

SOPREMA
GROUP



**SOLUCIONES
DE PROTECCIÓN**
PARA AEROPUERTOS

REFERENCIAS DE AEROPUERTOS EN EL MUNDO



REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE OUJDA

 Oujda, Marruecos
2008

170 Certilux en conformidad con la norma europea EN 12101-2 se han integrado directamente en la fachada.

Las hojas son de vidrio «verde parsol» de 64,2 mm y están equipadas eléctricamente con 24V. Gracias a esto, las unidades pueden ser controladas para la ventilación de humos y para la ventilación diaria.



AEROPUERTO DE CHARLES DE GAULLE

 Paris, Francia

Se instalaron **350 piezas de Certiciel Acústico** (mecanismo oculto).



EUROAEROPUERTO DE BASILEA-MULHOUSE

 Mulhouse, Francia
2013

Conscientes de su impacto con el medio ambiente y el consumo energético, en 2013 el aeropuerto de Basilea-Mulhouse fue equipado con nuevas luces continuas en la cubierta: el **Bluevoûte PCA Fix**. Éstas son ideales para proporcionar una iluminación natural aérea y en la actualidad el aeropuerto puede beneficiarse de ellas.

Se instalaron **350 piezas de Certiciel** (mecanismo oculto).

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL REINA ALIA

 Amman, Jordania
2009-2014

Sistema de impermeabilización sintética: 70.000 m²

La impermeabilización de todo el sistema está garantizada por la lámina de PVC **Flagon® SV** de 1,8 mm reforzada con fibra de vidrio .



AEROPUERTO DE MACEDONIA



Thessaloniki, Grecia
2008

Sistema de fijación mecánica: 6.000 m².

Las láminas sintéticas impermeabilizantes de la gama **Flagon® TPO** se utilizan con éxito en los sectores de cobertura e ingeniería civil. El negocio de coberturas utiliza láminas con refuerzo interno de malla de poliéster para revestimientos visibles fijados mecánicamente y láminas con refuerzo de velo de vidrio para cubiertas con lastre fijo o móvil.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE BANGALORE

 Bangalore, India
2007

Sistema de fijación mecánica: 60.000 m²

Las láminas sintéticas impermeabilizantes de la gama **Flagon® TPO** se utilizan con éxito en los sectores de cobertura e ingeniería civil.

El negocio de coberturas utiliza láminas con refuerzo interno de malla de poliéster para revestimientos visibles fijados mecánicamente y láminas con refuerzo de velo de vidrio para cubiertas con lastre fijo o móvil.

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL BLAISE DIAGNE

 Dakar, Senegal
2016

Cubierta no accesible autoprottegida: 10.000 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère®** + **Sopracolle® 300 N** + **Efigreen® Alu+ 40 mm** + **Soprastick® SI** + **Elastophène® Flam 25 AR Gris**

El aislamiento térmico de poliisocianurato (PIR) de alto rendimiento se utiliza para obtener una $R=1,80 \text{ W} / \text{m}^2 \cdot ^\circ \text{C}$ con solo 40 mm de espesor, para reducir el coste de transporte. El sistema de impermeabilización bituminoso se utiliza para lograr una instalación rápida, fácil y segura, y está compuesto por una primera lámina autoadhesiva y una segunda lámina autoprottegida cubierta con pizarrilla de colores. La gran ventaja de los recubrimientos bituminosos es que pueden rehabilitarse agregando nuevas láminas de la misma naturaleza, reduciendo de este modo los costos de demolición y eliminación de residuos.



NUEVO AEROPUERTO DE ANTALYA

 Antalya, Turquía
2014

Sistema de impermeabilización bituminosa: 45.000 m²
Material bituminoso APP mineral 4,2 mm - superficie blanca.



AIRBUS

 Hamburgo, Alemania
2004

Sistema de impermeabilización bituminosa: 28.000 m²
Material bituminoso APP mineral 4,2 mm - superficie blanca.

REFERENCIAS MUNDIALES



TERMINAL KINGSTON CENTRO



Kingston, Jamaica

2007

Sistema de impermeabilización bituminosa: 12.000 m²

Elastocol® 500 TP + Antirock® P bajo aglomerado asfáltico, para resistir el tráfico de autobuses, gracias a los productos **Antirock®** diseñados para carreteras y puentes con altos requisitos como por ejemplo la adhesión al hormigón.

