) localiza-se na freguesia de Rebordelo, concelho de Vinhais, distrito de Bragança.

A área de concessão localiza-se na carta n.º36 Rebordelo (Vinhais), conforme enquadramento regional e local sobre o extrato desta folha da Carta Militar de Portugal que se apresenta em anexo, juntamente com um ortofotomapa com a implantação das seguintes áreas:

- Área de Concessão, com 104,7 ha.
- Área do Núcleo de Exploração, com 10,6 ha.
- Área de Lavra, com 4,5 ha.
- Área do Anexo Mineiro, com 2,7 ha.

3- Caracterização do Depósito Mineral

O depósito mineral a explorar integra um conjunto de filões de quartzo de desenvolvimento regional, sem outro tipo de mineralização relevante associada, os quais estão espacial e geneticamente encaixados em formações xistentas do Silúrico. O depósito mineral a explorar é o filão de quartzo prospectado mais possante denominado por filão principal do “Alto do Facho”, sendo os filões menos possantes da sua envolvente, que são fruto da dispersão no espaço de massas filoneanas de quartzo mais pequenas, entendidos como filões de reserva.

4- Reservas Exploráveis

As reservas exploráveis da formação produtiva totalizam 467460 toneladas de quartzo, tendo em consideração os seguintes parâmetros de cálculo principais:

- Um núcleo de exploração com 10,6 ha;
- Uma área de lavra com 4,5 ha;
- Uma profundidade máxima de escavação = 70 metros;
- Uma possança média do filão de quartzo = 5 metros;
- Uma redução de reservas devido a fatores geométricos e do relevo = 0.85;
- Um peso específico da formação produtiva “*in situ*” = 2,65 ton/m³;
- Um tempo de vida útil de 15 anos, com previsão de uma produção de 30000 ton/ano.

5- Tipologia de Lavra

A exploração terá lavra a céu-aberto por degraus direitos, com altura máxima de bancada de 10 metros e largura mínima dos pisos de 5 metros, pelo que não existirá a necessidade de recorrer a qualquer tipo de equipamento de ventilação artificial.

6- Método de Desmonte

A jazida de quartzo que se pretende explorar, assim como o encaixante xistento que parcialmente também terá que ser desmontado para colocar a descoberto o depósito mineral, apresentam um comportamento geomecânico que implica a sua remoção por ação de meios mecânicos e recurso a explosivos.

7- Plano de Desmonte

O desenvolvimento das tarefas inerentes ao processo extrativo da formação produtiva (filões de quartzo) segue um modelo sequencial que, de um modo geral, é definido pelas fases seguintes:

- Desmatção.
- Decapagem e Armazenamento da Terra Vegetal.
- Desmonte Sequencial da Cobertura e da Formação Produtiva.
- Perfuração, Pega de Fogo e Rebentamento.
- Remoção e Taqueamento Mecânico.
- Limpeza das Frentes de Desmonte.
- Transporte e Deposição do Minério e do Estéril.
- Beneficiação e Tratamento do Minério.
- Expedição do Minério sob a forma de Quartzo Classificado Lavado.

8- Segurança do Céu-Aberto

A altura dos degraus não irá ultrapassar os 10 metros de modo a garantir a máxima estabilidade nos taludes da escavação. Será formada uma barreira de terras vegetais de cobertura na criação de um talude de segurança pelo perímetro do bordo superior da escavação e nas laterais das rampas de acesso à mesma.

9- Processos Mineralúrgicos

No interior da área de concessão está prevista a instalação de uma unidade de beneficiação e tratamento do minério extraído, concretamente uma unidade de britagem, classificação e lavagem do quartzo. O depósito mineral, já britado, classificado e lavado, é depois transportado para a fábrica de processamento e transformação de quartzo do principal cliente da Proton Cuarzos, onde é preparado para a indústria do quartzo/silício e para os diversos fins a que se destina: quartzo industrial comum, leitoso; produção de silício com grau metalúrgico; obtenção de granulado de quartzo para fusão usado na fabricação de fibra ótica, vidros especiais, e semicondutores; preparação de quartzo para a sua utilização na indústria de alta tecnologia (cristais piezelétricos e lascas de alta pureza), e na indústria química.

