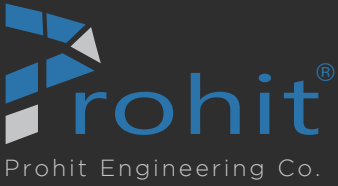


DEMİRYOLU PROJELERİNDE
MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ

ENGINEERING SOLUTIONS
IN RAILWAY PROJECTS



WE HIGHLIGHT
PRECISION AND ACCURACY

DEMİRYOLU PROFESYONELLERİ İÇİN AMBERG DEMİRYOLU ÖLÇÜM ÇÖZÜMLERİ

Amberg GRP Sistemi, demiryolu projeleri için etkili yönetim, projelendirme ve kıyaslama teknolojileri sağlar. Prohit Mühendislik olarak uzman kadromuz ile Amberg demiryolu ölçme çözümlerinin uygulama hizmetini yurtiçi ve yurtdışında vermekteyiz. Detaylı bilgi ve projelerimiz hakkında daha fazla bilgi almak için bizimle iletişime geçebilirsiniz.

AMBERG RAIL SURVEYING SOLUTIONS FOR RAILWAY PROFESSIONALS

Amberg GRP System provides effective management, planning and benchmarking technologies for railway projects. As Prohit Engineering, we provide the application service of Amberg railway survey solutions with our expert staff at home and abroad. You can contact us for detailed information and to get more information about our projects.

◆ Prohit Mühendislik 25 yılı aşkın tecrübesiyle demiryolu mühendislik çözümleri üretmeye devam ediyor.

◆ Teknolojiyi ve gelişmeleri takip eden alanında tecrübeli ekibimiz demiryolu ölçümünde GRP sistemini aktif olarak kullanmaktadır.

◆ GRP demiryolu ölçme sistemi; FX donanımı ve Amberg Rail yazılımından oluşan bir sistem çözümdür.

◆ Proje ihtiyaçlarına ve bütçelerine göre ölçeklendirilebilir bu sistem, standartların üzerinde bir sistem konfigürasyonu sağlamaktadır.

◇ Prohit Engineering continues to produce railway engineering solutions with over 25 years of experience.

◇ Our experienced team, following the technology and developments, actively uses the GRP system in railway surveying.

◇ GRP railway surveying system; It is a system solution consisting of FX hardware and Amberg Rail software.

◇ This system, which can be scalable according to project needs and budgets, provides a system configuration above the standards.

PROHİT İLE DEMİRYOLU ÇÖZÜMLERİ RAILWAY SOLUTIONS WITH PROHIT

BAHNVERMESSUNG
Railway Surveying



BURAJ TAMPING

- ◆ Demiryolu projesi ölçmeleri için buraj makinasına hassas ölçüm verisi verir.
- ◆ Balast yatağı temizleme makinasına hassas ve doğru ölçüm verisi sağlar.
- ◆ Hat yenileme makinasına hızlı ve hassas ölçüm verisi sağlar.
- ◆ İnşa edilmiş hatlarda inşaat sonrası karşılaştırma ile kalite kontrol güvencesi

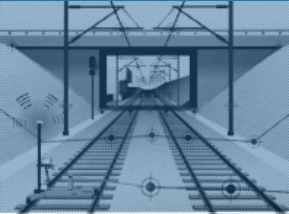
- ◇ It gives precise survey data to the tamping machine for railway project surveying.
- ◇ Provides sensitive and accurate survey data to the ballast cleaning machine.
- ◇ Provides fast and precise survey data to the line renewal machine.
- ◇ Quality control assurance with post-construction comparison on constructed lines Track geometry inspection



- ◆ Topografik hat ölçümü
- ◆ Etkili demiryolu proje yönetimi
- ◆ Ağ kontrol noktaları kurulumu ve yönetimi
- ◆ Projesi olmayan hatlar için geriye dönük projelendirme hizmeti
- ◆ 3 boyutlu hat ölçümü ve hesapları
- ◆ İlgili altyapı ve kısıtlama noktalarının araştırılması yenileme planlaması
- ◆ Jeodezik hassasiyet ile kontrol noktası ağının kurulumu, araştırılması ve kontrolü
- ◆ Kontrol noktalarına dayalı olarak veya GNSS sistemleri ile ölçüm

- ◇ Topographic route survey
- ◇ Effective railway project management
- ◇ Control point network setup and assessment
- ◇ Backward projecting service for railway track without a project
- ◇ 3D line survey and calculations investigation of relevant infrastructure and restriction points, renewal planning
- ◇ Installation, research and control of the checkpoint network with geodetic precision
- ◇ Survey based on control points or with GNSS systems

