



GROUND
BREAKING
NEWS



Em nossa última edição do “GroundBreaking News”, optamos por explorar as últimas inovações em nossos sistemas de energia e comunicação. São esses tipos de inovações que permitem ao nosso Slope Stability Radar (SSR) manter a sua posição de topo no mercado, garantindo ao mesmo tempo um impacto mínimo sobre o meio ambiente.

Primeiro e acima de tudo, GroundProbe tem o orgulho de anunciar que a mais recente iteração do nosso sistema de alimentação contínua (CPS) está agora em produção geral e atende aos mais recentes padrões de conformidade de emissões de nível 4 nos EUA e Canadá. Os sistemas CPS atualizados serão lançados globalmente à medida que expandimos continuamente nossa frota de radar.

Em outras notícias emocionantes, GroundProbe está animado para lançar o Service Extension Kit; um acessório concebido para aumentar a autonomia do radar, permitindo que o nosso SSRs opere no campo por longos períodos de tempo entre as visitas de serviço.

Também tenho o prazer de anunciar o sucesso de nossos radares em operar a temperaturas de -40 ° C no Sudoeste da Sibéria ocidental sem um abrigo, qualquer energia externa ou sistemas adicionais.

Estou ansioso para lhe dizer mais sobre nossas novas e inovadoras melhorias dos nossos sistemas de energia de radares, bem como os benefícios ambientais proporcionados por estes desenvolvimentos em curso.

John Beevers

MD e Diretor Executivo

Conformidade Padrão de Emissão de Nível de Energia Contínua (CPS)

INOVAÇÕES

Agora na produção geral, GroundProbe lançou oficialmente uma nova iteração do sistema de alimentação contínua (CPS) para o nosso Slope Stability Radar suite, cumprindo as mais recentes Normas de Cumprimento de Emissão de Nível 4 nos EUA e Canadá.

As normas do Nível 4 - que foram introduzidas progressivamente de 2008 até 2015 - foram introduzidas de modo a assegurar reduções substanciais na quantidade de NOx (Óxidos de Nitrogênio) e PM (Partículas Atmosféricas Particulares) a serem produzidas.

“O novo sistema CPS agora atende a todos os requisitos atuais de emissão global e representa o compromisso contínuo da GroundProbe de desenvolver tecnologias que permitam reduzir as emissões e uma energia mais limpa e sustentável”, disse James Usherwood, Gerente de Desenvolvimento de Produto da GroundProbe.

“Para desenvolver o novo sistema de CPS, inicialmente revisamos o

mercado para tentar encontrar um pequeno gerador a diesel disponível para compra que pudesse funcionar autonomamente em temperaturas extremamente baixas e em altitudes elevadas, tudo em condições muito poeirentas.

“De maneira direta, não se pode comprar um; ninguém no mundo fabrica geradores da maneira como nossos clientes necessitam, então nós projetamos o nosso próprio gerador.”

Adicionalmente ao atendimento completo das normas de emissão, o novo CPS redesenhado é mais robusto e confiável que o modelo anterior, tendo passado por rigorosos testes, incluindo testes de partida a frio em temperaturas de -30°C, sem opção de kit de aquecimento.

O CPS foi também testado em partidas a frio a 5.000m de altitude, que foi efetivamente feito reduzindo a pressão do ar em uma câmara selada com temperatura de -25°C.

“Atualmente, nós temos múltiplos sistemas CPS em uso nos USA, com mais sistemas sendo programados globalmente”, disse o sr. Usherwood.

Kit de Extensão de Serviço de Radar de Estabilidade de Inclinação

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

GroundProbe lançou oficialmente o Kit de Extensão de Serviço, um acessório concebido para aumentar a autonomia do radar, permitindo que as nossas unidades Slope Stability Radar operem no campo por longos períodos de tempo entre visitas de serviço.

O Kit de Extensão de Serviço é o resultado de um extenso processo de P&D e testes de longo prazo. É uma solução líder na indústria, verificada por testes de laboratório independentes regulares de

amostras de lubrificante, refrigerante e combustível.

