



Smart Cities



Birmingham
Infraestructuras inteligentes

AGENDA



ALGUNOS DATOS



CONCEPTO SMART

En España basado en **Sensores**

En UK en **Infraestructuras**

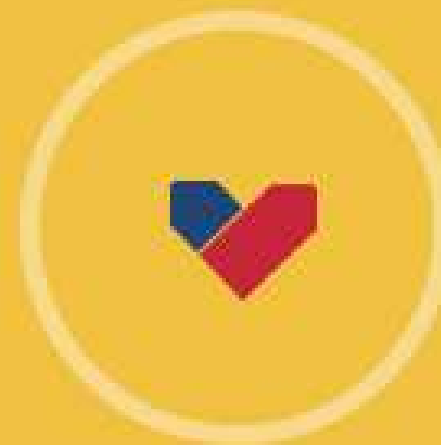


PREPARACIÓN CONCURSO

10 AÑOS para Birmingham

7 AÑOS para **ferroviario**

El **60%** de lo
servicios están
tercerizados



+ 500.000/día

Segunda Ciudad del
Reino Unido en población
con más de un **millón** de
habitantes

PUNTO DE PARTIDA

Infraestructuras
Obsoletas

Crecimiento progresivo
de la población

Punto de
Partida

Necesidad de nuevos
servicios y adecuación
de las infraestructuras

Baja inversión o nula
en los últimos años

Sin recursos para afrontar las inversiones



OBJETIVOS

Convertirse en una
World Class City



Reducir la
huella de CO₂



Incentivar al sector
turístico



Promover y liderar
soluciones para el
cambio climático



Fomentar el
desarrollo de
comunidades
sostenibles





CONDICIONES DEL CONTRATO

5
PRIMEROS
AÑOS

- 2.547km de calzadas > 40% tratadas
- 4.923km de aceras > 15% tratadas
- 95.107 puntos de luz > 50% reemplazados
- 27 estructuras reforzadas
- 3 túneles reconstruidos
- Mejorar de estándares UTC a UTMC

CONDICIONES DEL CONTRATO

25
AÑOS

- Encuestas e Inspecciones
- Mantenimiento Invernal y emergencias C1
- Todo bajo estándares UTMC
- Comunicación con el Usuario vía Help Desk
- Plataforma única para estandarizar y controlar en tiempo real
- Reemplazo de más de 1000 árboles/año

CIFRAS

RECIBIMOS

El % del pago de cada mes en función de los objetivos realizados y la inversión invertida.

