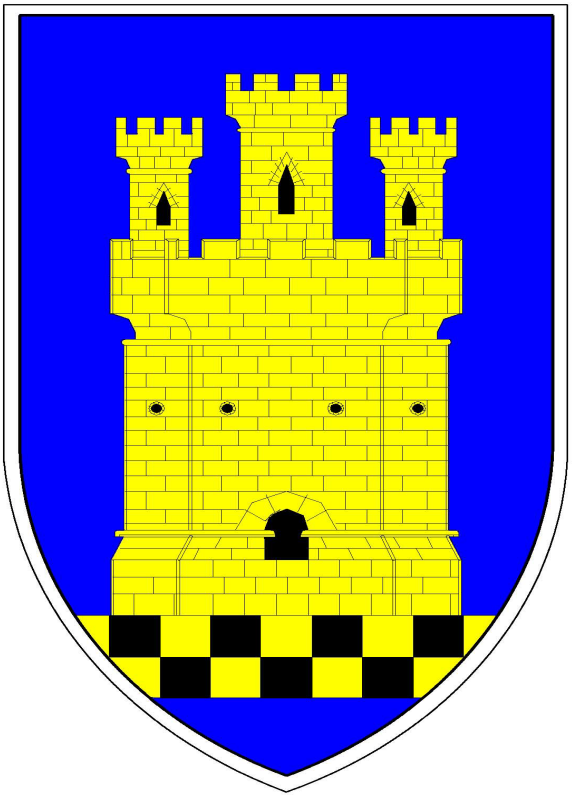
2025 ARGITERI PUBLIKOKO LANAK.



ORDIZIAKO UDALA

SUSTATZAILEA: ORDIZIAKO UDALA

KOKAPENA: ORDIZIAKO HERRIA

2025KO URRIA

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE CONTRATO DE SUMINISTRO Y MONTAJE DE LUMINARIAS DEL ALUMBRADO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE ORDIZIA.

1. OBJETO DEL CONTRATO

El contrato que en base al presente pliego se realice, tendrá por objeto el Suministro y montaje De 112 luminarias más la instalación de un báculo de 10 metros de altura y la sustitución de 6 brazos murales y 2 crucetas del alumbrado público.

Según nomenclatura CPV: 37500000-7 Material de iluminación y lámparas eléctricas.

2. SOLUCIÓN TÉCNICA

La actuación tiene como objetivo la reducción del consumo de energía eléctrica en el alumbrado público por medio de la sustitución de las luminarias actuales por nuevas luminarias de tecnología LED, con regulación, Media Noche Virtual y programables.

El consumo medio anual de referencia en la situación actual de consumo de las luminarias a sustituir de las luminarias a sustituir de 104.376 KWh. Se adoptará esa referencia para realizar el cálculo de los ahorros.

Con esta actuación se pretende ahorrar un mínimo de un 75% de energía sobre el consumo arriba mencionado. Para obtener los ahorros mencionados, la mejor solución es la tecnología LED. Los cálculos de los ahorros se realizarán obligatoriamente en una hoja Excel que se incluirá en formato pdf y en formato .xlsx.

A través de la sustitución de estas luminarias, se pretende reducir el consumo de energía, mejorar la calidad de la iluminación y además, reducir los costes de mantenimiento de la instalación, ya que las luminarias de tecnología LED poseen una vida útil más larga, son energéticamente más eficientes y permiten la regulación instantánea del flujo luminoso. Cabe destacar que este ahorro también se traducirá en una disminución de gases de efecto invernadero emitidos a la atmosfera y en una menor contaminación lumínica.

Se va a actuar sobre un total de 112 luminarias aproximadamente.

- En Anexo I se adjuntan planos en formato digital (que se pondrán a disposición de los licitadores en formato". dwg") de las zonas a iluminar mediante tecnología LED, con información de cada luminaria a sustituir, se relacionan las luminarias de cada cuadro, objeto de sustitución o modificación.
- En Anexo II se detalla el presupuesto y precios descompuestos de cada partida.
- En el Anexo III se especifican las características físicas de cada sección. La propuesta presentada deberá justificar que se alcanzaran las clases de alumbrado que se relacionan en el Anexo III.
- En los Anexos IV, V y VI se específica la documentación del fabricante de cada luminaria que se debe presentar. Obligatoriamente, el fabricante de las luminarias deberá disponer de los certificados en vigor.
- En el anexo VII se detalla la documentación de Prevención de riesgos Laborales a remitir al Ayuntamiento de Ordízia

2.1. DESCRIPCION TECNICA DE LA SOLUCION.

El objetivo de la solución es cumplir con LEY 4/2079, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca por la cual se busca reducir los consumos energéticos, así como las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el punto 2.3 se definen las condiciones mínimas de los elementos a suministrar para poder participar en la licitación, de no cumplirse serán objeto de EXCLUSION. La instalación incluirá los siguientes elementos:

- Luminarias eficientes: Para conseguir el máximo rendimiento del sistema la luminaria empleada permitirá un encendido, apagado y regulación inmediata de la luz y de forma eficiente. Las luminarias empleadas en el sistema dispondrán de una fuente de corriente regulable con media noche virtual y programable vía NFC o programación mediante encendidos y apagados. La curva de regulación de la media noche virtual será definida por la propiedad en la reunión de replanteo.

2.2. CONDICIONES A CUMPLIR EN TODOS LOS MATERIALES

La selección de los materiales a instalar se realizará con el criterio de cumplir los máximos estándares de calidad posibles que se pueden exigir a cada tecnología, cuyos parámetros, de forma pormenorizada, se exponen a continuación.

- Temperatura de color de las fuentes luminosas.

  La temperatura de color de todas las fuentes luminosas que se van a instalar será de forma taxativa Tcc = 4.000 K. (con una tolerancia de+- 200). No se admitirá ninguna propuesta que oferte materiales con cualquier otra Tcc diferente a la mencionada, quedando descartada automáticamente cualquier propuesta en este sentido.
- Eficacia Luminosa.

