



DRIVETEL

greengraygroup

MAKING TELECOMMUNICATIONS EASIER



ÍNDICE CONTENT

04 |

06 |

Quem somos
Who we are

07 |

Integração Greengray
Greengray Integration

08 |

Áreas de Atuação
Areas of Expertise

18 |

Experiência e Certificações
Experience & Certifications

19 |

O nosso Compromisso
Our Commitment

21 |

Versão Inglês
English Version



**TRANSFORMAMOS ENGENHARIA
EM INOVAÇÃO APLICADA ÀS REDES
QUE MOVEM O MUNDO.**



Com mais de 25 anos de experiência

A **Drivetel** é um parceiro tecnológico de referência no setor das telecomunicações, dispondo de soluções chave-na-mão, para redes móveis, fixas e híbridas.

Atuamos de forma integrada em **arquitetura de rede, engenharia de comunicações, implementação de infraestruturas críticas, gestão técnica especializada, inovação digital e tecnologias inteligentes**, respondendo com precisão às exigências de operadores e empresas do setor público e privado.

Aliamos **profundidade técnica** a uma **visão estratégica** de conectividade, assegurando **soluções** robustas, escaláveis e preparadas para os desafios



QUEM SOMOS

Criada em 1999, a **Drivetel** é sinónimo de **know-how técnico, capacidade de execução** e uma abordagem consistente à **inovação aplicada** em telecomunicações.

Somos uma empresa portuguesa com presença nacional, experiência internacional e um portefólio transversal que cobre toda a cadeia de valor das redes móveis, fixas e híbridas, desde o planeamento, à operação.



INTEGRAÇÃO GREENGRAY GROUP

Integramos em 2025 o **Greengray Group**, um ecossistema industrial com presença em múltiplas geografias e competências consolidadas em 4 clusters estratégicos: **metalomecânica e infraestruturas, construção e engenharia, telecomunicações e energia**.

Esta integração reforça a nossa **capacidade de resposta em escala**, acelera o desenvolvimento de **soluções multidisciplinares e sustentáveis** e potencia a criação de ofertas **end-to-end**, com elevado valor tecnológico.

Inseridos no universo GreenGray, ampliamos o nosso **posicionamento estratégico**, abrimos portas a **novos mercados**, a projetos de maior complexidade e em simultâneo afirmamo-nos como uma empresa com **estrutura, ambição e visão de crescimento a longo prazo**, tanto nacional, como internacionalmente.

ÁREAS DE ATUAÇÃO

1. CONSULTORIA E ENGENHARIA DE RÁDIO

Na vanguarda da engenharia de redes móveis, oferecemos soluções completas de planeamento, pós-processamento e optimização para garantir a máxima eficiência e desempenho das infraestruturas.

As nossas equipas dedicadas realizam estudos rigorosos e abrangentes, que incluem **site surveys, simulações de cobertura, drive tests, walk tests e comissioning**, que asseguram resultados precisos e fiáveis.



Atuamos no planeamento de rádio para todas as gerações de tecnologias móveis — 2G, 3G, 4G, 5G — assim como Wi-Fi e TETRA.

Somos especialistas em soluções de **cobertura, tanto indoor, como outdoor**, através do desenvolvimento de soluções à medida para ambientes **complexos** como hospitais, aeroportos, centros comerciais e outros



Trabalhamos diariamente para ser um parceiro estratégico especializado na execução de obras de engenharia civil e telecomunicações, oferecendo soluções turnkey que cobrem todo o ciclo de vida do projeto. Com uma abordagem integrada e foco na excelência operacional, garantimos a entrega eficiente e segura das infraestruturas.

Executamos construção de torres (greenfields), instalações em telhados urbanos (rooftops), swaps de tecnologia, reengenharias, retrofits e upgrades, com reconhecidas capacidades de gestão de projecto, supervisão e controlo de qualidade, mesmo em projectos de elevada complexidade e rollout.

A nossa experiência estende-se desde a fase de licenciamento, até à ativação final da infraestrutura, com capacidade para gerir projetos multisite em simultâneo, assegurando rapidez, qualidade e conformidade.