10- Expedição do Minério

A expedição do minério, sob a forma de quartzo classificado lavado, será feita por veículos pesados até 32 toneladas, que se abastecem nos locais de *stockagem* do anexo mineiro, sendo o material transportado desde a área de concessão até à estação ferroviária de Vilavella/Espanha, seguindo por via de caminho-de-ferro até à estação ferroviária de Ferrol, Espanha, e daqui novamente por camião até à unidade transformadora do principal cliente da Proton Cuarzos, sita precisamente em Ferrol, Galiza, Espanha.

11- Medidas Antipoluição

A lavra de uma mina a céu-aberto não induz modificações irreversíveis sobre o meio ambiente, mas perturba-o, em especial no que se refere às componentes ambientais relacionadas com a geomorfologia, recursos hídricos, gestão dos resíduos, e com a emissão de ruído, poeiras e vibrações. Constituem parâmetros ambientais a monitorizar durante a atividade mineira, no cumprimento criterioso dos Planos de Monitorização a aprovar e a implementar, salientando-se no entanto que a atividade mineira a consumir não se localiza na proximidade de qualquer habitação ou aglomerado populacional.

12- Plano de Segurança e Saúde

A organização dos serviços de segurança, higiene e saúde no trabalho da mina ficará a cargo de empresa especializada e devidamente acreditada e credenciada para o efeito. Será implementado um Plano de Segurança e Saúde que vise a prevenção de acidentes de trabalho que eventualmente possam ocorrer durante o desenvolvimento dos trabalhos de exploração do depósito mineral, de acordo com as diretivas comunitárias aplicadas à indústria extrativa.

O Plano está elaborado nos termos da legislação em vigor, o qual permitirá dar a conhecer o funcionamento e os procedimentos de carácter geral e específico que se destinam a definir as regras e metodologias de trabalho referentes às tarefas de risco em cada local de trabalho. Na prática, a empresa irá diligenciar para que todos os trabalhadores sejam devidamente informados e motivados para usarem os equipamentos de proteção individual, para terem sempre em atenção os riscos a que estão expostos, orientando-os para as ações de formação mais aconselhadas às atividades que desempenham a cada momento.

13- Medidas de Recuperação Paisagística

No final da atividade mineira, o modelo de recuperação paisagística a implementar irá no essencial abranger a modelação topográfica da superfície escavada e a reconversão das áreas intervencionadas para uso florestal. Atendendo à vegetação autóctone e às características climáticas do local, as espécies a seleccionar para o povoamento florestal será o pinheiro-bravo, e uma sementeira à base de espécies arbustivas locais (urzes, tojos, giestas).