Em conjunto com o novo modo de Distribuição de Graxa do nosso software SSR-Viewer 8.4 recentemente lançado, que roboticamente redistribui a graxa em todas as peças móveis diariamente, bem como mais desenvolvimentos de confiabilidade de hardware, o Kit de Extensão de Serviço pode estender o tempo entre visitas de serviço de três a quatro meses.

O kit também aumenta a durabilidade e proteção do motor, estendendo a vida de nossos motores a diesel para o máximo desempenho.

“Os motores mais limpos e eficientes, com economia de combustível melhorada, permitem requisitos de manutenção menos frequentes”, disse Lachlan Campbell, vice-presidente de marketing e tecnologia da GroundProbe.

A necessidade de manutenção menos freqüente, por sua vez, fornece valor aos clientes da GroundProbe, reduzindo os custos de viagem, acomodação e vôo do pessoal de serviço e técnicos que devem ir no local para realizar a manutenção do radar.

“Com menos visitas ao local vem menos incômodo na organização de induções, transporte, necessidades de alojamento e na gestão no local de nossos técnicos, permitindo menos interrupções para as operações diárias dos nossos clientes e aumento do tempo de funcionamento do radar”, disse Campbell.

Estações de Repetição de Comunicações GroundProbe

INOVAÇÕES

A confiabilidade dos componentes de comunicação dos radares de estabilidade da GroundProbe podem muitas vezes ser atribuídas às nossas estações repetidoras de comunicação.

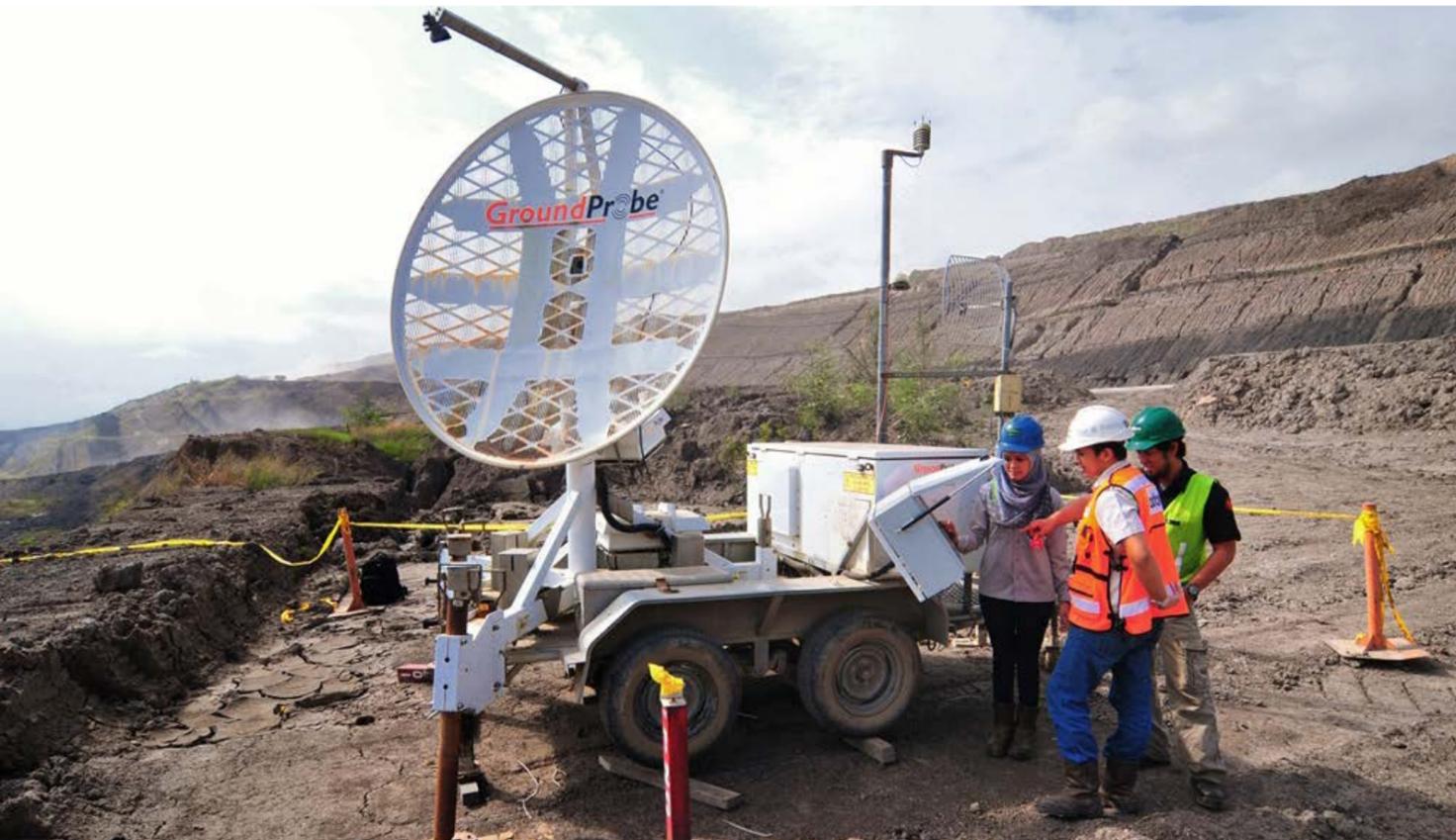
Muitas vezes referido como extensores de alcance, as estações repetidoras de comunicação são utilizadas se um sinal fisicamente não pode alcançar o PMP a partir do radar, resultando na incapacidade de transmitir dados do radar para um computador para análise de dados e visualização.