Alsan® Flashing, resina de poliuretano bituminosa resistente al agua lista al empleo para petos y detalles.

Alsan® 400, resina de poliuretano monocomponente, lista al empleo, para impermeabilizar las escaleras de un edificio.

Sopralène® Flam Stick + Sopralène® Flam 180 AR se utilizan como sistema de impermeabilización para una instalación rápida, fácil y segura y se compone de una primera capa de lámina autoadhesiva y una segunda lámina autoprotectida cubierta con pizarra de colores.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE AL MASSIRA

 Agadir, Marruecos
2015-2016

Cubierta accesible bajo protección: 4.000 m²
Soprakote® + Elastophène® 25 + Sopracolle® 300 N + Efgreen® Duo+ 40 mm + Sopravoile® 100 + Elastophène® Flam 180-25 + Elastophene® Flam 25 + protección «losa»

El sistema de cubierta elegido incluye el mejor aislamiento térmico debido a la relación entre el espesor y la resistencia térmica. Debido a la conductividad térmica de Efgreen® Duo (0.022 W / mK) y a un espesor de 40 mm, obtenemos una resistencia térmica de 1.80 W / m²K. Esto permite reducir el espesor y el peso en la cubierta, y permite ahorrar en costes de transporte. La buena resistencia a la compresión (clase C) permite a este aislamiento ejercer de excelente soporte para la impermeabilización de cubiertas no accesibles, técnicas, peatonales y verdes.



AEROPUERTO DE MOHAMMED V

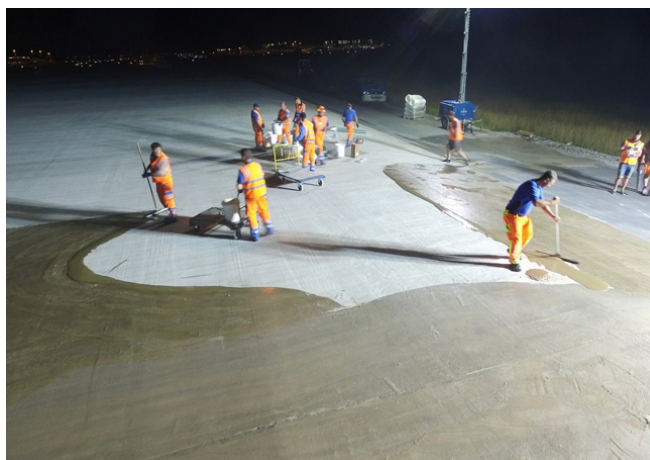
 Casablanca, Marruecos
2016

Sistema de impermeabilización bituminosa: 20.900 m²
Lana mineral con superficie bituminosa + Elastophène® Flam 25 + Elastophène® Flam 25 AR

Este sistema de impermeabilización multicapa SBS está autoprotegido con pizarra de colores que protege la lámina frente a los rayos UV y agresiones externas. La impermeabilización está adherida y completamente soldada a la superficie bituminosa del aislante.

La lámina SBS permite una excelente flexibilidad y un buen envejecimiento y resistencia al calor. Su elasticidad es resistente a deformaciones extremas (efecto memoria) y está suficientemente adaptada a los movimientos de soportes flexibles como la cubierta de acero del aeropuerto.