  Por su incidencia directa en el consumo de energía, y su repercusión directa en los costes que tiene para el Ayuntamiento la facturación de la energía consumida, se exigirá un mínimo de eficacia luminosa, expresado en lúmenes por watio (lum/W.).

  Quedarán descartadas automáticamente las propuestas que oferten productos de eficacia luminosa inferior al mínimo exigido. Se valorará la consecución de eficacias luminosa mayores al mínimo exigido.

  Los valores de eficacia luminosa tendrán una tolerancia de +-10 % en el flujo. NO SE ACEPTARÁ ninguna propuesta que no presente los correspondientes informes requeridos para los materiales ofertados.
- Vida útil del producto y depreciación de flujo luminoso de las luminarias de led.

Con el criterio de adquirir productos de la máxima calidad, y dada la incidencia que tiene en los costes de mantenimiento y futura reinversión, se establece un límite máximo de depreciación de flujo luminoso para las luminarias de fuente luminosa de Led.

Quedaran DIRECTAMENTE DESCARTADAS las propuestas que incumplan la depreciación de flujo máxima establecida.

Cualquier incongruencia en los datos de los diferentes productos ofertados por el licitador supondrá DESCARTAR directamente la oferta.

2.2.1. LUMINARIAS

NORMATIVA APLICABLE

Requisitos de Seguridad:

- UN E EN 60598-7 Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE EN 60598-2-3 Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- UNE EN 62477:2009 Seguridad fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.

Compatibilidad Electromagnética:

- UNE-EN 67000-3-2. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3-2: Limites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 76A por fase).
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Limites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UN E-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.

Componentes de las luminarias

- UNE-EN 62031. Módulos LED alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alternapara módulos LED.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.

Mediciones y ensayos

- UNE-EN 13032-7:2006. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte l: Medición y formato de fichero.
- prEN 73032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4:
- Lámparas LED, módulos y luminarias LED.

2.2.2. DISPOSITIVO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL ("DRIVER")

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL "DRIVER" INSTALADO EN LA LUMINARIA:

- Marca, modelo y datos del fabricante.

- Temperatura máxima asignada (te).
- Tensión de salida asignada para dispositivos de control de tensión constante. Corriente de salida asignada para dispositivos de control de corriente constante.
- Factor de potencia. Curva en la que se indique los valores para el factor de potencia en función de la potencia de salida del driver.
- Consumo total del ""DRIVER"" y dispositivos.
- Grado de hermeticidad I P.
- Marcado CE: Declaración de Conformidad.

2.2.3. CERTIFICADOS Y ENSAYOS SOBRE LA LUMINARIA Y COMPONENTES

Se deberán aportar los siguientes certificados o resultados de ensayos realizados a la luminaria y componentes que forman parte de la propuesta, verificando las características indicadas por el fabricante, debiendo cumplir los valores de referencia.

Luminaria

- Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto de la luminaria como de sus componentes.
- Certificado del cumplimiento de las normas:
- UN E-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UN E-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética {CEM). Parte 3-2: Limites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 16A por fase).
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3: Limites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 62031. Módulos LED para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- UN E-EN 62471:2009 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.

- Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598

  Nota: Todos los certificados y ensayos indicados deberán haber sido emitidos por laboratorio acreditado por ENAC, o entidad equivalente. También serán admitidos los certificados ENEC.
- Ensayo fotométrico de la luminaria: matriz de intensidades luminosas, diagrama polar e isolux y curva coeficiente de utilización. Flujo luminoso total emitido por la luminaria y flujo luminoso al hemisferio superior en posición de trabajo máximo permitido (FHSINST).
- Medida del índice de Reproducción Cromática (mínimo requerido: Ra 70)
- Medida de Temperatura de color relacionada en Kelvin, rango de temperatura admitido: de 4.000K (con una tolerancia de+- 200K).

  Nota: Cuando distintas luminarias ofertadas empleen el mismo bloque óptico, se podrá presentar únicamente el certificado del ensayo de fotometría del bloque óptico.

2.3. CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS ELEMENTOS A SUMINISTRAR.

Los elementos a suministrar cumplirán como mínimo los estándares tomados como referencia para realizar el estudio lumínico. Se han tomado como base modelos de las marcas SCHREDER y SIMON LIGHTING.

Los licitadores podrán proponer otra marca y modelo de luminaria diferente siempre y cuando sea un modelo equivalente y cumpla con todas las características, rendimientos y exigencias especificadas para cada modelo base.

Es importante destacar que se valorará la estética de las luminarias, considerando que en las proximidades de las zonas de actuación ya se encuentran instaladas luminarias de la marca SCHREDER TECEO y luminarias de baja altura con liras. Por ello, se busca mantener la coherencia estética en las vías, priorizando luminarias que sean lo más similares posible a las existentes en la zona.

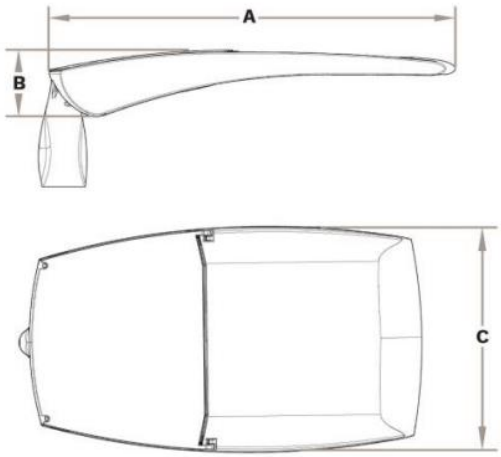
Los modelos base y características de cada luminaria se detallan a continuación:

2.3.1. LUMINARIA SCHREDER TECEO 2.1



Las luminarias tipo TECEO 2.1 están instaladas mayoritariamente en columnas de altura y brazo variable, así como en brazos de fachada.