Dependendo da situação, às vezes, várias estações repetidoras de comunicação podem ser implantadas, o que permite que a

GroundProbe crie um link personalizado, conforme necessário, em uma base local.

“Permitindo o aumento exponencial de cobertura com flexibilidade máxima, enquanto oferece rápida re-implantação conforme necessário, as Estações Repetidoras de Comunicação garantem que sinais podem sempre cheguem do radar ao PMP, não importa para onde você mover o radar no local”, disse James Usherwood, Gerente de Desenvolvimento de Produto da GroundProbe.

As Estações de Repetição de Comunicação da GroundProbe são confiáveis, alimentadas por energia solar, de baixa manutenção, transportáveis manualmente e são uma solução totalmente auto-suficiente sem dependência de infra-estrutura, tornando-as um componente chave dos sistemas de comunicação da GroundProbe.



Implantação no Extremo Frio da Rússia

ESTUDO DE CASO

GroundProbe implantou com êxito radares em dois locais no Sudoeste da Sibéria, durante um inverno extremamente severo, onde viu os sistemas funcionando a temperaturas de -40°C autonomamente sem um abrigo.

O clima e ambiente da Sibéria são muito extremos. Os verões são curtos, enquanto os invernos são longos, duros e têm uma temperatura média anual de $0,5^{\circ}\text{C}$ com camadas grossas de neve permanecendo no chão durante pelo menos seis meses do ano.

Utilizando mais de 12 anos de experiência em operar nossos radares em condições árticas no norte do Canadá, GroundProbe foi capaz de projetar nossos sistemas de radar para superar o clima extremo da Sibéria e funcionar a -40°C sem um abrigo, qualquer energia externa ou outros sistemas externos.

“Inicialmente, os sites iriam fornecer energia elétrica, a fim de ligar os conjuntos de aquecedor; no entanto devido a várias razões isso não ocorreu”, disse Simon Pitt, especialista sênior da GroundProbe.



Na ausência desta fonte de alimentação de 240V, todos os conjuntos de aquecedores foram alimentados a partir do sistema de alimentação contínua (CPS) do radar.

Os sensores de dados foram montados nos vários componentes do radar para verificar as temperaturas de funcionamento e auxiliar no ajuste fino das configurações do aquecedor, de modo que os aquecedores funcionem com o menor consumo de energia possível para o radar funcionar, conservando a energia e reduzindo a frequência de reabastecimento.

GroundProbe conseguiu o objetivo de executar todos os aquecedores de radar do CPS com ciclos de carga aceitáveis durante os meses mais frios do inverno na Sibéria, permitindo consequentemente, que todos os sistemas de radar GroundProbe

no local funcionassem sem problemas.

O sistema de radar de outro fornecedor também estava no local durante esse período, mas foi forçado a ser desligado e armazenado por três meses, incapaz de funcionar nessas condições de frio extremo.