3D HAT ÖLÇÜMÜ 3D TRACK SURVEY



- ◆ 3 boyutlu nokta bulutu taraması
- ◆ Gabari ölçümü
- ◆ Kontrol noktalarına dayalı olarak demiryolu güzergahının haritasının çıkarılması, var olan hattın geometrik kontrolü
- ◆ Yerinde değerlendirmeler için gerçek zamanlı gabari ölçümü
- ◆ Demiryolu hatlarında otomatik gabari analizi ve profil çıkarımı
- ◆ 3 boyutlu nokta bulutu taraması ile hassas ölçüm olanağı ve proje veri analizi
- ◆ 3 boyutlu nokta bulutu verileri ile BIM modellemesi ile proje verilerinin sayısallaştırılması
- ◆ BIM modellemesi ile tünel ölçümleri ve deformasyon analizlerinde yüksek doğruluk

- ◇ 3-D Point cloud scanning
- ◇ Survey of clearance gauging
- ◇ Mapping the railway route based on control points, geometric control of the existing line
- ◇ Real-time clearance survey for on-site evaluations
- ◇ Automatic clearance analysis and profile extraction on railway lines
- ◇ Precise survey and project data analysis with 3-dimensional point cloud scanning. Digitization of project data with 3D point cloud data and BIM modeling
- ◇ High accuracy in tunnel surveys and deformation analysis with BIM modeling

GÜZERGAH HARİTALAMA

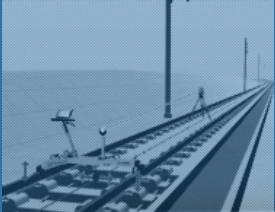
ROUTE MAPPING



SABİTLİ HAT ÖLÇÜMLERİ SLAB TRACK SURVEY

- ◆ Demiryolu hattı inşaatları için etkili çözüm
- ◆ İnşaat sonrası kalite kontrolü için etkili ölçme
- ◆ Ağ kontrol noktalarına dayalı hassas ölçüm modu
- ◆ Yüksek hızlı tren hattı inşaatı için en çok güvenilen ölçme sistemlerinden biri
- ◆ İnşaat sırasında ve sonrasında kurplarda anlık deyer kontrolü
- ◆ Detaylı travers raporu

- ◇ Effective solution for railway line constructions
- ◇ Effective surveying for post-construction quality control
- ◇ Precise survey mode based on network control points
- ◇ Unique high precision system for high speed as built railways
- ◇ Instant speed control on curves during and after construction
- ◇ Detailed traverse report

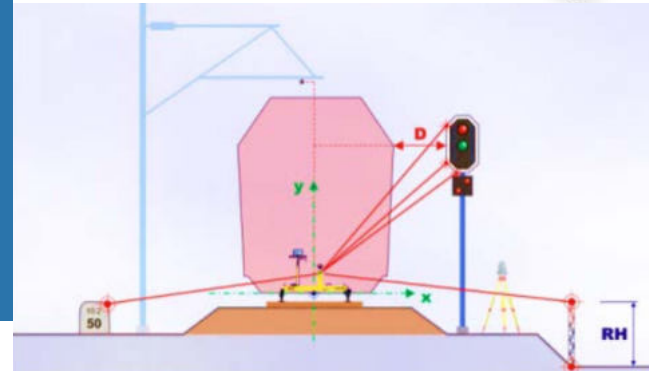


PROHİT DEMİRYOLU ÖLÇÜM HİZMETLERİ

PROHİT RAILWAY SURVEYING SERVICES

- ◆ Prohit Mühendislik olarak trolley sistemlerini yüksek doğruluklu demiryolu ölçme hizmeti işlerimizde aktif olarak TS EN 13848-1 normlarında uyguluyoruz ve kapsamlı raporlama yapıyoruz.
- ◆ Trolley sistemler farklı proje ve ölçüm işlerine uyarlanabilir yapıları ve diğer yöntemlere göre hızlı, kesintisiz veri toplama potansiyelleri sayesinde geriye projelendirme ve raporlamada zaman kazandırmaktadır.
- ◆ Prohit olarak ekibimizle projenin içeriğine göre uygun olan cihazları trolley sisteme ekleyerek yüksek doğruluk ve hassasiyette sonuçlar elde ediyor ve bunları raporlandırıyoruz.

- ◇ As Prohit Engineering, we actively use trolley systems in our high precision railway surveying projects and make comprehensive reports in according to EN norms.
- ◇ Trolley systems save time in project re-design and reporting, thanks to their adaptable structure to different project and surveying works and their fast and uninterrupted data acquisition potential compared to other methods.
- ◇ As Prohit, our team adds the appropriate devices to the trolley system according to the content of the project, and we obtain results with high accuracy and precision and report them.

