

Key projects 2022



sustainable technology

Key projects 2022



SAFETY IS THE ONLY OPTION

➤ **Appoggi sferici / Spherical bearings TETRON SB**



Progetto/Project:

**Linea Alta Velocità Murcia – Almería. Tratta Totana-Lorca
High Speed Railway Murcia – Almería. Section Totana-Lorca**

Cliente/Customer:

CONVENSA (Grupo FCC)

Filiale/BU:

Freyssinet S. A. Spain

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

N. 292 TETRON SB FX-GG-GL

Carico verticale/Vertical load kN 8050

Carico orizz. max./Max. horizontal load kN 2210

Movimento max. /Max. movement mm 90

Descrizione/Description:

Fornitura di appoggi sferici per la linea ferroviaria ad alta velocità del Corridoio Mediterraneo. La tratta Totana-Lorca è lunga 13.5 km.

Supply of spherical bearings for the high speed railway line belonging to the Mediterranean Corridor. The Totana-Lorca section is 13.5 km long.

- **Isolatori in gomma-piombo / Lead-Rubber isolators ISOSISM® LRB**
- **Appoggi sferici / Spherical bearings TETRON SB**



Progetto/Project:

**Autostrada FUZULI – SHUSHA in AZERBAÏDJAN
FUZULI – SHUSHA Highway in AZERBAÏDJAN**

Cliente/Customer: **CENGİZ İNŞAAT**

Filiale/BU: **Freysas**

Anno/Year: **2022**

Prodotti/Products: **N. 76 LRB dia. 950 mm
N. 4 Tetron SB GL
Carico verticale / vertical load kN 5010
Movimento / movement 1000 mm**

Descrizione/Description:

Fornitura di isolatori ed appoggi sferici multidirezionali per 3 viadotti ILM (metodo di lancio incrementale) per la nuova autostrada in Azerbaïdjan.

Supply of isolators and free sliding spherical bearings for 3 ILM (incremental launching method) viaducts belonging to the new highway in Azerbaïdjan.

➤ **Isolatori in gomma-piombo / Lead-Rubber isolators ISOSISM® LRB**



Progetto/Project:

Puente Industrial de Biobio, Cile / Chile

Cliente/Customer:

FCC / ALEATICA

Filiale/BU:

Freyssinet Chile

Anno/Year:

2021-22

Prodotti/Products:

N. 784 LRB dia. 800 & 650 mm

Descrizione/Description:

Fornitura di isolatori in gomma-piombo per il Puente Industrial che unisce le rive del fiume BioBio nei pressi di Concepción a 500 km a sud di Santiago del Cile. Il ponte ha 56 campate lunghe 45 m ciascuna ed unisce le città San Pedro de la Paz e Concepción in modo veloce e sicuro.

Supply of lead rubber isolators for the Puente Industrial connecting the banks of the Biobio River in Concepción, 500 km south of Santiago de Chile. The bridge has 56 spans, each 45 m long and connects the municipalities of San Pedro de la Paz and Concepción faster and safer.

- **Lavori di ADEGUAMENTO SISMICO / RETROFITTING works**
- **Isolatori in gomma & slitte / Rubber isolators ISOSISM® HDRB & sliders**



Progetto/Project:

Edificio privato Via Podgora ad Ancona, Italia
Private building located in Via Podgora in Ancona, Italy

Cliente/Customer:

GI COSTRUZIONI SRL

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

N. 15 HDRB dia. 350 mm

N. 3 Slitte / Sliders Type CE dia. 250 mm

Descrizione/Description:

Intervento di adeguamento sismico con taglio pilastri ed installazione di isolatori e slitte in edificio in cemento.

Retrofitting works by cutting of pillars and installation of rubber isolators and sliders in a concrete building.

- **Lavori di ADEGUAMENTO SISMICO / RETROFITTING works**
- **Isolatori in gomma & slitte / Rubber isolators ISOSISM® HDRB & sliders**



Progetto/Project:

Complesso residenziale privato - Via Savonanzi a Camerino (MC) , Italia
Private residential complex in Via Savonanzi in Camerino (MC), Italy

Cliente/Customer:

EFFEBI COSTRUZIONI SRL

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

N. 32 HDRB dia. 450 mm

N. 14 Slitte / Sliders Type CE dia 250 mm

Descrizione/Description:

Intervento di adeguamento sismico con taglio pilastri ed installazione di isolatori e slitte in edifici in cemento.

Retrofitting works by cutting of pillars and installation of rubber isolators and sliders in concrete buildings.