Após esta implantação bem sucedida, a GroundProbe agora provou fornecer 24/7 de uso de radar confiável em temperaturas de -40°C ou menos, em algumas das partes mais frias do mundo, incluindo a Rússia, Canadá, Estados Unidos da América e Mongólia.

Hybrid Power Trailer do Slope Stability Radar

NOTÍCIAS SOBRE PRODUTOS

O SSR Hybrid Power Trailer é um sistema de geração de energia low-touch líder no setor que usa energia solar e eólica para alimentar todos os nossos radares SSR, incluindo SSR-XT, SSR-FX e SSR-SARx.

Uma peça de equipamento ambientalmente amigável e eficiente, o SSR Hybrid Power Trailer elimina a necessidade de depender de um gerador a diesel como uma única fonte de energia, conseqüentemente economizando tempo e reduzindo os custos de funcionamento.

“Operando como fonte de energia renovável para os sistemas SSR da GroundProbe, o SSR Hybrid Power Trailer não requer reabastecimento e pode alimentar os radares para verificar continuamente por meses, permitindo que os usuários se concentrem em dados ao invés de diesel”, disse James Usherwood, Gerente de Desenvolvimento de Produto da GroundProbe.

“O SSR Hybrid Power Trailer tem 1,2 quilowatts de painéis solares a bordo e é acoplado a uma turbina eólica de 600 watts de última geração, que flutua usando o poder da levitação magnética para a geração de energia eficiente sem atrito”.

Feito com materiais A-Grade, o SSR Hybrid Power Trailer é verdadeiramente construído para condições de mineração difíceis. É um sistema livre de manutenção de ferrugem, poeira e prova de água, o que significa que não há desgaste em qualquer ambiente.

Montado em um reboque, o SSR Hybrid Power Trailer é totalmente móvel e pode ser implantado em qualquer lugar no local com relativa facilidade.

Suporte Técnico

24/7

SUPORTE AO CLIENTE

A GroundProbe oferece à todos os seus clientes acesso a um serviço de Suporte Técnico 24/7.

Esse serviço auxilia em todos os problemas ou questões de software, comunicações, mecânica e técnica que os nossos clientes possam ter. Com uma equipe 24/7, há sempre alguém disponível para ajudar a resolver um problema do cliente quando necessário.

