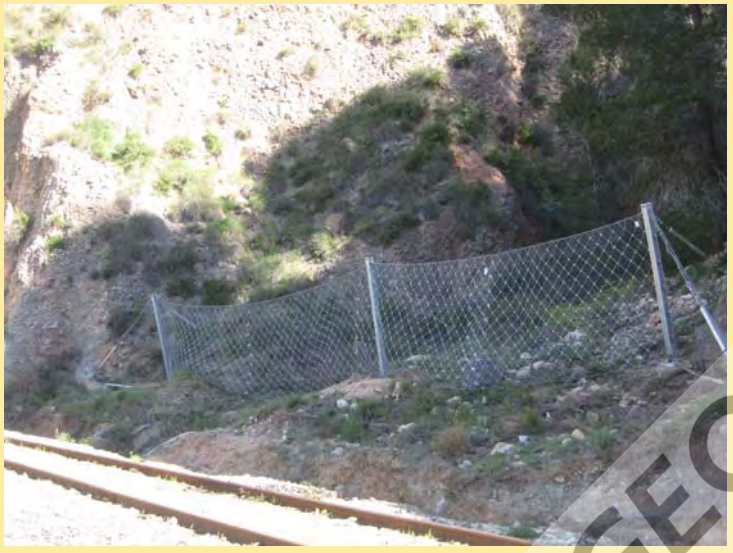
DOSSIER FOTOGRÁFICO:

ESTABILIZACIÓN DESMONTE Y TERRAPLÉN

Línea Xátiva-Alcoy, P.K. 4+400
Xátiva (Valencia)



Principaleas actuaciones realizadas:

1.000 m2 Reperfilado de la superficie del terraplén
1.000 m2 Geomalla tridimensional de polipropileno tejida con malla metálica de triple torsión
795 m2 Red de cable de acero (200x200 mm.)
20 m.l Barrera dinámica 400 KJ. H = 3 m.
60 m2 Embudo de red de cable de acero.
600 m2 Malla de triple torsión de tipo 8x10-16

(Trabajos realizados Diciembre 2.007)

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

Obra ejecutada en el mes de Diciembre del año 2.007 para ADIF (ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS).

" 1ª Intervención para la consolidación urgente del terraplén del PK 4/440, afectado por las lluvias torrenciales de Octubre2.007 Trayecto: Xátiva-El Genovés. L/Xátiva-Alcoy"

La obra consistió en la estabilización de desmontes y terraplén sitos en el punto citado. Los desmontes se estabilizaron para evitar la llegada de bloques rocosos hasta la vía, y el terraplén como consecuencia de que el río Albaida erosiona la base del mismo (hay un meandro justo en la base del terraplén) poniendo en peligro la plataforma ferroviaria.

Los desmontes se estabilizaron mediante la colocación de 600 m2.de malla metálica galvanizada de triple torsión del tipo 8x10-16 (tamaño de escuadría 80 x100 mm, y 2,7 mm. Ø) recubriendo la superficie del talud. Igualmente se colocó una barrera dinámica de 3 m. de altura con 345 Kj. de capacidad de absorción de energía (20 m.l) y un embudo dinámico (60 m2) cerrando vaguadas.

El terraplén se estabilizó mediante la colocación previo rastrillado manual de 1.000 m2. de una geomalla tridimensional de polipropileno de 12 mm. de espesor tejida conjuntamente con malla metálica galvanizada de triple torsión (8x10-16) tipo "Bianmat-R", para contención de finos.

Sobre la malla tipo "Bianmat" se colocó para su refuerzo una red de cables de acero con una resistencia mínima garantizada de 95/kn/m2. (760 m2)

Características de la red: Paños 3x5 m2 . Cable Ø 8 mm. Luz (diagonales del rombo) 200x200 mm. Bulones GEWI Ø 25 mm y L= 3 m.m (cuadricula 3 x 2,5 m2.)

La misión de esta red es soportar los posibles empujes del material del terraplén

Principales dificultades de las obras:

Dificultad de introducción y acopio de los materiales en el emplazamiento por tratarse de una vía muy estrecha y abierta al tráfico ferroviario.

Gran urgencia en la ejecución de los trabajos por tratarse de obra de emergencia.

Imposibilidad de introducción de maquinaria pesada (grúas y/o perforadoras) lo que obligó a realizar la perforación de forma manual.

Dificultad de movimiento por la vía tanto de personal como sobre todo de materiales y maquinaria.

Falta de continuidad en la actividad, debido al paso de trenes que obligaba a interrumpir a menudo la actividad.

Difícil “vía de evacuación ” en caso de accidente laboral. Contactp permanente con las estaciones limítrofes a base de emisoras (ausencia de cobertura telefónica).