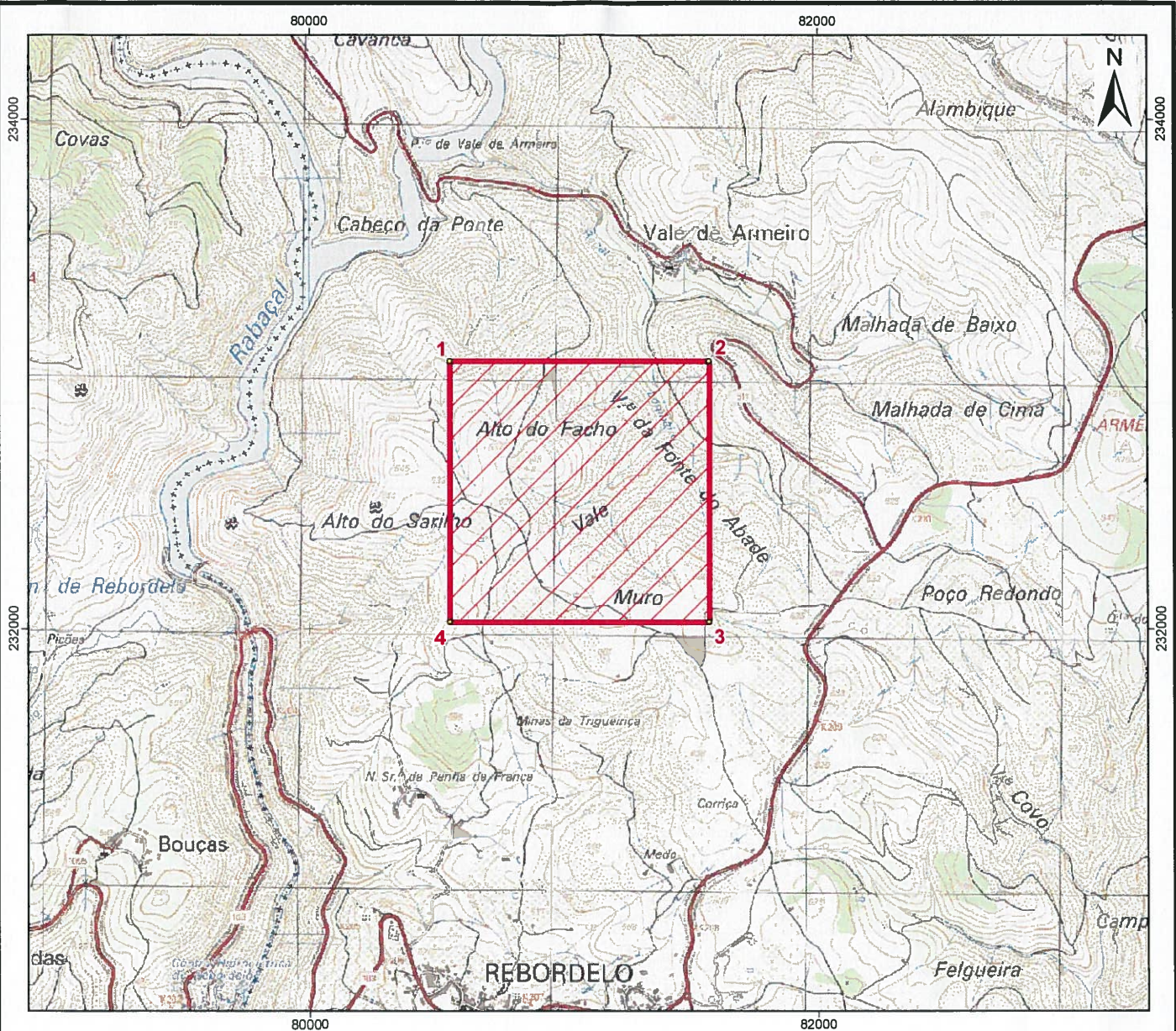
Assim, no âmbito das medidas de recuperação paisagística a praticar, proceder-se-á no final da atividade mineira à Suavização dos Taludes Finais da Escavação, ao que se seguirá o Enchimento Parcial da Escavação com a deposição do material estéril de natureza xistenta a partir da base da escavação, seguida de modelação topográfica para aproximação do relevo final à sua configuração inicial.

Na superfície de enchimento criada proceder-se-á à Colocação do Horizonte de Terras Vegetais de substrato ao Repovoamento Arbóreo e à Sementeira Arbustiva, que será o de uma plantação arbórea de pinheiros bravos e de uma sementeira arbustiva, que visem a integração florística da área de intervenção da concessão bem como a sua revitalização natural e cénica.

Nas áreas envolventes à escavação, a desativar e a dismantelar de depósitos, anexos e equipamentos fixos, as mesmas serão limpas, niveladas e regularizadas, com vista a estender o repovoamento arbóreo e a sementeira arbustiva a estes setores intervencionados.

Rebordelo, 09 de Julho de 2018

A Gerência,



Legenda

 Pedido de concessão mineira n.º MNPC00915

Vértice	X (m)	Y (m)
1	80552,1	233050,6
2	81572,7	233050,6
3	81572,7	232024,7
4	80552,1	232024,7

Limites Administrativos do IGP - CAOP 2015
Base cartográfica do IGeoE à escala 1:25 000
Sistema de referência: PT-TM06/ETRS89

Assunto:

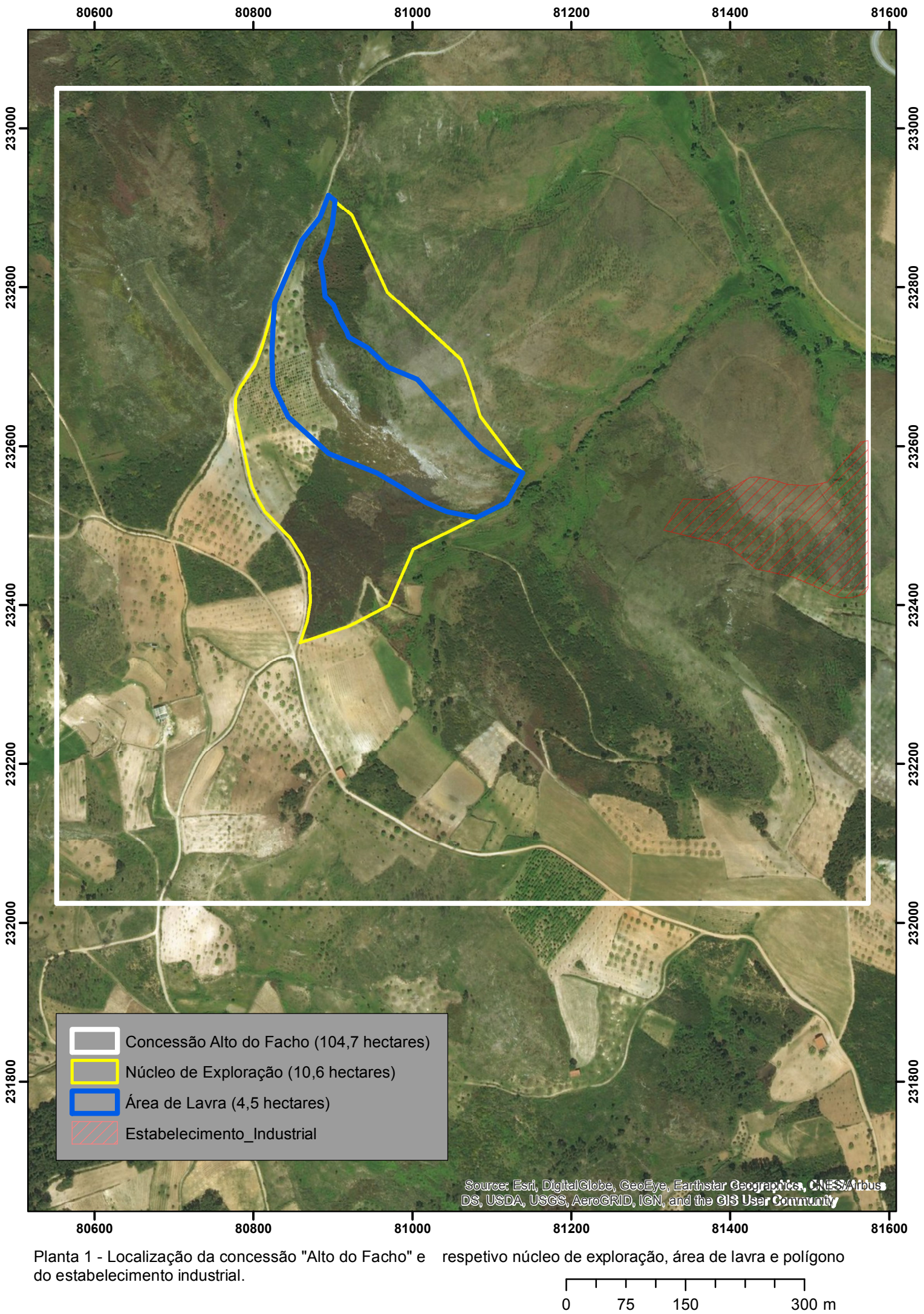
Pedido de atribuição de direitos de exploração
Nº de Cadastro: MNPC00915
Denominação: ALTO DO FACHO
Concessionário: PROTON CUARZOS, LDA
Substância: Qz
Área Total (Pedido/Contrato) ha: 104,7034
Concelho(s): Vinhais

Escala 1:25.000

Mapa nº 63/DSAGR/2017

Data: 14-02-2017

Executado por:
Susana Nogueira



Planta 1 - Localização da concessão "Alto do Facho" e respectivo núcleo de exploração, área de lavra e polígono do estabelecimento industrial.