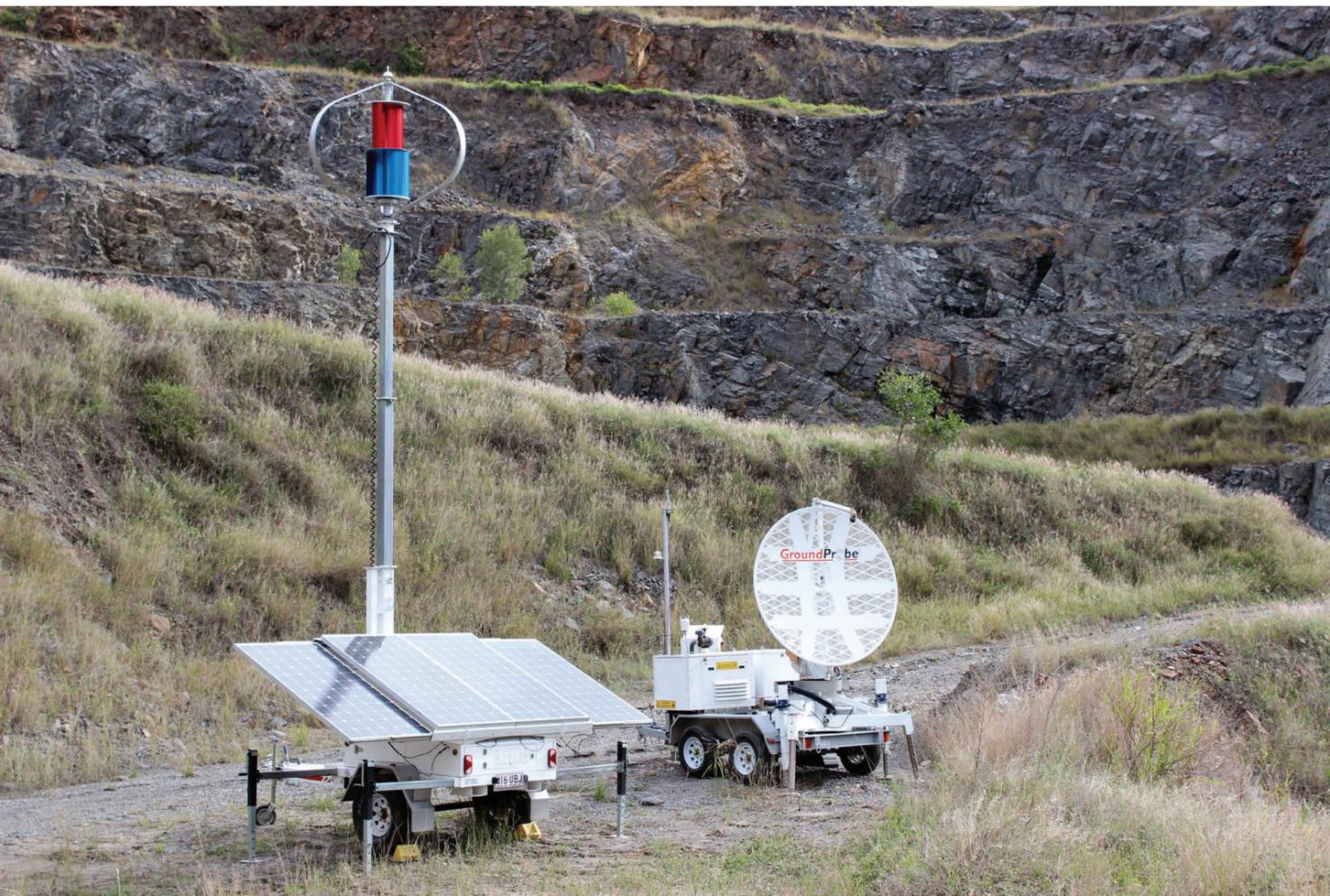
O sistema de suporte da GroundProbe automatiza o nosso processo de escalonamento interno, nos tornando mais eficazes na direção dos recursos efetivamente. Ele também fornece um ponto de contato garantido para quaisquer

falhas técnicas que exijam assistência imediata. Acessível via telefone, e-mail, ou pelo portal de suporte na website da GroundProbe; o nosso sistema automaticamente gera os tickets, permitindo que os nossos clientes acompanhem o progresso de uma requisição em tempo real.

Entrar em contato com o nosso suporte técnico diretamente é uma forma muito mais eficiente e simplificada de ter o seu problema resolvido, do que entrar em contato com as nossas unidades de negócio.

Ao entrar em contato com o nosso suporte técnico diretamente, nós podemos:

- Realizar uma rápida avaliação, e caso seja necessário, informações adicionais serão requeridas pelos nossos especialistas técnicos para resolver os seus problemas;
- Acompanhar problemas com precisão diante os tempos de resolução esperados; e,
- Priorizar chamadas para rápida resolução.





GroundProbe Estabelece Parceria Comto a Samarco para Garantir Monitoramento Crítico dos Taludes em Barragens

COMUNICADO DE IMPRENSA

A GroundProbe orgulha-se de ser anunciada como a única fornecedora de soluções de monitoramento de radar na Samarco Mineração S.A.

Cinco radares de estabilidade de talude estarão agora em plena operação para detectar qualquer movimento e instabilidade futura das barragens de Santarém, Germano e outras estruturas, com a GroundProbe fornecendo dois sistemas de radar móvel de monitoramento crítico (SSR-XT) e três sistemas de radar de longo alcance e implantação fixa (SSR-SARx).

A solução de monitoramento completa e personalizada das tecnologias Radar de Abertura Real (RAR) e Radar de Abertura Sintética (SAR) assegura que a combinação certa de tecnologia esteja sendo empregada para as necessidades específicas da aplicação.

GroundProbe é a única empresa no mundo que oferece todas as tecnologias de radar de monitoramento de estabilidade de talude, ligadas por uma solução de software comum, por isso está bem equipada para atender às necessidades de qualquer aplicação específica do site.

John Beevers, MD e Chief Executive Officer, GroundProbe, falou de como GroundProbe foi capaz de garantir a chave dessa parceria exclusiva após um processo de avaliação competitiva.