- **Lavori di ADEGUAMENTO SISMICO / RETROFITTING works**
- **Isolatori in gomma & slitte in acciaio / Rubber isolators ISOSISM® HDRB & steel sliders**



Progetto/Project:

**Edificio scolastico in Via Perugina a Gubbio (PG), Italia
School building in Via Perugina in Gubbio (PG), Italy**

Cliente/Customer:

POINT COSTRUZIONI SRL

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

N. 94 HDRB dia. 550 mm

N. 93 Slitte / Sliders TETRON CD 3000 kN

Descrizione/Description:

Intervento di adeguamento sismico in un edificio scolastico in muratura con installazione di isolatori e di slitte tipo appoggi pot eseguito completamente dalla squadra cantieri della BU Italia.

Retrofitting works in a masonry school building by means of installation of isolators and sliders type pot bearings, completely carried out by the BU Italy Site Division.

- **Isolatori in gomma / Rubber isolators ISOSISM® HDRB**
- **Giunti di dilatazione / Multiflex SX expansion joints**



Progetto/Project:

**SS 125 ORIENTALE SARDA – Lotto 4 TERTENIA-TORTOLI’
Statal Road 125 ORIENTALE SARDA – Lotto 4 TERTENIA-TORTOLI**

Cliente/Customer:

SALC SOC. APPALTI LAVORI E COSTR. SPA

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

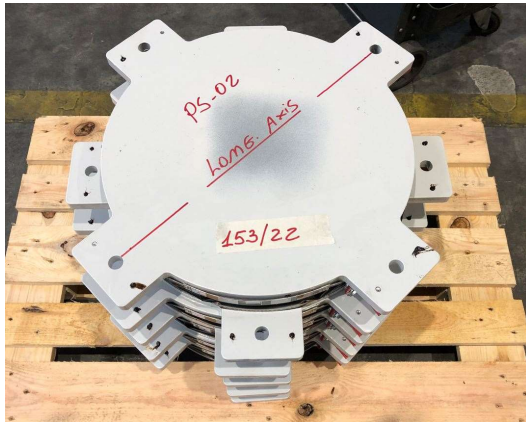
**N. 28 HDRB dia. 450 & 500 mm
m 100 giunti Multiflex SX fino a 140 mm di
escursione / joint up to 140 mm movement.**

Descrizione/Description:

Fornitura isolatori in gomma e giunti di dilatazione per 5 viadotti a struttura mista. I giunti sono stati posati dalla squadra cantieri della BU Italia.

Supply of rubber isolators and expansion joints for 5 mixed structure viaducts. Joints have been installed by the BU Italy Site Division.

➤ **Isolatori a pendolo / Sliding pendulum ISOSISM® PS**



Progetto/Project:

TERNA S.A. – Central Greece Motorway E65.

- **South section P.A.Th.E to I/C Ksiniada – 32 klm. Bridge 21+230**
- **North section I/C Trikala to Egnatia Odos I/C–70.5 km. Bridge B2 & Bridge B3**
- **Bridge B4 at ch.152+604, Greece**

Cliente/Customer:

TERNA S.A.

Filiale/BU:

ELEMKA S.A.

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

**N. 156 Double sliding pendulum PS 2400 ÷ 9800
carico verticale / vertical load
420 mm ÷ 700 mm movimento / movement**

Descrizione/Description:

Costruzione delle tratte nord e sud dell'autostrada E65 che collega le regioni della Grecia centrale e della Tessaglia occidentale alla rete autostradale principale.

Construction of the northern and southern section E65 motorway connecting the Central Greece and Western Thessaly to the core motorway.

- **Lavori di ADEGUAMENTO SISMICO / RETROFITTING works**
- **Isolatori in gomma & slitte in acciaio / Rubber isolators ISOSISM® HDRB & steel sliders**



Progetto/Project:

**Policlinico Militare del Celio «S. Ten. MOVVM Attilio Friggeri», Roma
Military General Hospital in Celio «S. Ten. MOVVM Attilio Friggeri», Rome**

Cliente/Customer: **EDILFAMAR**

Filiale/BU: **Freyssinet BU Italia**

Anno/Year: **2022**

Prodotti/Products: **N. 20 HDRB dia. 400 mm
N. 8 Slitte / Sliders TETRON CD GL 100 kN
mov. 500 mm.**

Descrizione/Description:

Adeguamento sismico di due padiglioni dell'ospedale totalmente in acciaio. Dopo il taglio dei pilastri in acciaio e la saldatura dei rinforzi per supportare i martinetti di presa in carico della struttura, sono state saldate le piastre di collegamento ed inserito l'isolatore.

Retrofitting of two hospital pavilions made of steel. After the cutting of the steel pillars and the welding of the reinforcements to support the jacks taking charge of the structure, the anchoring plates have been welded and the isolator inserted in the pillar.