A crescente densificação das redes e a transição para arquiteturas de nova geração, como 5G, edge computing e redes definidas por software (SDN), exigem infraestruturas de transmissão com elevada capacidade, baixa latência e alta disponibilidade.



Soluções de fibra ótica adaptadas a ambientes urbanos e rurais.
Soluções de transmissão

Neste enquadramento, projetamos e construímos infraestruturas óticas para backhaul e acesso, com recurso a tecnologias de fibra ótica monomodo (G.652D/G.657A), rádio FH (Free-space Optics) e FWA (Fixed Wireless Access), em conformidade com as normas internacionais ITU-T, IEEE e ETSI.

- Infraestrutura de fibra ótica: implementação de redes PON, GPON, XGS-PON, DWDM e CWDM;
- FH e FWA: aplicações ponto-a-ponto e ponto-multiponto, com planeamento de espectro e engenharia de enlaces conforme normas EN 302 217;
- Integração multisserviço: compatibilidade com redes de transporte IP/MPLS e ambientes híbridos;
- Comissionamento e testes: realização de OTDR, IL/ORL, análise espectral e certificação conforme TIA/EIA-568 e IEC 61300.

Trabalhamos com operadores, utilities e entidades privadas através do desenvolvimento de soluções turnkey com foco na fiabilidade, resiliência e preparação para crescimento futuro.



Infraestruturas estáveis. Performance assegurada.

Asseguramos a continuidade operacional das redes através de equipas técnicas altamente qualificadas, especializadas em manutenção preventiva e corretiva de infraestruturas críticas de telecomunicações.

Intervimos em torres de telecomunicações, estações base (BTS/eNodeB/gNodeB), sistemas de distribuição de sinal (DAS), enlaces rádio (ponto-a-ponto e ponto multiponto) e infraestruturas auxiliares como sistemas de energia, climatização e grounding.

Realizamos manutenção técnica em sites, com cumprimento rigoroso dos protocolos de segurança e dos parâmetros operacionais definidos pelos operadores, incluindo registo de KPIs, documentação técnica e gestão de alarmística via NOC.

Dispomos de equipas próprias estrategicamente distribuídas em todo o território nacional, com viaturas técnicas equipadas e ferramentas de diagnóstico, o que nos permite assegurar tempos de resposta curtos e cumprimento de SLA exigentes, até níveis de disponibilidade superiores a 99,95%, conforme especificações contratuais.



Engenharia integrada para um futuro urbano conectado.

Na Drivetel, desenvolvemos soluções inteligentes para cidades e ambientes urbanos por via da integração de tecnologia de ponta em mobiliário urbano e infraestruturas críticas.

Os nossos projetos de **smart cities** têm como objetivo melhorar a **conectividade**, reforçar a **segurança pública** e promover a **eficiência energética**, contribuindo para territórios mais sustentáveis, resilientes e centrados nas pessoas.



No nosso portfolio de soluções inteligentes, destacamos o desenvolvimento de smartpoles multifuncionais, equipados com:

- Sensores ambientais (qualidade do ar, temperatura, ruído, humidade)
- Wi-Fi público de alta densidade
- Iluminação inteligente com controlo remoto e sensores de presença
- Estações de carregamento para veículos elétricos e micromobilidade
- Sistemas de videovigilância IP integrados com centros de comando e controlo

Além dos espaços públicos, oferecemos soluções para edifícios inteligentes, que integram:

- Analítica de vídeo com deteção de padrões, contagem de pessoas e alertas de segurança
- Reconhecimento facial e controlo de acessos baseado em IA
- Sinalética digital dinâmica e interativa
- Automação de sistemas (iluminação, climatização, energia) com integração em plataformas BMS (Building Management Systems)

A nossa abordagem combina **engenharia, IoT, IA e telecomunicações**, oferecendo projetos personalizados para municípios, operadores, promotores e empresas de utilities que procuram inovação funcional e impacto urbano positivo.

TECNOLOGIA E EQUIPAMENTOS

Atuamos como parceiro tecnológico na **distribuição, integração e suporte de equipamentos para redes de telecomunicações**, fornecendo soluções completas e escaláveis para ambientes indoor e outdoor.