“Houve dois fornecedores de radar operando no local nos últimos 18 meses, permitindo que a equipe de engenharia geotécnica da Samarco comparasse e avaliasse diretamente as tecnologias RAR e SAR”, disse Beevers.

“Desde o primeiro dia, o GroundProbe forneceu ao vivo dados precisos e alarmes na sala de controle para garantir a segurança imediata na área, usando nosso software altamente avançado e intuitivo, o SSR-Viewer.

“Juntamente com os serviços de suporte oferecidos pela nossa equipe de Serviços de Suporte Geotécnico líderes do setor, engenheiros de software e equipes de confiabilidade de produtos, pudemos responder perguntas e corrigir problemas rapidamente, proporcionando suporte constante à equipe geotécnica da Samarco”, disse ele.

Os radares formam parte integrante da estratégia completa de redução de risco da Samarco; uma solução líder na indústria especificamente desenvolvida para barragens de rejeitos, para avaliar riscos geotécnicos e perigos adicionais.

Samuel Ricardo Carvalho Carneiro, geólogo da Samarco, disse que a compra de cinco radares cimenta seu compromisso com a segurança e as melhores práticas em termos de monitoramento.

“Temos investido fortemente no monitoramento contínuo do projeto, empregando uma ampla gama de soluções de monitoramento para garantir a estabilidade das barragens”, explicou Carneiro.

“Nós selecionamos a GroundProbe como o único fornecedor de todos os radares, com base em sua suíte de ofertas de tecnologia e na qualidade do suporte que eles forneceram e continuam a fornecer à nossa equipe.

“Nossos operadores de radar concordaram unanimemente que a solução de software de alta qualidade da GroundProbe, SSR-Viewer, era incomparável em termos de análise e interpretação de dados de monitoramento de estabilidade”, disse ele.

A GroundProbe agora trabalhará para implantar o conjunto de radares no site e manter o apoio contínuo à equipe da Samarco, trabalhando juntos para garantir que nenhum movimento adicional seja perdido.

“O GroundProbe não é apenas um provedor, mas um parceiro”, disse Carneiro.

Desde os produtos que desenvolvemos até as soluções de monitoramento de taludes que adaptamos, nossa visão é tornar a mineração mais segura.

TORNAR A MINERAÇÃO MAIS SEGURA

OUR OFFICES

AUSTRALIA

Brisbane, Australia
Tel +61 7 3010 8999
info@groundprobe.com

Perth, Australia
Tel +61 8 9378 8000
info@groundprobe.com

AFRICA

Johannesburg, South Africa
Tel +27 11 087 5300
infoSA@groundprobe.com

Ghana, West Africa
Tel +27 11 087 5300
infoSA@groundprobe.com

ASIA

Balikpapan, Indonesia
Tel +62 542 758 1403
infoPT@groundprobe.com

Jakarta, Indonesia
Tel +62 542 758 1403 (Ext 8504)
infoPT@groundprobe.com

Nagpur, India
Tel +91 712 6653333
info@groundprobe.com

Nanjing, China
Tel +86 25 84189710
infoCN@groundprobe.com

SOUTH AMERICA

Belo Horizonte, Brazil
Tel +55 31 3245 5570
infoBR@groundprobe.com

Santiago, Chile
Tel +56 2 2586 4200
infoCL@groundprobe.com

Lima, Peru
Tel +51 1 637 1838
infoPE@groundprobe.com

Bogota, Colombia
Tel +51 1 637 1838
infoPE@groundprobe.com

NORTH AMERICA

Tucson, USA
Tel +1 520 393 8287
infoNA@groundprobe.com

EUROPE AND RUSSIA

Moscow, Russia
infoEU@groundprobe.com

OUR PARTNERS

ASIA

Nagpur, India
Sujoyti India (P.) Ltd.
Tel +91 712 6653333

EUROPE AND RUSSIA

Astana, Kazakhstan
Aurora Minerals Group
Tel +7 (7172) 72 99 33

OUR SERVICES

GEOTECHNICAL SUPPORT SERVICES

geotech.support@groundprobe.com

GroundProbe® is the registered trademark of GroundProbe Pty Ltd. ABN 46 095 991 549