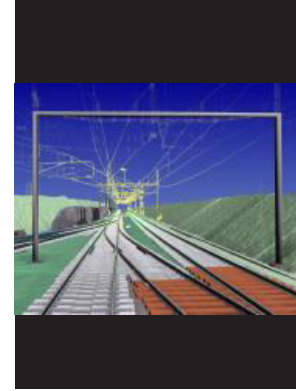
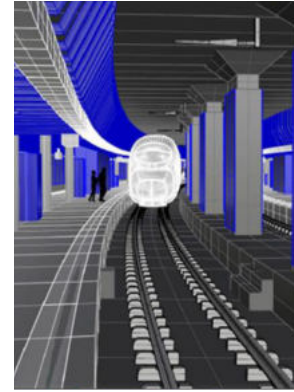


PROHİT DEMİRYOLU ÖLÇÜM HİZMETLERİ

PROHİT RAILWAY SURVEYING SERVICES

- ◆ Prohit Mühendislik olarak projelerin sayısallaştırılmasına ve modellenmesine önem veriyoruz ve bu hedefte trolley sistemleri ile nokta bulutu verisi elde edebilme özelliğini kullanıyoruz.
- ◆ Demiryolu projelerinde gabari modu ile nokta bulutu verilerini yapı bilgi modellemesine (BIM) aktararak süreklilik sağlıyoruz.
- ◆ Yapı Bilgi Modellemesi sayesinde demiryolu hattı projelerinde inşaat sırasında ve sonrasında proje yönetiminde ve kontrolünde erişilebilirliği artırıyoruz.

- ◇ As Prohit Engineering, we attach importance to the digitization and modeling of projects, and we use the ability to obtain point cloud data with trolley systems for this purpose.
- ◇ We provide continuity in railway projects by transferring point cloud data to building information modeling (BIM) with clearance mode.
- ◇ Under favour of BIM, we increase accessibility in project management and control in railway line projects during and after construction.

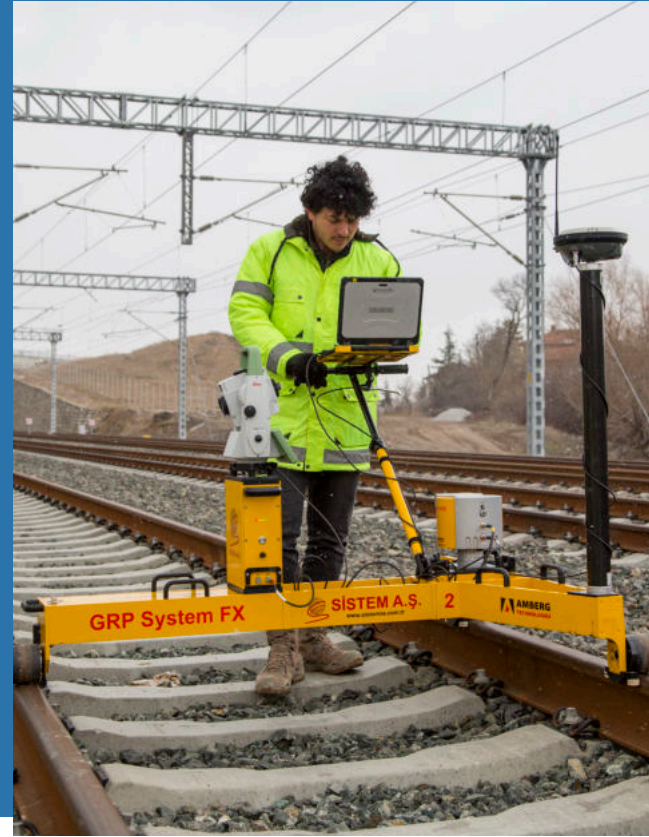


PROHİT DEMİRYOLU ÖLÇÜM HİZMETLERİ

PROHİT RAILWAY SURVEYING SERVICES

- ◆ Prohit olarak demiryolu proje mühendislik çözümleri çerçevesinde projenin içeriğine ve ihtiyaçlarına uygun olan ölçme yöntemlerini kullanarak hızlı ve yüksek doğrulukta sonuçlar veriyoruz.
- ◆ Prohit mühendislik olarak Amberg GRP demiryolu ölçme sistemine ait yazılım ve donanımları kullanarak uzman ekibimizle demiryolu hatları için ihtiyaçlarınıza en uygun çözümleri sunuyoruz.
- ◆ Türkiye içinde ve dışında trolley sistemlerin uygulayıcısı olarak hassas, hızlı ve yüksek doğrulukta veriler temin etmeye ve bu verileri projeye uygun olarak sayısallaştırmaya devam ediyoruz.

- ◇ As Prohit, we provide fast and highly accurate results by using surveying methods suitable for the content and needs of the project within the framework of railway project engineering solutions.
- ◇ As Prohit engineering, we offer the most suitable solutions for your railway lines with our expert team, using the software and hardware of the Amberg GRP railway surveying system.
- ◇ As the implementer of trolley systems in Turkey and abroad, we continue to provide precise, fast and highly accurate data and digitize these data in accordance with the project.



DEMİRYOLU PROJELERİNDE
MÜHENDİSLİK ÇÖZÜMLERİ

ENGINEERING SOLUTIONS
IN RAILWAY PROJECTS



Prohit Engineering Co.

Merkez Adresi/ Head Office Adress
Kozyatağı Mah. Bayar Cad.
Demirkaya İş Merkezi No.97/20
Kadıköy / İstanbul

Telefon/ Telephone
+90 216 251 0495

Faks/ Fax
+90 216 251 0594

İnternet Sitesi/ Web Site
www.prohit.com.tr

E-Posta/ Email
info@prohit.com.tr