Representamos oficialmente a **Comba Telecom** e a **WaveReach Technologies**, disponibilizando um portfólio de elevada qualidade com soluções orientadas para cobertura, capacidade e conectividade avançada.



A nossa oferta inclui:

- **Sistemas DAS (Distributed Antenna Systems)** para cobertura em ambientes complexos (hospitais, centros comerciais, transportes, etc.)
- **Repetidores e small cells** para reforço de sinal móvel em zonas críticas
- **Customer Premises Equipment (CPEs)** para redes fixas e móveis
- **Antenas multibanda, conectores de alta performance e acessórios de RF**

Complementamos esta oferta com soluções de rede e conectividade:

- Ligações PTP/PTMP (ponto-a-ponto e ponto-multiponto) em rádio licenciado e não licenciado
- **Soluções de Wi-Fi corporativo** com gestão centralizada e segurança de rede
- **Equipamentos de segurança eletrónica e conectividade IoT/M2M**, incluindo gateways, sensores e plataformas de monitorização

A nossa equipa técnica assegura a **integração, configuração e suporte pós-venda**, garantindo a compatibilidade com infraestruturas existentes e a adequação às necessidades de operadores, integradores e clientes empresariais.



6. INOVAÇÃO & DESENVOLVIMENTO

Contamos com um departamento de **Investigação & Desenvolvimento (I&D)** com laboratório próprio e uma equipa técnica altamente especializada.

Este núcleo dedica-se à **criação de soluções personalizadas**, à **validação de novos equipamentos** e à **investigação aplicada** à evolução das redes de telecomunicações.



Desenvolvemos projetos focados em **desempenho, eficiência e inovação**, apoiando operadores e parceiros na adoção de tecnologias emergentes. Os nossos trabalhostelecomunicações.

Incluem:

- Testes de interoperabilidade entre equipamentos multi-fornecedor
- Simulações de cobertura e comportamento em ambientes reais
- Prototipagem e integração de sistemas em rede

Somos pioneiros em soluções para **baixa latência, gestão energética inteligente e integração de sistemas de segurança** (vídeo, controlo de acessos, alarmes) em redes móveis — áreas críticas para aplicações 5G, IoT e smart cities.

A nossa capacidade interna de desenvolvimento e testagem permite acelerar o **time to-market** de novas soluções e garantir uma implementação robusta e ajustada às exigências de cada cliente.

EXPERIÊNCIA INTERNACIONAL

A nossa atuação estende-se a vários países lusófonos como Angola, Moçambique e Cabo Verde. A experiência adquirida em contextos diversos permite-nos entregar soluções ajustadas a realidades técnicas e logísticas complexas.

Know-how técnico adaptado a geografias exigentes.



CERTIFICAÇÕES E RECONHECIMENTO

- ISO 9001 – Qualidade
- ISO 14001 – Ambiente
- ISO 45001 – Segurança e Saúde no Trabalho
- PME Líder desde 2011

Acreditação técnica e reconhecimento contínuo desde 2011.

O NOSSO COMPROMISSO

Na Drivetel, acreditamos que a tecnologia só é útil quando é simples, acessível e eficiente.

Por isso, assumimos o compromisso de facilitar as telecomunicações, seja qual for o desafio.

Making Telecommunications Easier – todos os dias.



**WE TRANSFORM ENGINEERING
INTO INNOVATION APPLIED TO THE
NETWORKS THAT MOVE THE WORLD**



With over 25 years of experience

Drivetel is a trusted technology partner in the telecommunications sector, offering complete solutions for mobile, fixed, and hybrid networks.

Combining expertise in network **engineering, critical infrastructure deployment, specialized technical management, digital innovation, and advanced technologies**, Drivetel integrates these areas in a distinctive manner to deliver precise and innovative solutions for both public and private sector clients.

At Drivetel, we go beyond delivering robust, scalable solutions — we do so with a strategic vision for connectivity, ensuring our offerings meet the needs of today while paving the way for the future of communications.