- Carcasa fabricada de aluminio con acabado de recubrimiento de polvo de poliéster en color Gris AKZO 900 enarenado.
- Acceso al compartimiento de auxiliares por la parte superior mediante cubierta con bisagras que permiten la apertura a 120º.
- Carcasa con cierre en las ópticas con vidrio templado.
- Articulación de inclinación variable, para ensamblaje en soporte horizontal y vertical.
- Serán de Clase I.
- Ópticas LensoFlex4 fabricadas en PMMA con hasta 15 diferentes configuraciones de reparto de luz.
- La TCC del Led será de 4000K (con una tolerancia de ± 200K) y su IRC >=70.
- Factor de potencia >= 0,98 a potencia nominal.
- Eficacia luminosa neta mínima de la luminaria con equipos incluidos de 161lm/W, con IRC>70 y TCC 4000K. Se valorará una eficacia luminosa superior.
- Depreciación luminosa a 25ºC: la luminaria deberá cumplir L95B10> 100.000 horas.
- FHS<=5.
- El grado de hermeticidad del sistema óptico de todas las luminarias mínimo será IP66.
- El índice de resistencia al impacto será mínimo IK=08.
- El driver dispondrá la opción de programación a 350mA, 500mA, 700mA y 1000mA.
- El dispositivo de control (driver) deberá ser regulable y programable vía NFC, de forma que se optimice el ahorro energético en función de las necesidades nocturnas con al menos 3 programaciones diferentes de horario y potencia. A su vez la luminaria deberá venir de fabrica programada con sistema de media noche virtual.
- Protección contra sobretensiones: inmunidad contra sobretensiones CM/DM de 10 kV.
- Resistencia aerodinámica (CxS): 0.06
- Peso: 7,9 kg
- Dimensiones: A:580mm, B:107mm, C:310mm



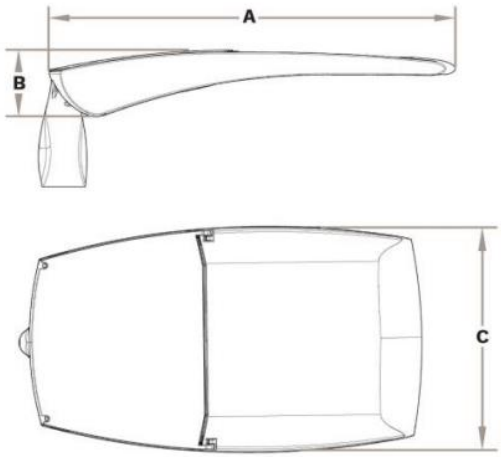
2.3.2. LUMINARIA TECEO S



Las luminarias tipo TECEO S están instaladas mayoritariamente en columnas de baja altura y brazo variable.

- Carcasa fabricada de aluminio con acabado de recubrimiento de polvo de poliéster en color Gris AKZO 900 enarenado.
- Acceso al compartimiento de auxiliares por la parte superior mediante cubierta con bisagras que permiten la apertura a 120º.
- Carcasa con cierre en las ópticas con vidrio templado.
- Articulación de inclinación variable, para ensamblaje en soporte horizontal y vertical.
- Serán de Clase I.
- Ópticas LensoFlex4 fabricadas en PMMA con hasta 13 diferentes configuraciones de reparto de luz.
- La TCC del Led será de 4000K (con una tolerancia de ± 200K) y su IRC >=70.
- Factor de potencia >= 0,98 a potencia nominal.
- Eficacia luminosa neta mínima de la luminaria con equipos incluidos de 161lm/W, con IRC>70 y TCC 4000K. Se valorará una eficacia luminosa superior.
- Depreciación luminosa a 25ºC: la luminaria deberá cumplir L95B10> 100.000 horas.
- FHS<=5%.
- El grado de hermeticidad del sistema óptico de todas las luminarias mínimo será IP66.

- El índice de resistencia al impacto será mínimo IK=08.
- El driver dispondrá la opción de programación a 350mA, 500mA, 700mA y 1000mA.
- El dispositivo de control (driver) deberá ser regulable y programable vía NFC, de forma que se optimice el ahorro energético en función de las necesidades nocturnas con al menos 3 programaciones diferentes de horario y potencia. A su vez la luminaria deberá venir de fabrica programada con sistema de media noche virtual.
- Protección contra sobretensiones: inmunidad contra sobretensiones CM/DM de 10 kV.
- Resistencia aerodinámica (CxS): 0.05
- Peso: 5,1 kg
- Dimensiones: A:450mm, B:99mm, C:252mm

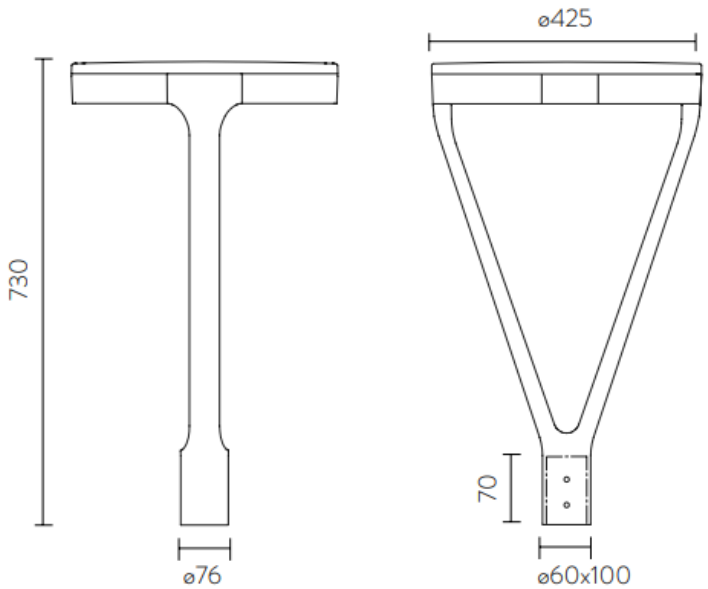


2.3.3. LUMINARIA SIMON LIGHTING MERAK SYF



Las luminarias tipo MERAK SYF están instaladas mayoritariamente en columnas de media y baja altura.