25 AÑOS DE CONTRATO



VALOR
Del contrato



INVERSIÓN
En los 5 primeros años



INDICADORES

OPERATIVA



Hacemos **inspecciones** periodicas



OTRAS INSPECCIONES RUTINARIAS



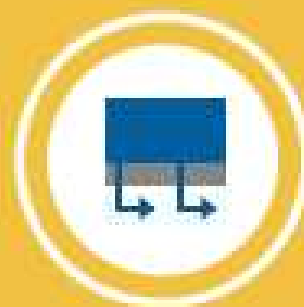
Plan
Emergencias
Categoría I



Plan
Invernal



Alumbrado
Público



Drenajes



Conservación

REPORTE MENSUAL OPERATIVO



POR DEBAJO
de 100 indicadores



INICIALMENTE
todos los datos son
recopilados a mano



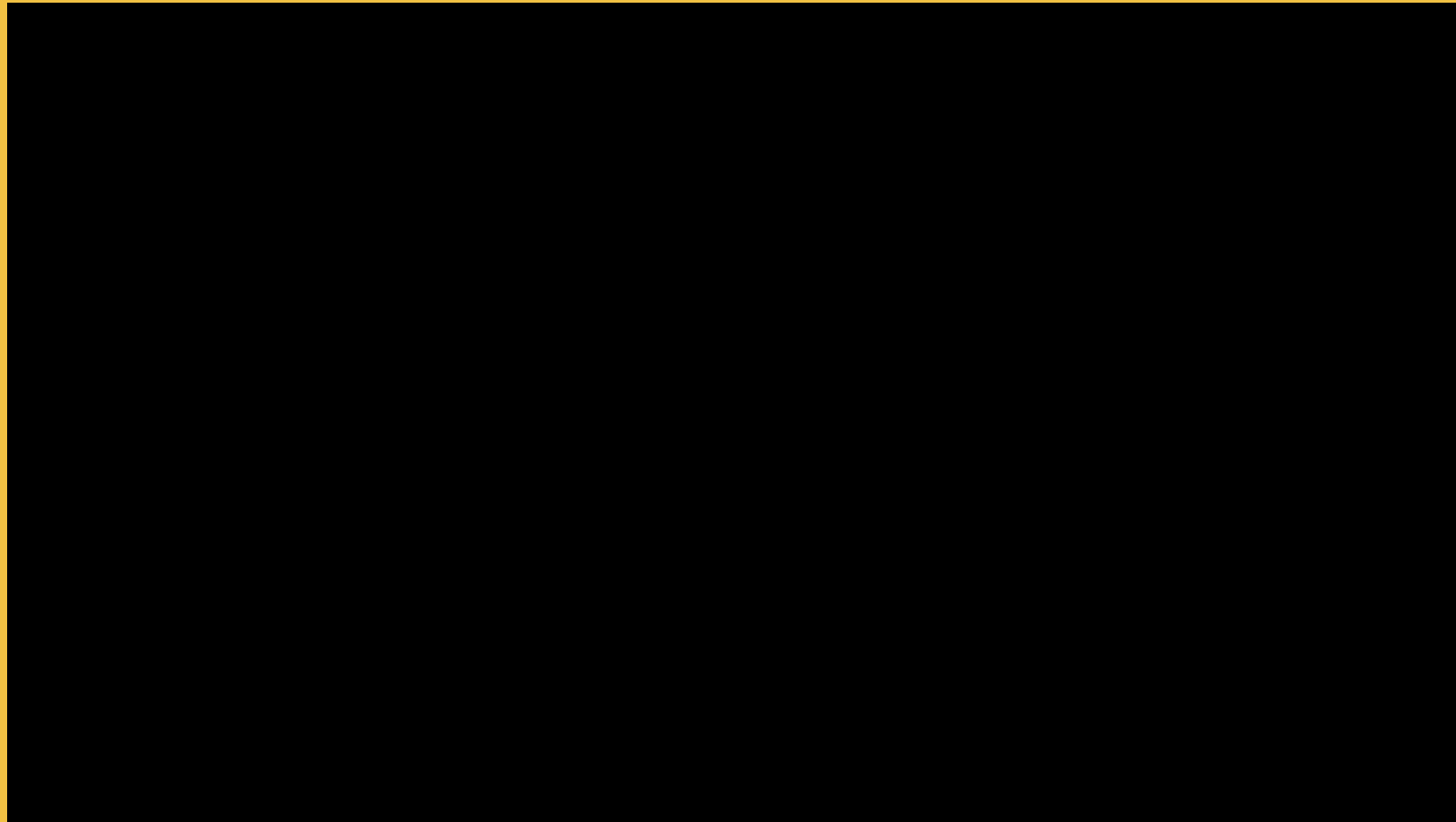
ACTUALMENTE
más de 2/3 es
automatizado



DEDUCCIONES
del pago automáticas
si hay penalizaciones



BREAK



Ciudades Inteligentes

Breve video en el cual se abordan los personajes necesarios para generar una ciudad inteligente y que pueda proporcionar mayor calidad de servicio a sus ciudadanos reduciendo costes y emisiones.

Alumbrado en Birmingham

Objetivos
Evolución



ALUMBRADO PÚBLICO



OBJETIVOS

- Modernización de luminarias
- Soluciones sostenibles de larga duración y de bajos mantenimientos, costes y emisiones
- Capacidad de optimizar consumos, basándose en auditorías energéticas precisas
- Control de las luminarias "Punto a Punto"

ALUMBRADO EN BIRMINGHAM

REDUCCIÓN DE
ÍNDICES DE
CRIMINALIDAD

MENOR
INTRUSIÓN
LUMINICA EN
VIVIENDAS

MENOR
SENSACIÓN DE
PELIGRO

REACTIVACIÓN
DE LA ECONOMÍA
NOCTURNA



PROGRESS PLAN



HPS

- Ineficiente
- Alto mantenimiento

2005

HPS

2006

CPO
HPS

2007

CPO
HPS
LED

2008

CPO
HPS
LED

2009

HPS
LED

2010

LED

PROGRESS PLAN



CPO

- Eficiente
- Alto mantenimiento

2005

HPS

2006

CPO
HPS

2007

CPO
HPS
LED

2008

CPO
HPS
LED

2009

HPS
LED

2010

LED

PROGRESS PLAN



LED

- Muy Eficiente
- Bajo mantenimiento

2005

HPS

2006

CPO
HPS

2007

CPO
HPS
LED

2008

CPO
HPS
LED

2009

HPS
LED

2010

LED

EVOLUCIÓN DEL ALUMBRADO



RESULTADOS

- Mejor Ratio Lúmenes/Watio
- Redistribución eficiente de los puntos de luz
- De 10 a 15 años más de vida útil y una 30% menos de MTO
- Reducción en consumos y emisiones de un 50%

SIGUIENTE PASO



LED EN TÚNELES

- Ventajas anteriores
- Mejora de la calidad para los usuarios evitando saltos lumínicos
- Disminución de la siniestralidad de la vía y del número de incidencias

RR HH

- + 560 personas hacen posible este proyecto
- 256 personas de la Administración fueron subrogadas
- Se han generado 300 puestos de trabajo
- Se apuesta por proyectos de rehabilitación social y inserción laboral juvenil





Gracias por vuestro tiempo