REFERENCIAS MUNDIALES

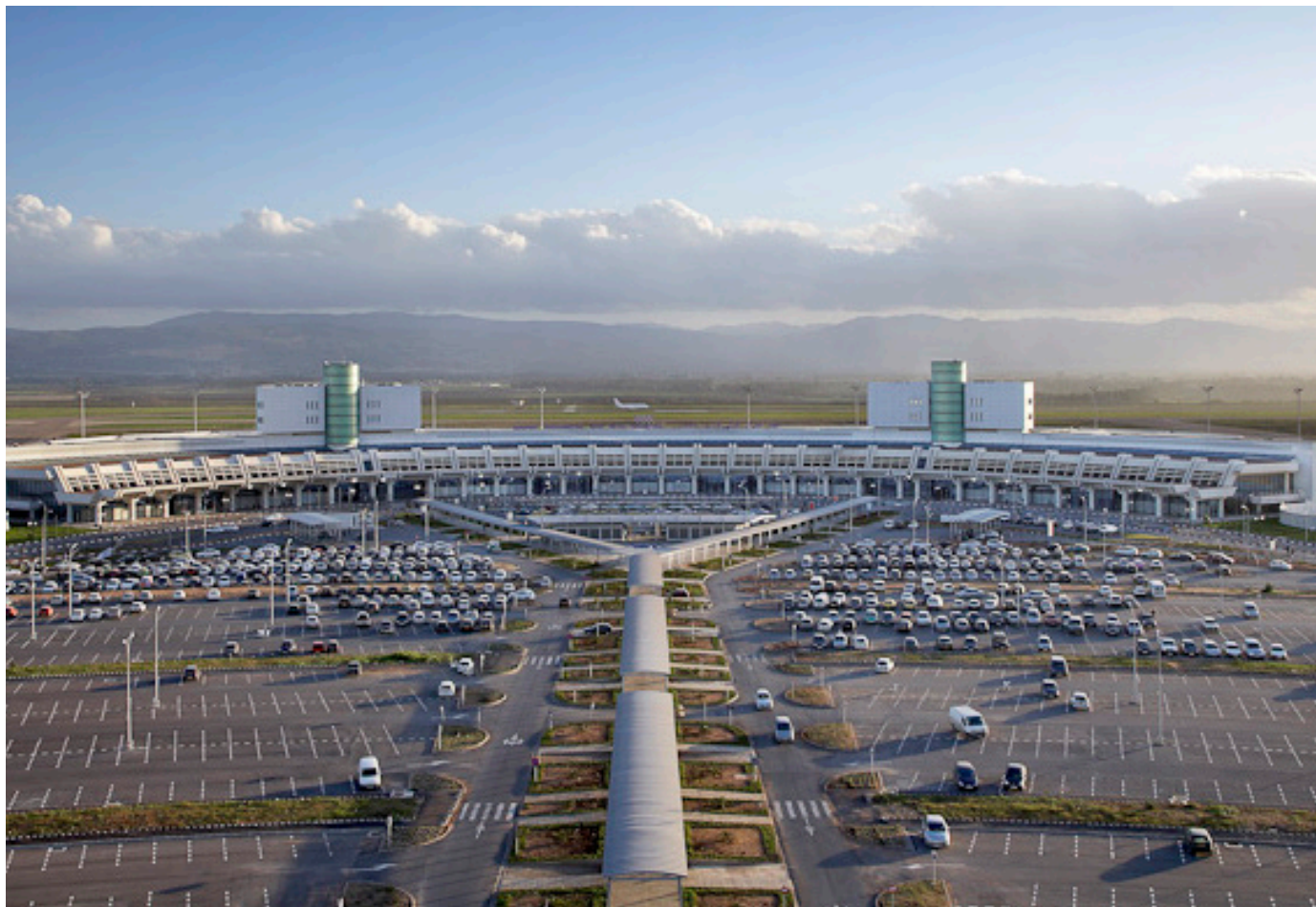


AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ZURICH

 Zurich, Suiza
2016

Sistema de impermeabilización líquida: 11.000 m²
Alsan® Reku P 70 + Alsan® 870 RS + Alsan® 970 F

Se eligieron los productos de la gama **Alsan®** porque eran los más adecuados para este proyecto, por un lado por su facilidad de aplicación y por otro lado por su secado rápido, reduciendo el tiempo de ejecución en obra.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ARGEL



Argel, Argelia
2000-2001

Cubierta técnica autoprotegida: 35.000 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère®** + **Sopracolle® 300 N** + **EPS 40 mm** + **Soprastick®** + **Sopralène® Flam 180 AR**



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE BAMAKO SENOU



Bamako, Mali
2011

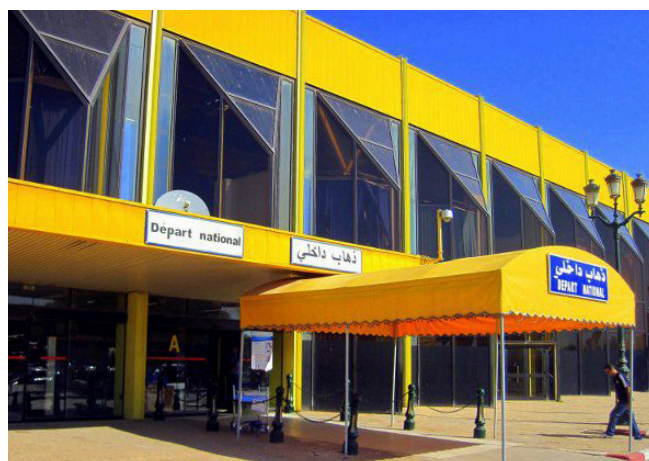
Sistema de impermeabilización bajo protección: 12.000 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère®** + **Elastophène® 25** + **Sopracolle® 300 N** + **Efigreen® Duo 40 mm or 70 mm** + **PIR cónico** + **Styrbase® Stick** + **Sopralène® Flam 180 AR** + **Protecdrain® Filtre** + Pavimento de hormigón.