- **Lavori di manutenzione / Maintenance works**
- **Giunti di dilatazione modulari / Modular expansion joints LW**

Relazione Tecnica

FPC ITALIA

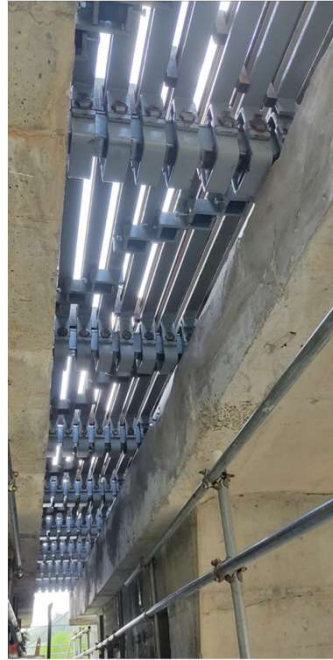
Manutenzione giunti tipo LW
V.tto Morra

PROGETTO	ESECUZIONE	COORDINAMENTO

SAT Società
Autostrada Tirrenica
documenti numero: 02

FPC IT Ref. no: 201719 TN 002
Revision no: A
24th June 2021

PROGETTO: TECNICA/CONFERENZA
AUT. TECNICA: 01/22
AUT. TECNICA: 01/22
AUT. TECNICA: 01/22



Progetto/Project:

Autostrada Livorno-Rosignano A12 - Viadotto Morra
Livorno-Rosignano A12 highway – Morra Viaduct

Cliente/Customer:

S.A.T. Società Autostrada Tirrenica

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2022

Tipo di intervento/Type of works:

Studio di un progetto di manutenzione dedicata con elenco lavori e cronogramma cantiere. Intervento sia nella sede stradale che sul pulvino della pila, in totale assenza di traffico.

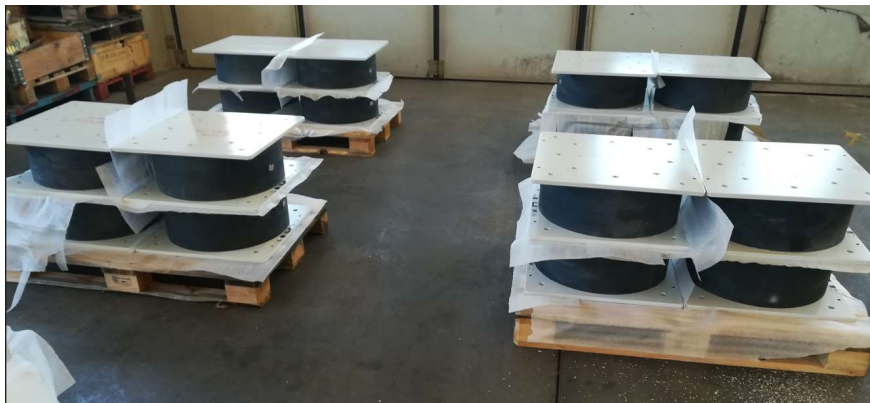
Study of a dedicated maintenance works schedule. Maintenance carried out both on the carriageway and on the pier head, totally without traffic.

Descrizione/Description:

A seguito di un'ispezione tecnica sui giunti da parte del team specializzato della BU Italia, sono state individuate delle criticità che hanno portato all'intervento correttivo e di ripristino.

Following a technical inspection on the joints performed by the specialized BU Italy team, some critical issues have been detected and consequently specific restoration interventions have been carried out.

➤ **Isolatori in gomma-piombo / Lead-Rubber isolators ISOSISM® LRB**



Progetto/Project:

Cavalcavia / Paso Elevado, Avenida 23, Taras – La Lima, Costa Rica

Cliente/Customer:

Constructora Hernan Solis SRL

Filiale/BU:

Freyssinet Tierra Armada de Panama

Anno/Year:

2022

Prodotti/Products:

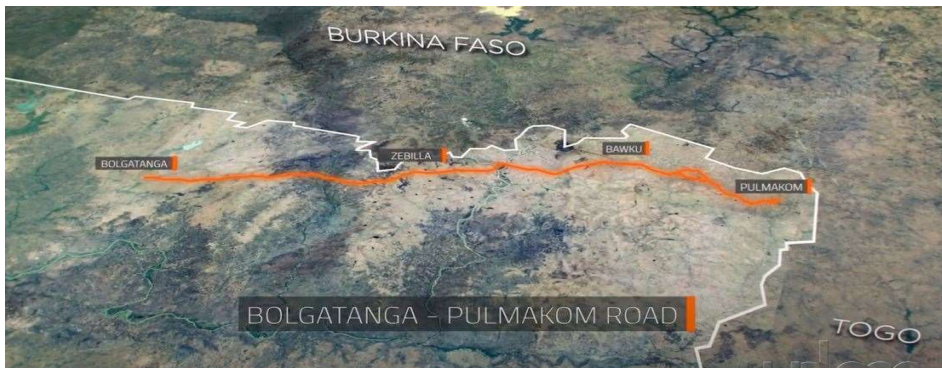
**N. 16 LRB dia. 600 mm
N. 64 LRB dia. 520 mm**

Descrizione/Description:

Fornitura di isolatori per il progetto comprendente la costruzione di due cavalcavia: uno a Taras a sei corsie ed uno in direzione Cartago e Guarco all'incrocio con La Lima.