- Luminaria fabricada en fundición inyectado de aluminio, con acabado en color negro mate
- Sistema de cierre por palancas de fundición inyectada de aluminio con apertura sin herramientas.
- Difusor de vidrio templado transparente plano inastillable.
- Sistema de refrigeración interior en forma de panal sin aletas.
- Desconexión eléctrica automática al abrir la luminaria.
- Válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad
- Grupo electro-óptico extraíble y actualizable mediante una única pieza
- Flujo luminoso: 49W (7506lm), 36W(6065lm), 24W(4048lm)
- Eficiencia mínima: 153 lm/W
- Temperatura de color: 4000 K
- Vida útil: 100.000 h (L90B10)
- CRI: ≥ 70
- FHS<5%.
- Protección: IP66 / IK09
- Clase eléctrica: I o II
- Tensión de alimentación: 220–240 V AC / 50–60 Hz
- Factor de potencia: ≥ 0,97
- Driver: TRIDONIC o similar – Programable mediante encendidos y apagados del alumbrado con media niche virtual.
- El driver dispondrá la opción de programación a 350mA, 500mA, 700mA
- Protección contra sobretensión: 12 kV
- Peso: 9 kg
- Diámetro: Ø425 mm
- Altura: 730 mm



2.3.4. OTROS MATERIALES.

Se suministrarán los siguientes materiales según el presupuesto del ANEXO II. RELACIÓN DE MATERIALES A SUMINISTRAR.

- Cableado nuevo de cada luminaria a sustituir, longitud mínima desde las luminarias hasta la caja de fusibles más 1 metro.
- Se sustituirán los fusibles actuales de 6A por fusibles de 4A curva gG.

2.4. OTROS REQUISITOS

Las siguientes consideraciones tienen también consideración de OBLIGACIONES MÍNIMAS:

- Las luminarias viales y globos de bajo rendimiento y alta contaminación se sustituirán por otras de tecnología LED con fuente regulable y programable.
- Por otra parte, todos los casquillos de acople y/o brazos necesarios para colocar las luminarias irán a cuenta de la empresa adjudicataria, aunque no lo haya indicado expresamente en el presupuesto.
- En las luminarias a sustituir, se suministrará e instalará el cableado necesario. El cableado y su instalación/sustitución será íntegro desde la caja de fusibles. No habrá empalmes entre la caja de fusibles y la luminaria.

3. ESTUDIO Y PROPUESTA LUMINOTECNICA

El licitador presentará las matrices de la luminaria y los cálculos con las secciones de cálculo del Anexo III en base al programa de cálculo universal DIALUX e incluirá un apartado fotométrico en el que se expondrán las características fotométricas de las luminarias. En caso de que no presente los ficheros digitales la oferta del licitador será EXCLUIDA.

En fase de cálculo no se variarán los siguientes datos, que se consideran validos en la mayoría de cálculos:

- Factor de mantenimiento: que será de fm= 0,80.
- Índice de reflexión del suelo: corresponderá a un pavimento R3 con un coeficiente qO de 0,07.

La fotometría del bloque óptico de la luminaria deberá ser realizada de acuerdo a las normas:

- UNE-EN 13032-1:2006. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos de lámparas y luminarias. Parte l: Medición y formato de fichero.
- prEN 13032-4. Luz y alumbrado. Medición y presentación de datos fotométricos. Parte 4: Lámparas LED, módulos y luminarias LED.
- Los datos fotométricos exigibles para la luminaria utilizada en el proyecto son:
    - Curva fotométrica de la luminaria.

- Curva del factor de utilización de la luminaria.
- Flujo luminoso global emitido por la luminaria.
- Consumo total del sistema.
- Rendimiento de la luminaria en porcentaje
- Flujo hemisférico superior instalado (FHSINST). Según los valores máximos que aparecen en la ITC-EA-03 del RD1890/2008 y sin superar lo marcado en el cuadro 25 del Reglamento CE nº 245-2009 en la tabla 3, y que está en función de la clase de alumbrado de la vía y del flujo luminoso de la lámpara.
- Temperatura de color en K de la luz emitida por la luminaria

Con estos datos se realizará el proyecto luminotécnico que incorporará:

- Cálculo luminotécnico para cada sección de proyecto.
- Cálculo de la eficiencia energética para cada sección de proyecto.

Los cálculos se realizarán con los datos que se han aportado. En caso de que los cálculos no se ejecuten con los datos aportados en las secciones del Anexo III, o que se compruebe que no sean correctos, se entenderá que los resultados aportados no son válidos, por lo que será motivo de EXCLUSIÓN de la oferta.

En caso de que en las secciones propuestas no se cumplan los mínimos del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, la oferta presentada será EXCLUIDA. Se valorará que se cumplan los valores definidos (Emed, TI, Lm, ...) en la normativa para distintas clases de alumbrado.

En caso de que las mediciones ofrezcan algún género de dudas, se deberá realizar un ensayo luminotécnico, en laboratorio homologado, a determinar por este Ayuntamiento, con cargo al licitador y sin coste adicional para el Ayuntamiento.

En caso de que las mediciones realizadas en los materiales entregados incumplan los datos que anuncia el licitador en su propuesta, se tomarán en consideración los datos de estas mediciones, y en caso de no alcanzar los mínimos, se procederá a la EXCLUSIÓN de la propuesta del licitador.

4. OBLIGACIONES DEL SUMINISTRADOR

4.1. DESMONTAJE Y RETIRADA DE EQUIPOS

Se realizará la desconexión, desmontado y clasificado de las luminarias objeto de renovación, llevándose al almacén municipal las que determine el responsable del contrato, siendo el resto clasificadas para su posterior reciclaje y/o destrucción por empresa especializada y homologada según normativa en vigor.