El aislamiento térmico de poliisocianurato de alto rendimiento (PIR) se utilizó para reducir los costos de transporte. El aislamiento cónico se utilizó para la realización de la pendiente de la cubierta de acero.

El sistema de impermeabilización bituminosa permitió una instalación rápida, fácil y segura y se compuso de una primera lámina autoadhesiva superpuesta y una segunda lámina autoprotegida cubierta con pizarra de colores. Se instaló una lámina de drenaje PEHD debajo del pavimento de hormigón en la cubierta de acceso técnico.

REFERENCIAS MUNDIALES



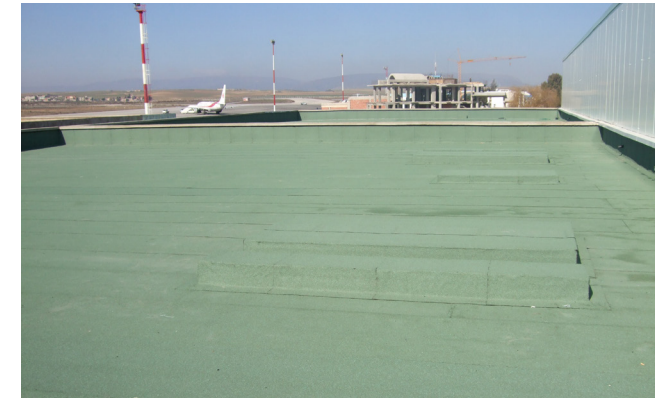
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ORÁN



Orán, Argelia
2005-2006

Rehabilitación de terrazas: 6.000 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère®** + **Elastophène® 25** + **Soprastick®** + **Sopralène® Flam 180 AR**



AEROPUERTO DE CONSTANTINA

 Constantina, Argelia
2007

Sistema de impermeabilización: 6.000 m²
Imprimación sin disolvente **Aquadère® + Elastophène® 25 +**
Soprastick® + Sopralène® Flam 180 AR



NUEVA TERMINAL DE ORÁN

 Orán, Argelia
2017

Sistema de impermeabilización: 18.000 m²
Imprimación sin disolvente **Aquadère® + Sopralène® S Flam 180-40**
(dos capas).

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL MOHAMMED V



Casablanca Marruecos

2016

Sistema de impermeabilización bituminosa: 20.900 m²

Lana mineral con superficie bituminosa + **Elastophène® Flam 25** + **Elastophène® Flam 25 AR**

Este sistema de impermeabilización multicapa SBS está autoprotegido con pizarrilla de colores que protege la lámina de los rayos UV y agresiones externas. La lámina está adherida y completamente soldada con la superficie bituminosa del aislamiento.



ANTIGUO AEROPUERTO DE SAINT PIERRE Y MIQUELON

 Saint Pierre y Miquelon
2019

Sistema de impermeabilización fijado mecánicamente: 800 m²

Soprafix® HP + Sopralène® Flam 180 ARD gris

Renovación del sistema de cubierta existente sobre soporte de madera.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ERBIL

 Erbil, Irak
2018

Paredes enterradas y cubierta sintética: 35.000 m²

15.000 m² de Colphène® 1500 lámina impermeabilizante flexible y autoadhesiva de betún elastomérico SBS con propiedades anti-raíces y aplicación sin fuego.

20 000 m² de Flagon® EP/PR Energy Plus lámina sintética especial para Cool Roofing con la cara superior de color blanco (aditivo de titanio), altamente reflectante y extremadamente resistente al envejecimiento, rayos UV y agentes químicos.

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO DE GUARULHOS



Sao Paulo, Brasil
2013

Se instalaron 229 respiraderos Certilight en la cubierta de vidrio de este aeropuerto internacional de Sao Paulo. Estos respiraderos de aire y humo están formados por dos hojas que dejan salir el humo y el calor, a la vez que cuentan con un discreto diseño y aspecto. Se integran perfectamente en el entorno de este aeropuerto que abarca más de 1400 hectáreas.