Supply of isolators for the project including the construction of two overpasses: one in Taras with 6 lanes and one in Cartago and Guarco direction at the intersection with La Lima.

➤ **Appoggi pot / Pot bearings TETRON CD**



Progetto/Project:

**Ponte sulla Bolgatanga Bawku Road, Ghana
Bridge on the Bolgatanga- Bawku Road in Ghana**

Cliente/Customer: **QGMI UK**

Filiale/BU: **Freyssinet UK**

Anno/Year: **2022**

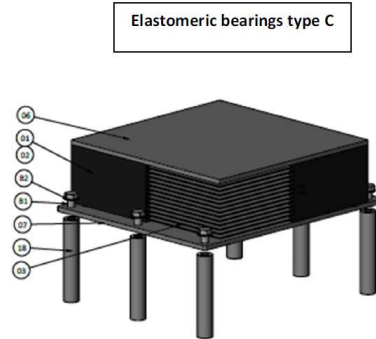
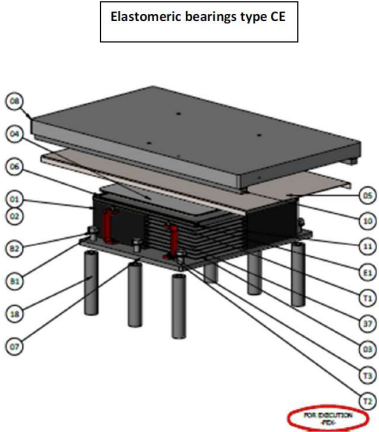
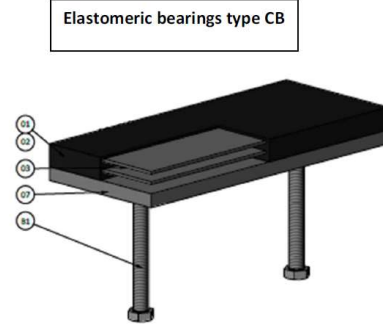
Prodotti/Products: **N. 180 TETRON CD 1740 kN
Movimento massimo / Max. mov. 150mm**

Descrizione/Description:

Progetto per il miglioramento dei 109 km di strada nella regione nord orientale del Ghana per stimolare lo sviluppo economico ed incrementare la sicurezza stradale riducendo i tempi di percorrenza. Il progetto si estende dalla città di Bolgatanga attraverso Bawku fino a Pulmakom (vicino al confine con Togo e Burkina Faso).

Improvement of the 109 km of road in the Upper East Region of Ghana to stimulate the economic development and increase the road safety reducing travel times. The project stretches from Bolgatanga town through Bawku to Pulmakom (close to Togo's and Burkina Faso's borders).

➤ **Appoggi in gomma / Rubber bearings TYPE CE – C - CB**



Progetto/Project:
Svincolo / Obetsebi Lamptey Interchange Phase 2, Accra Ghana

Cliente/Customer: **QGMI UK**

Filiale/BU: **Freyssinet UK**

Anno/Year: **2022**

Prodotti/Products: **N. 76 appoggi in gomma tipo
rubber bearings type: CE, C, CB**

Descrizione/Description:
Costruzione dello svincolo Obetsebi Lamptey ad Accra, la più grande città del Ghana per alleviare il traffico tra la tangenziale Ovest e Winneba/Graphic Road.

Construction of the Obetsebi Lamptey Interchange in Accra, the biggest city in Ghana, to alleviate traffic congestion at the intersection of Ring Road West and Winneba/Graphic Road.

- **Sollevamento e sostituzione appoggi e giunti / Bridge lifting and replacement of bearings and joints**
- **Appoggi pot e giunti di dilatazione / Pot bearings TETRON CD and expansion joints Multiflex SX**



Progetto/Project:

**Strada Statale 33 - Viadotti Sempione e Olona
State Road 33 - Sempione and Olona Viaducts**

Cliente/Customer:

GHISOLFA S.C.A.R.L.

Filiale/BU:

Freyssinet BU Italia

Anno/Year:

2020-2022

Prodotti/Products:

N. 176 TETRON CD

Carico verticale fino a/Vertical load up to kN 2500

Carico orizz. max./Max. horizontal load kN 1200

Movimento max. /Max. movement mm 200

m 180 giunti tipo/joints type SX80, SX160 & SX 180

Descrizione/Description:

Lavoro eseguito interamente dalla Divisione Cantiere della BU Italia.

All the works were carried out by the Site Division of the BU Italy.