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Barrera dinámica con capacidad de absorción de energía 345 KJ. H = 3 m.

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Vista de vaguada previa y posteriormente a su cierre con un embudo dinámico de red de cable de acero para proteger la vía de la llegada de piedras

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Detalle “embudo dinámico” de red de cable de acero

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Vista de dos taludes previa y posteriormente a la estabilización con malla metálica galvanizada de triple torsión

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Vista de terraplén previa y posteriormente a la estabilización mediante una red de cables de acero (luz 20 x20 cm. , Ø 8 mm.) colocada sobre malla tipo Bianmat

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Detalle estabilización de terraplén mediante red de cable bulonada y colocada sobre malla tipo BIANMAT (Triple torsión + malla tridimensional de polipropileno)

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Detalle de terraplén estabilizado mediante una red de cables de acero (luz 20 x20 cm. , Ø 8 mm.) colocada sobre malla tipo Bianmat

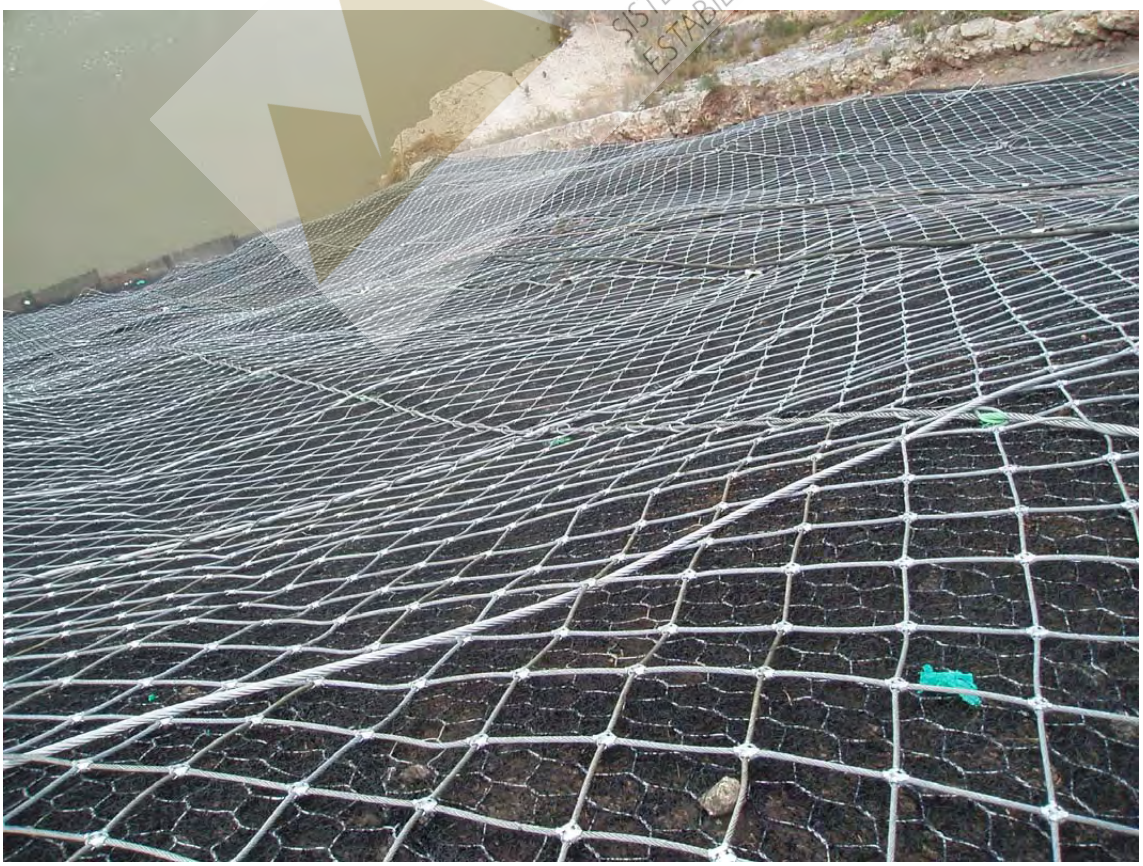
Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Detalle de los trabajos de extendido de la red de cables de acero

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN



Detalle de los trabajos de extendido de la red de cables de acero

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Detalle de los trabajos de extendido de la red de cables de acero

Estabilización desmonte y terraplén
Vía Xátiva-Alcoy. Pk 4+400
Xátiva (Valencia)

GEO TALUD
SISTEMAS DE ESTABILIZACIÓN

Vista de terraplén previa y posteriormente a la estabilización mediante una red de cables de acero (luz 20 x20 cm. , Ø 8 mm.) colocada sobre malla tipo Bianmat