También se realizaron trabajos en el tanque de agua en la terminal T3 utilizando el sistema de impermeabilización líquida **Alsan® Flashing** y de impermeabilización sintética **Flagon® AT**.



AEROPUERTO DE CHANGI

 Singapur, Singapur
2017

Sistema de impermeabilización bituminosa: 88,000 m²

Colphene (1.5mm) Lámina impermeabilizante autoadhesiva y flexible de betún elastomérico SBS.



TORRE ABC

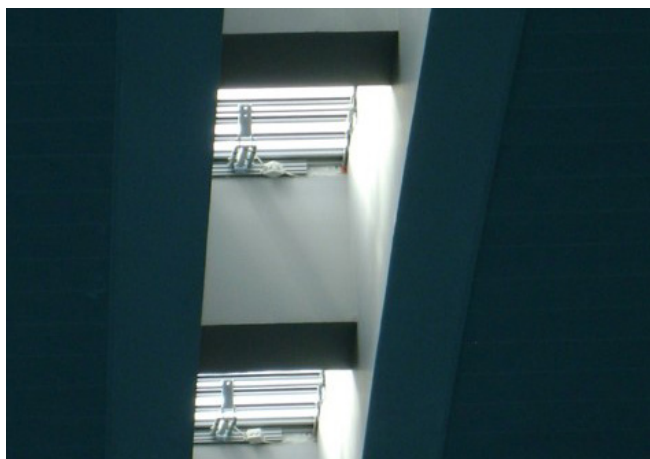
 Zeebrugge, Bélgica
2019

Sistema de impermeabilización bituminosa: 3.500 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère® + Soprarock® PB P3 TF + Sopralène® Techno 4 AF C1 FR** (cubierta) y **Sopralène® Techno Garden 4 AF C1 FR** (azotea).

El mayor desafío fue elegir materiales capaces de soportar fuertes vientos. Dada su altura, su ubicación en una zona despejada de la costa y la gran cantidad de ventanas, los requisitos de la torre ABC eran muy exigentes en este aspecto.

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE HAMMAMET



Hammamet, Túnez

2013

232 piezas Certilam hojas y marco aislados.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE CANCÚN

 Cancún, México

Sistema de impermeabilización bituminosa:

Sopralène® Flam 180 + Sopralène® Flam 180 GR Bianco,
Lámina Cool Roofing con la cara superior blanca altamente
reflectante y extremadamente resistente al envejecimiento y a los
rayos UV.



AEROPUERTO DE CONSTANTINA

 Constantina, Argelia
2007

Sistema de impermeabilización bituminosa: 6.000 m²

Imprimación sin disolvente **Aquadère® + Elastophène® 25** + aislamiento
térmico + **Soprastick® + Sopralène® Flam 180 AR**

REFERENCIAS MUNDIALES



TORRE DE CONTROL AEROPUERTO DE TOCUMEN

 Tocumen, Panamá
2019

Impermeabilización de claraboyas en la cubierta: 500 m²

La cinta impermeabilizante autoadhesiva **Soprasolin®** se aplica fácilmente sobre la mayoría de los materiales: madera, hormigón, metal, fibro-cemento, cinc, PVC. Es excelente para impermeabilizar detalles tales como penetraciones, ventilación, respiraderos, claraboyas, aleros, chimeneas, protección aislante.

Sistema de impermeabilización líquida con PMMA: 50 m²

Las resinas **ALSAN® 770** de alto grado, a base de PMMA y con flexibilidad a baja temperatura, se utilizan para crear membranas impermeabilizantes duraderas y seguras en la cubierta.



TERMINAL DE ALANYA DIS HATLAR

 Antalya, Turquía
2007

Sistema de impermeabilización sintética: 6.500 m²

Lámina sintética **Flagon® EP/PR** fabricada en TPO, poliolefina modificada.