WHO WE ARE

Established in **1999**, Drivetel has built a reputation for technical expertise, execution capability, and an unwavering commitment to applied innovation in telecommunications. We continually push the boundaries of what's possible in this field, inspiring enthusiasm for the future of communications.

As a Portuguese company with nationwide coverage, international experience, and a comprehensive portfolio, we cover the entire mobile, fixed, and hybrid network value chain — from planning to operation.



INTEGRATION GREENGRAY GROUP

Since 2025, we've been part of the **Greengray Group**, an industrial ecosystem with a global footprint and consolidated expertise in **four strategic clusters: metalworking & infrastructure, construction & engineering, telecommunications, and energy.**

Integration with the Greengray Group is more than a partnership — it is a strategic step that enhances our scalability, accelerates the development of multidisciplinary and sustainable solutions, and strengthens our capacity to deliver high-value, end-to-end technological offerings. This alignment reinforces the confidence of our clients and partners in our future growth and capabilities.

Already as a part of Green Group, we've expanded our strategic positioning, entered new markets, taken on more complex projects, and established ourselves as a company with structure, ambition, and long-term growth vision—both in Portugal and internationally.

AREAS OF EXPERTISE

1. RADIO NETWORK CONSULTING & ENGINEERING

At the forefront of mobile network engineering, we provide complete planning, forecasting, and optimization solutions to ensure maximum infrastructure efficiency and performance. Our dedicated teams carry out rigorous and comprehensive studies, including site surveys, coverage simulations, drive tests, walk tests, and commissioning, delivering precise and reliable results.

We use advanced tools for detailed predictive analysis and specialized technical reporting.



We offer radio planning services across all mobile technologies—2G, 3G, 4G, 5G—as well as Wi-Fi and TETRA

We specialize in both indoor and outdoor coverage solutions, designing tailored solutions for complex environments like hospitals, airports, shopping centers, and other technically demanding buildings.



We are a strategic partner specializing in executing civil engineering and telecommunications projects, offering turnkey solutions that cover the entire project lifecycle.

With an integrated approach and a focus on operational excellence, we ensure the efficient and secure delivery of infrastructure.

Our services include tower construction (greenfields), urban rooftop installations, technology swaps, site reengineering, retrofit, and upgrade, with proven capabilities in project management, supervision, and quality control, even in highly complex projects and rollouts.

Our experience extends to licensing to final activation, we manage multi-site projects simultaneously, ensuring speed, quality, and regulatory compliance.



The increasing densification of networks and the shift toward next-generation architectures like 5G, edge computing, and software-defined networks (SDN) demand high-capacity, low-latency, and highly available transmission infrastructure



Fiber optic solutions tailored to urban and rural environments.

We design and build optical infrastructures for backhaul and access, using singlemode fiber technologies (G.652D/G.657A), FH (Free-space Optics), and FWA (Fixed Wireless Access), in full compliance with ITU-T, IEEE, and ETSI international standards.

Our solutions include:

- Fiber infrastructure: PON, GPON, XGS-PON, DWDM, and CWDM networks
- FH and FWA: Point-to-point and point-to-multipoint applications, with spectrum planning and link engineering compliant with EN 302 217
- Multi-service integration: Compatible with IP/MPLS transport networks and hybrid environments
- Commissioning and testing: OTDR, IL/ORL, spectral analysis, and certification per TIA/EIA-568 and IEC 61300

We work with operators, utilities, and private clients through turnkey solutions focused on reliability, resilience, and future-readiness.



Stable infrastructure. Guaranteed performance.

We ensure the operational continuity of networks through highly qualified technical teams specializing in preventive and corrective maintenance of critical telecom infrastructure.

We service telecom towers, base stations (BTS/eNodeB/gNodeB), Distributed Antenna Systems (DAS), radio links (point-to-point and point-to-multipoint), and auxiliary systems such as power, HVAC, and grounding.

We perform site maintenance with strict adherence to safety protocols and operational parameters set by operators, including KPI logging, technical documentation, and alarm management via NOC.

Our in-house teams are strategically positioned across the country, equipped with fully stocked service vehicles and diagnostic tools, allowing us to meet tight SLAs with response times aligned to availability levels above 99.95%, as per contractual specifications.