El contratista deberá acreditar de forma fehaciente que las lámparas/luminarias retiradas son enviadas a una instalación de reciclado autorizada.

Tanto para lámparas como para luminarias deberá presentar certificado de la entrada de los residuos en la planta de reciclado.

4.2. PLANIFICACION DE LOS TRABAJOS

El suministro e instalación de nuevos equipos se realizará de forma coordinada con el desmontaje de la luminaria existente, de forma que se realice por vías completas, en periodo diurno, al objeto de no dejar la instalación sin funcionar en periodo nocturno en ningún momento.

A la hora de realizar el montaje o implantación de los sistemas el Adjudicatario deberá de tener en cuenta que:

- El suministro de las luminarias, así como la puesta en marcha de las instalaciones se llevará a cabo por el Adjudicatario siguiendo el plan de montaje que al respecto presente dentro de los criterios de valoración automática, adjunto a la propuesta de plazo de ejecución, previa aprobación del mismo por los servicios técnicos municipales.
- La puesta en funcionamiento y efectiva prestación de la instalación no superara el plazo máximo ofertado. Esos plazos incluyen el tiempo de suministro de los equipos necesarios, así como la puesta en servicio y legalización de los equipos suministrados.
- En caso de que las instalaciones se pusieran en funcionamiento progresivamente, el suministrador se verá obligado a mantener a su costa dicha instalación hasta que se realice la recepción formal.

NOTA: La programación de potencias de las luminarias correrá a cargo del Adjudicatario y se realizará según indicaciones de la D.O.

4.3. ALCANCE DE LA GARANTIA.

La garantía ofrecida por el licitador no será inferior a un plazo de 2 años para la mano de obra y 5 años para luminarias y cualquier elemento o material de la instalación que provoque un fallo total o una pérdida de flujo superior a la prevista en la propuesta (factor de mantenimiento y vida útil). El adjudicatario asumirá todos los trabajos necesarios para realizar las reposiciones de cualquier elemento instalado hasta que transcurra el periodo de garantía de la mano de obra. Al finalizar el plazo de garantía de mano de obra, el adjudicatario se encargará de gestionar la reposición de cualquier material que falle debiendo gestionar la recogida del material defectuoso y el envió del nuevo material a la dirección especificada por el ayuntamiento hasta finalizar el plazo de garantía del material.

Estas garantías se basarán en un uso de 4.200 horas/año, para una temperatura ambiente inferior a 35 ° C en horario nocturno y no disminuirá por el uso de controles y sistemas de regulación.

La reposición de la luminaria, lámpara o equipo auxiliar se realizará dentro del plazo de 48h desde que se comunique la incidencia vía correo electrónico por el responsable del contrato de mantenimiento o responsable de electricistas del Ayuntamiento.

Los aspectos principales a cubrir por la garantía son los siguientes:

- Fallo del LED: Se considerará fallo total de la luminaria LED, cuando al menos un porcentaje del 70% de los LED que componen una luminaria no funcionen.
- Fallo de la lámpara: Se considerará fallo total de la lámpara, cuando esta se apague, o bien emita un flujo luminoso un 70% inferior al flujo que debería emitir, en función de las horas de funcionamiento.
- Reducción indebida del flujo luminoso: La luminaria deberá mantener el flujo luminoso indicado en la garantía, de acuerdo a la fórmula de vida útil según el parámetro L80B70 o L90B70 según proceda. En caso de que el flujo luminoso sea inferior, se sustituirá la luminaria por una nueva.
- Fallo del sistema de alimentación: Los drivers o fuentes de alimentación deberán mantener su funcionamiento, sin alteraciones en sus características, durante el plazo de cobertura de la garantía, quedarán excluidos en la garantía los elementos de protección como fusibles y protecciones contra sobretensiones.
- Otros defectos (defectos mecánicos). Las luminarias pueden presentar otros defectos mecánicos debidos a fallos del material, ejecución o fabricación por parte del fabricante.
- El licitador presentara Documento de Garantía firmado por el fabricante de las luminarias/equipos, en el que quedaran reflejados todos los aspectos y componentes a los que afecte la misma, indicándose los años de garantía proporcionados en los productos.

Durante el periodo de garantía del contrato, el adjudicatario estará obligado a la reparación de los componentes dañados o defectuosos por causas imputables al instalador, suministrador o al fabricante, y si esto no fuera suficiente, a la sustitución del material suministrado. Si el plazo de garantía del fabricante fuera superior al ofertado por el licitador, será el fabricante el que responda exclusivamente del material, no así del resto de costes como mano de obra de sustitución.

4.4. CONDICIONES DEL SUMINISTRO.

En los precios que se presentarán según el Anexo II. en cada unidad de luminaria o elementos propuestos se incluyen todos los gastos generales gastos transporte. carga y descarga. Pruebas y ensayos. desgaste de materiales auxiliares. costes indirectos. impuestos. derechos. cambio de instalación eléctrica. modificación de cuadros eléctricos etc .... es decir. todas las actividades necesarias hasta la recepción del suministro e instalación del material. en el lugar de instalación.

- Unidades y/o operaciones defectuosas.

Cuando los materiales no se encuentren en estado de ser recibidos. se hará constar señalando los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para solucionar estos defectos. Si transcurrido este plazo el contratista no lo hubiese realizado lo indicado. podrá concederse otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el contrato.

5. PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

En lo relativo a Prevención de Riesgos Laborales, el Contratista cumplirá con lo especificado en la vigente normativa de coordinación de actividades empresariales. En el Anexo VII se especifican las obligaciones del contratista.

Los trabajadores estarán obligados a cumplir las normas y procedimientos de actuación, y especialmente los que se refieren al uso y utilización adecuada de máquinas, herramientas, instalaciones, productos peligrosos y equipos de protección individual.