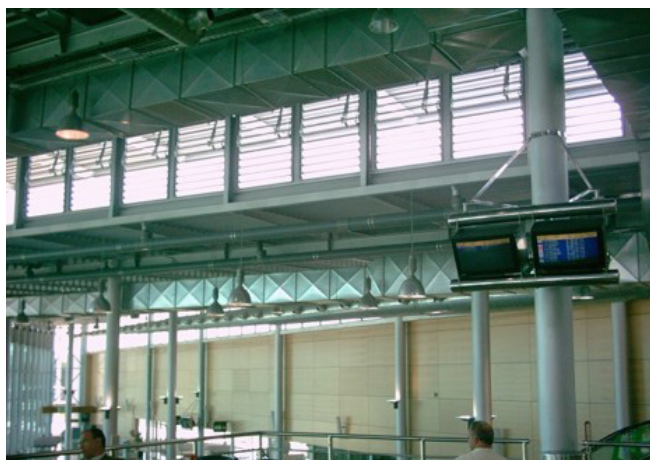
AEROPUERTO INTERNACIONAL DE EDMONTON

 Edmonton, Canadá

Láminas impermeabilizantes bituminosas:

Adhesivo **Duotack®**, **Sopravap® 'R'**, **Sopralène® 180 SP**, **Soprabase® 520**, **Sopraflash® Flam Stick**, **Soprastar® Flam WF**, **Soprastar® Flam HF GR** y **Sopraseal® Stick 1100 T** para muros.

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA



Palma de Mallorca, España

52 piezas CERTILUX con vidrio laminado



AEROPUERTO DE MENORCA

 Menorca, España

86 Exubaie con perfil estándar y doble acristalamiento y **32 Certilux** con hojas PC



TERMINAL SATÉLITE DEL AEROPUERTO DE SUVARNABHUMI

 Bangkok, Tailandia
2019

Impermeabilización bituminosa: 180.000 m²

Aislamiento térmico de lana mineral + lámina impermeabilizante autoadhesiva flexible de bitumen elastomérico SBS

Colphène® (3 mm) .

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE NANJING

 Nanjing, China

Sistema de impermeabilización sintética: 100.000 m²

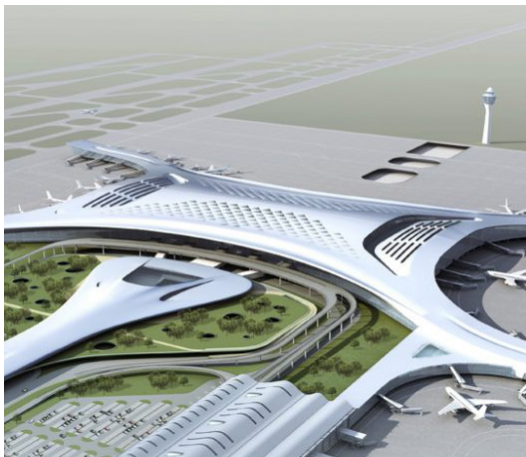
Lámina sintética **Flagon® SR** de PVC plastificado con "signal layer".



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE ZHENGZHOU

 Zhengzhou, China

Sistema de impermeabilización sintética: 180.000 m²
Lámina sintética **Flagon® SR** de PVC plastificado con "signal layer".



AEROPUERTO DE IBIZA

 Ibiza, España

48 piezas Certilux con hojas de policarbonato de 6 mm.

REFERENCIAS MUNDIALES



crédito de las fotos Vidal + Asociados arquitectos



AEROPUERTO DE ZARAGOZA

 Zaragoza, España

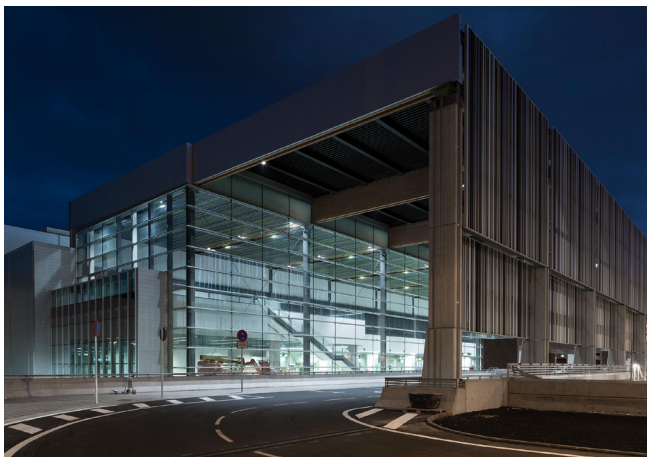
Tecsound® Sistema de insonorización: 25.000 m²
Tecsound® 50.



TERMINAL T3 AEROPUERTO DE MÁLAGA

 Málaga, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 30.000 m²
Tecsound® 100.