Integrated engineering for a connected urban future.

At **Drivetel**, we develop smart solutions for cities and urban environments by integrating cutting-edge technology into street furniture and critical infrastructure.

Our smart city projects aim to enhance connectivity, strengthen public safety, and promote energy efficiency—contributing to more sustainable, resilient, and peoplecentered territories.



We install multifunctional smart poles equipped with:

- Environmental sensors (air quality, temperature, noise, humidity)
- High-density public Wi-Fi
- Smart lighting with remote control and motion sensors
- Charging stations for electric vehicles and micromobility
- IP video surveillance systems integrated with command and control centers

We also provide innovative building solutions, including:

- Video analytics for pattern detection, people counting, and safety alerts
- AI-based facial recognition and access control
- Dynamic, interactive digital signage
- Automation systems (lighting, HVAC, energy) integrated with Building Management Systems (BMS)

Our approach combines engineering, IoT, AI, and telecommunications, delivering custom projects to municipalities, operators, developers, and utility companies seeking functional innovation and positive urban impact.

TECHNOLOGY & EQUIPMENT

We act as a technology partner for the distribution, integration, and support of telecommunications equipment, offering complete, scalable solutions for both indoor and outdoor environments.

We are the official distributor of **Comba Telecom and WaveReach Technologies in Portugal**, offering a high-quality portfolio focused on coverage, capacity, and advanced connectivity.



Our product range includes:

- DAS (Distributed Antenna Systems) for complex environments (hospitals, shopping centers, transport hubs)
- Repeaters and small cells for mobile signal reinforcement in critical areas
- Customer Premises Equipment (CPEs) for fixed and mobile networks
- Multiband antennas, high-performance connectors, and RF accessories

We also provide networking and connectivity solutions:

- PTP/PTMP links (licensed and unlicensed spectrum)
- Corporate Wi-Fi with centralized management and network security
- Electronic security and IoT/M2M connectivity, including gateways, sensors, and monitoring platforms

Our technical team ensures integration, configuration, and post-sales support, guaranteeing compatibility with existing infrastructure and alignment with the needs of operators, integrators, and enterprise clients.



6. INNOVATION & DEVELOPMENT

Our in-house **Research & Development (R&D)** department, equipped with a dedicated state of the art laboratory and a highly specialized technical team, focuses on designing tailored solutions, **validating new equipment**, and driving the evolution of telecom networks through applied research.



We develop projects focused on performance, efficiency, and innovation, supporting operators and partners in the adoption of emerging technologies.

We specialize in:

- Interoperability testing between multi-vendor equipment
- Coverage simulations and behavior analysis in real environments
- Prototyping and network system integration
- Multiband antennas, high-performance connectors, and RF accessories

We are pioneers in solutions for low latency, intelligent energy management, and the integration of security systems (video, access control, alarms) into mobile networks—critical areas for 5G, IoT, and smart city applications.

Our in-house development and testing capabilities accelerate time-to-market and ensure robust, client-specific implementations.

INTERNATIONAL EXPERIENCE

We operate in several Portuguese-speaking countries, including Angola, Mozambique, and Cape Verde. Our experience in diverse contexts enables us to deliver solutions tailored to complex technical and logistical realities.

Technical know-how tailored to demanding geographies.



CERTIFICATIONS & RECOGNITION

- ISO 9001 – Quality
- ISO 14001 – Environment
- ISO 45001 – Occupational Health & Safety
- Recognized as PME Líder since 2011

Technical accreditation and continuous recognition since 2011.

OUR COMMITMENT

At Drivetel, we believe technology is only valid when it is simple, accessible, and efficient. That's why we are committed to making telecommunications easier—no matter the challenge.

An aerial photograph of a rural landscape featuring a river, dense forests, and open fields. A tall telecommunications tower stands prominently in the center-right, surrounded by a fenced-in area. The sky is clear with a few wispy clouds. The overall scene is bathed in a warm, golden light, suggesting late afternoon or early morning.

MAKING TELECOMMUNICATIONS EASIER