Serán objeto de normas y procedimientos específicos, aquellas actuaciones o hábitos de trabajo, instrucciones de manejo de herramientas, maquinaria o instalaciones, que sean necesarios para la reducción de accidentes laborales, enfermedades profesionales y danos materiales.

También será objeto de norma la utilización de las diferentes prendas y equipos de protección individual, en función de los riesgos específicos de cada área, operación o puesto de trabajo. El Contratista asume los costes asociados a la elaboración del Plan de Seguridad y Salud y los costes derivados de la aplicación del mismo.

ANEXO I. PLANOS DE ZONA DE ACTUACIÓN

K10

K14

K13

K19

K18

K21

K23

K17

K25

K22

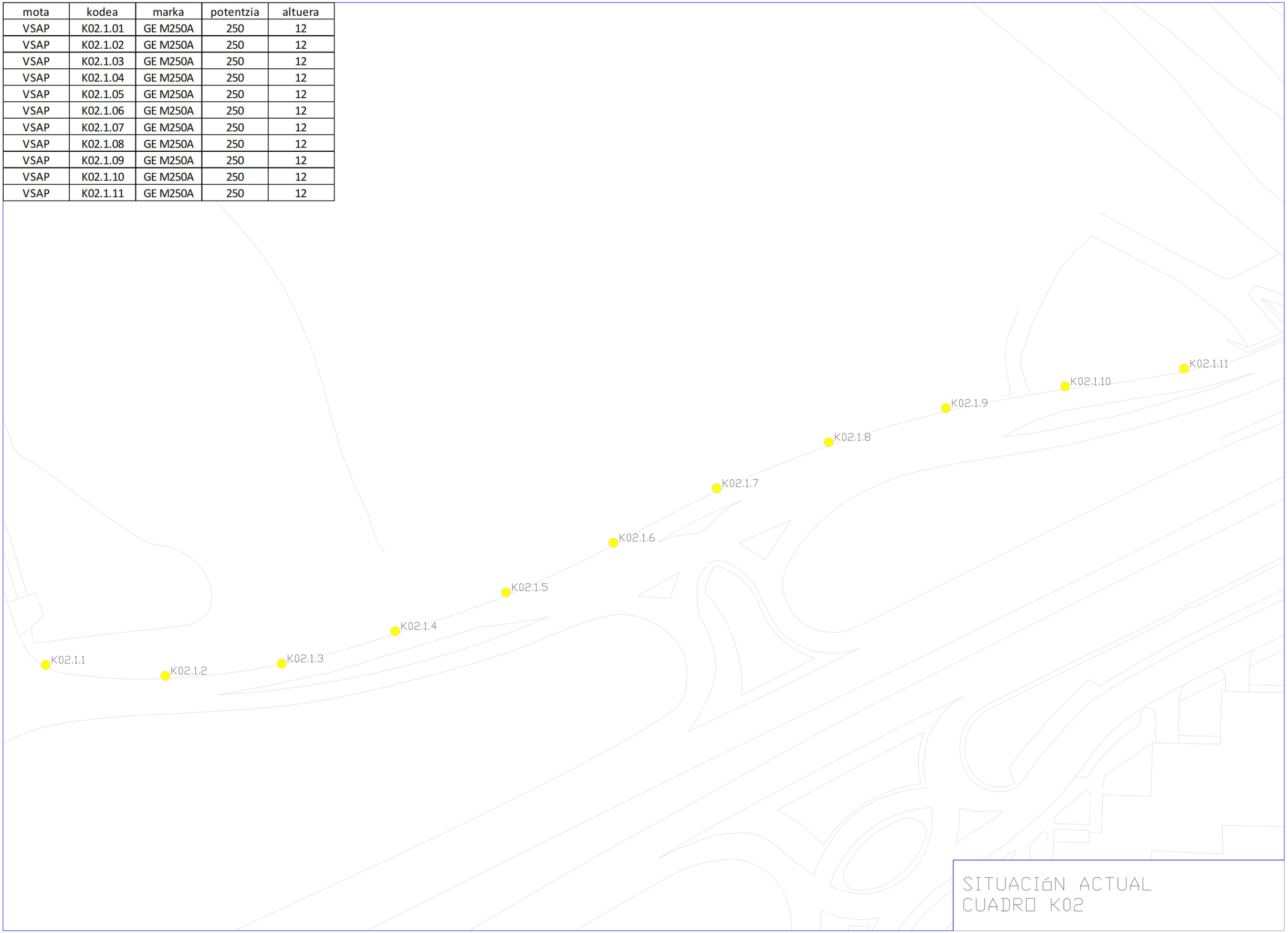
K08

K05

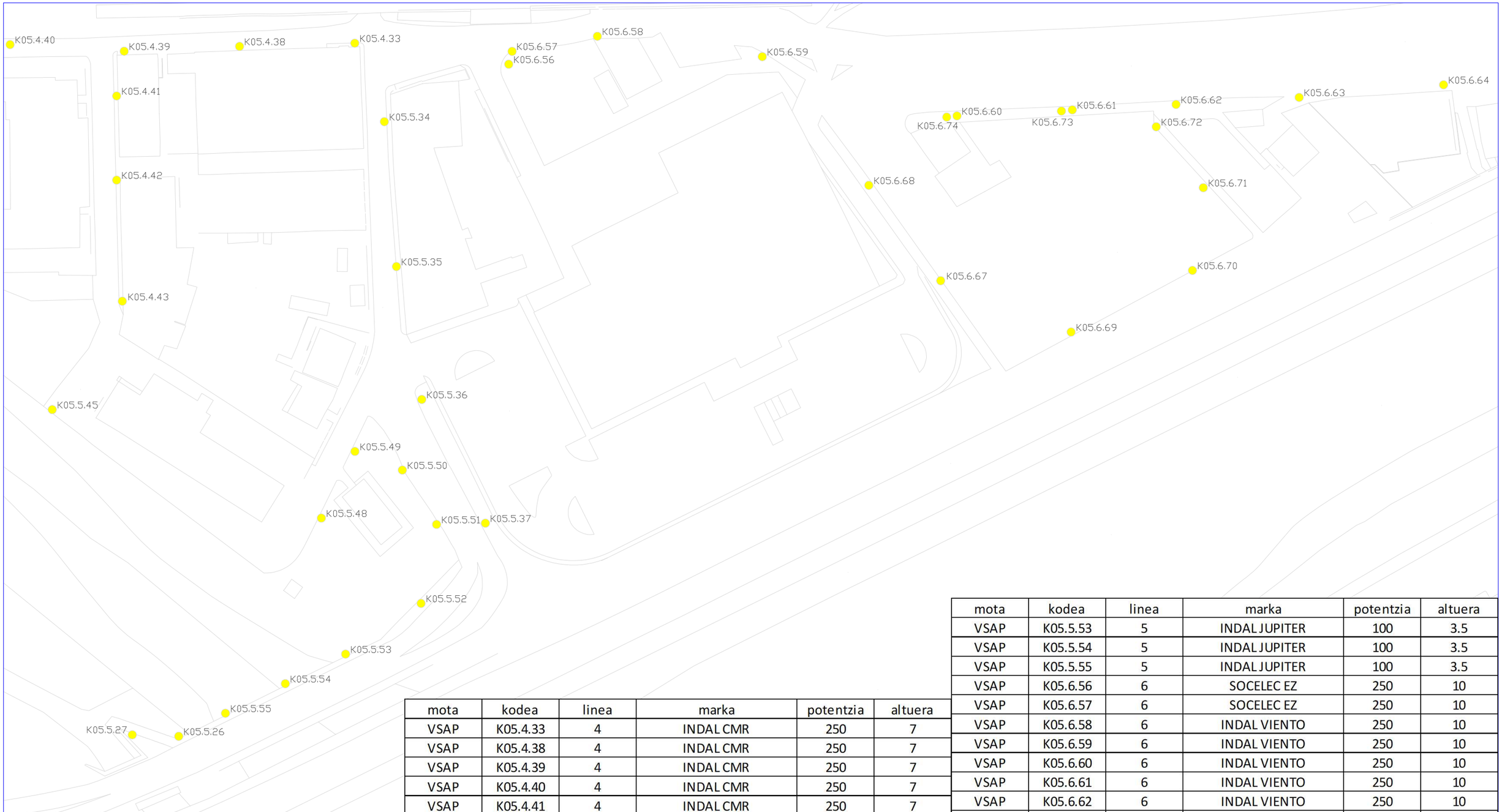
K02

HOJAS

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K02.1.01	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.02	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.03	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.04	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.05	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.06	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.07	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.08	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.09	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.10	GE M250A	250	12
VSAP	K02.1.11	GE M250A	250	12



SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K02

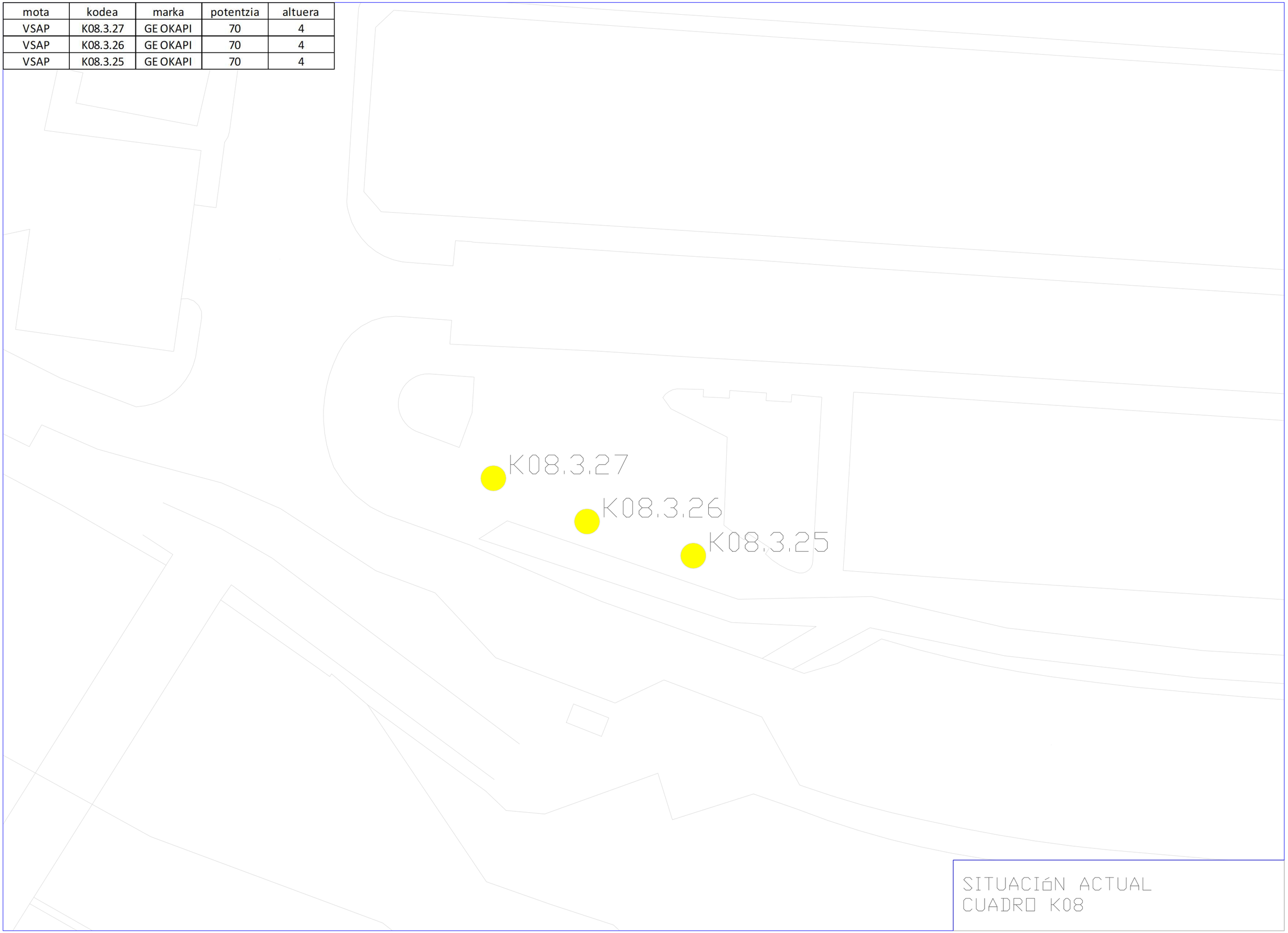


mota	kodea	linea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K05.4.33	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.38	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.39	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.40	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.41	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.42	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.4.43	4	INDAL CMR	250	7
VSAP	K05.5.26	5	INDAL JUPITER	100	4
VSAP	K05.5.27	5	INDAL JUPITER	100	4
VSAP	K05.5.34	5	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.5.35	5	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.5.36	5	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.5.37	5	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.5.45	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.48	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.49	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.50	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.51	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.52	5	INDAL JUPITER	100	3.5