TERMINAL NORTE AEROPUERTO DE GRAN CANARIA

 Gran Canaria, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 10.000 m²
Tecsound® 50.

crédito de las fotos Arquitectos estudio lamela

REFERENCIAS MUNDIALES



TERMINAL T1 AEROPUERTO DE BARCELONA



Barcelona, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 140.000 m²

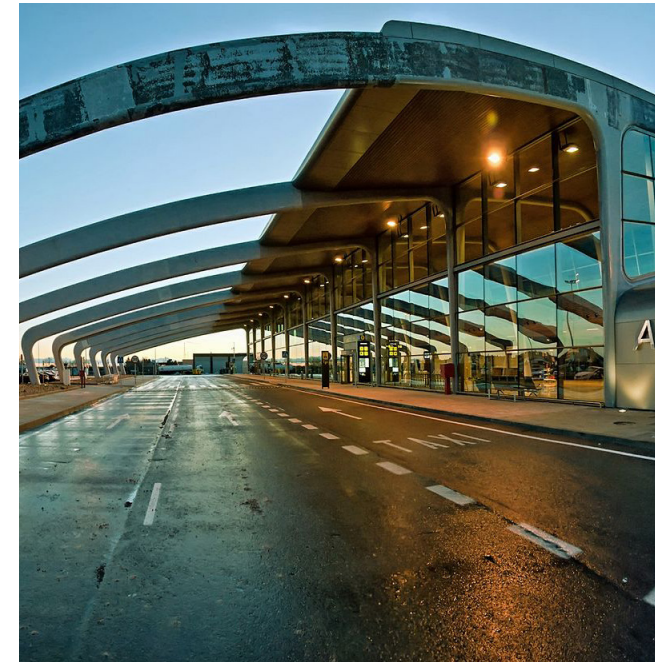
Tecsound® 100.



AEROPUERTO DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

 Santiago de Compostela, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 10.000 m²
Tecsound® 100.



AEROPUERTO DE LEÓN

 León, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 1.000 m²
Tecsound® 100.

REFERENCIAS MUNDIALES



AEROPUERTO INTERNACIONAL ARTURO MERINO BENÍTEZ

 Santiago de Chile, Chile

Tecsound® Sistema de insonorización: 115.000 m²
Tecsound® 70.



crédito de las fotos flickr.com (Gregouill)

AEROPUERTO DE PALMA DE MALLORCA

 Palma de mallorca, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 40.000 m²
Tecsound® 100.

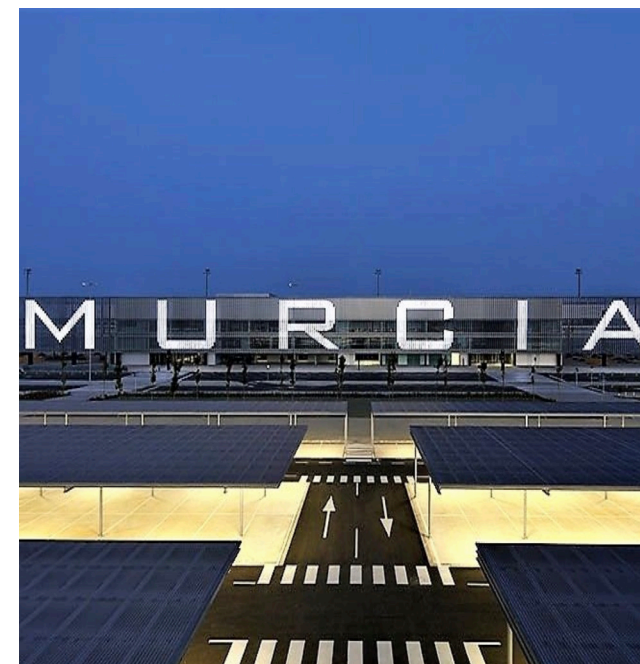


AEROPUERTO NINYO AQUINO

 Manila, Filipinas

Tecsound® Sistema de insonorización: 30.000 m²
Tecsound® 50.

crédito de las fotos CNN Philippines Staff



AEROPUERTO DE MURCIA

 Murcia, España

Tecsound® Sistema de insonorización: 15.000 m²
Tecsound® 100.



SOPREMA a su servicio

¿Necesitas ayuda con tu proyecto?

¿Tienes alguna consulta sobre la instalación de nuestra gama de productos?

Contacta con el departamento SOPREMA Export:

Tel.: **+33 (0)3 88 79 84 84**

E-mail: **export@soprema.com**

Más información en www.soprema.com