mota	kodea	linea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K05.5.53	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.54	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.5.55	5	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K05.6.56	6	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.6.57	6	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	K05.6.58	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.59	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.60	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.61	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.62	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.63	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.64	6	INDAL VIENTO	250	10
VSAP	K05.6.67	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.68	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.69	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.70	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.71	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.72	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.73	6	PROYECTOR	250	10
VSAP	K05.6.74	6	PROYECTOR	250	10

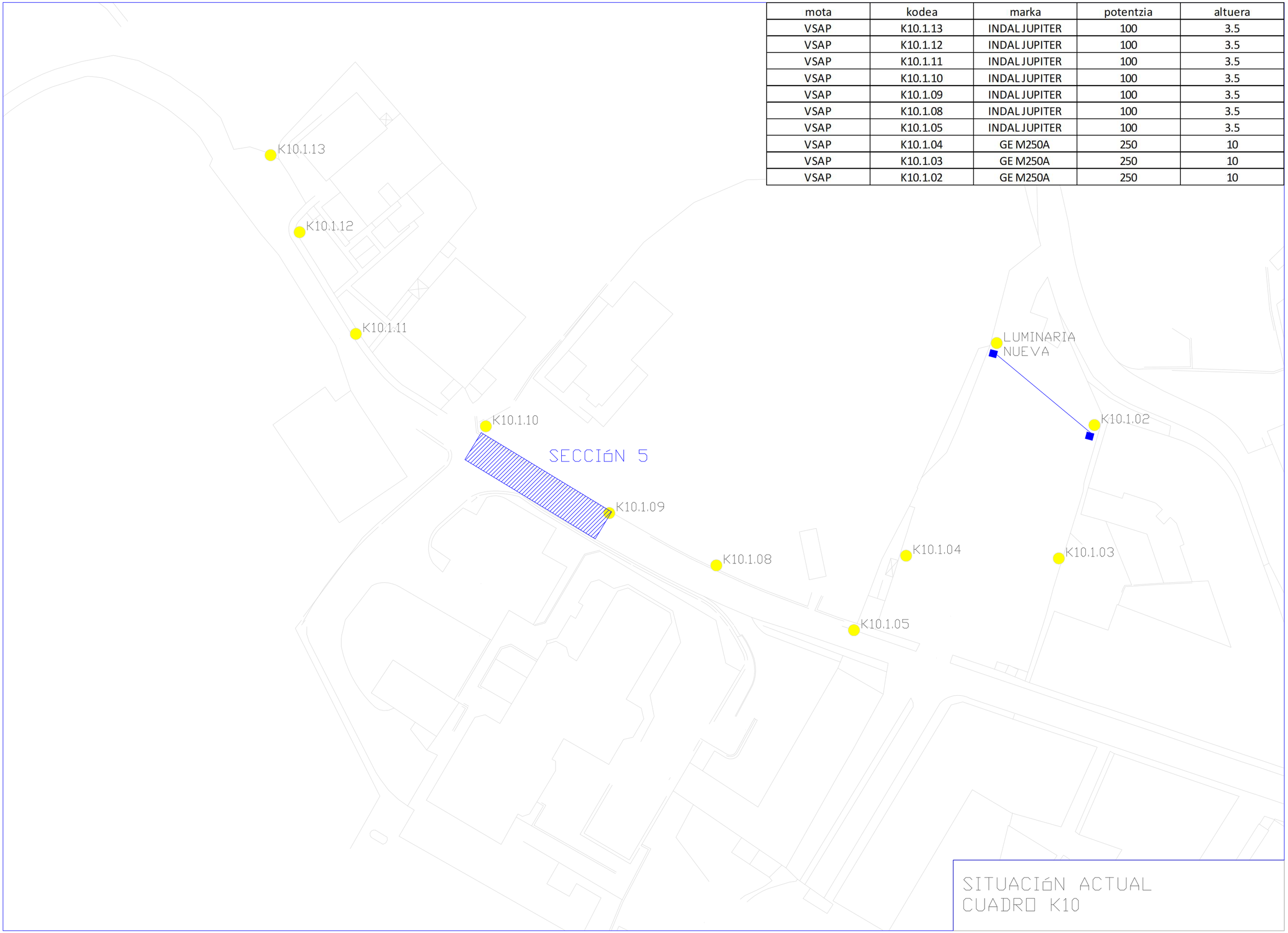
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K05

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K08.3.27	GE OKAPI	70	4
VSAP	K08.3.26	GE OKAPI	70	4
VSAP	K08.3.25	GE OKAPI	70	4



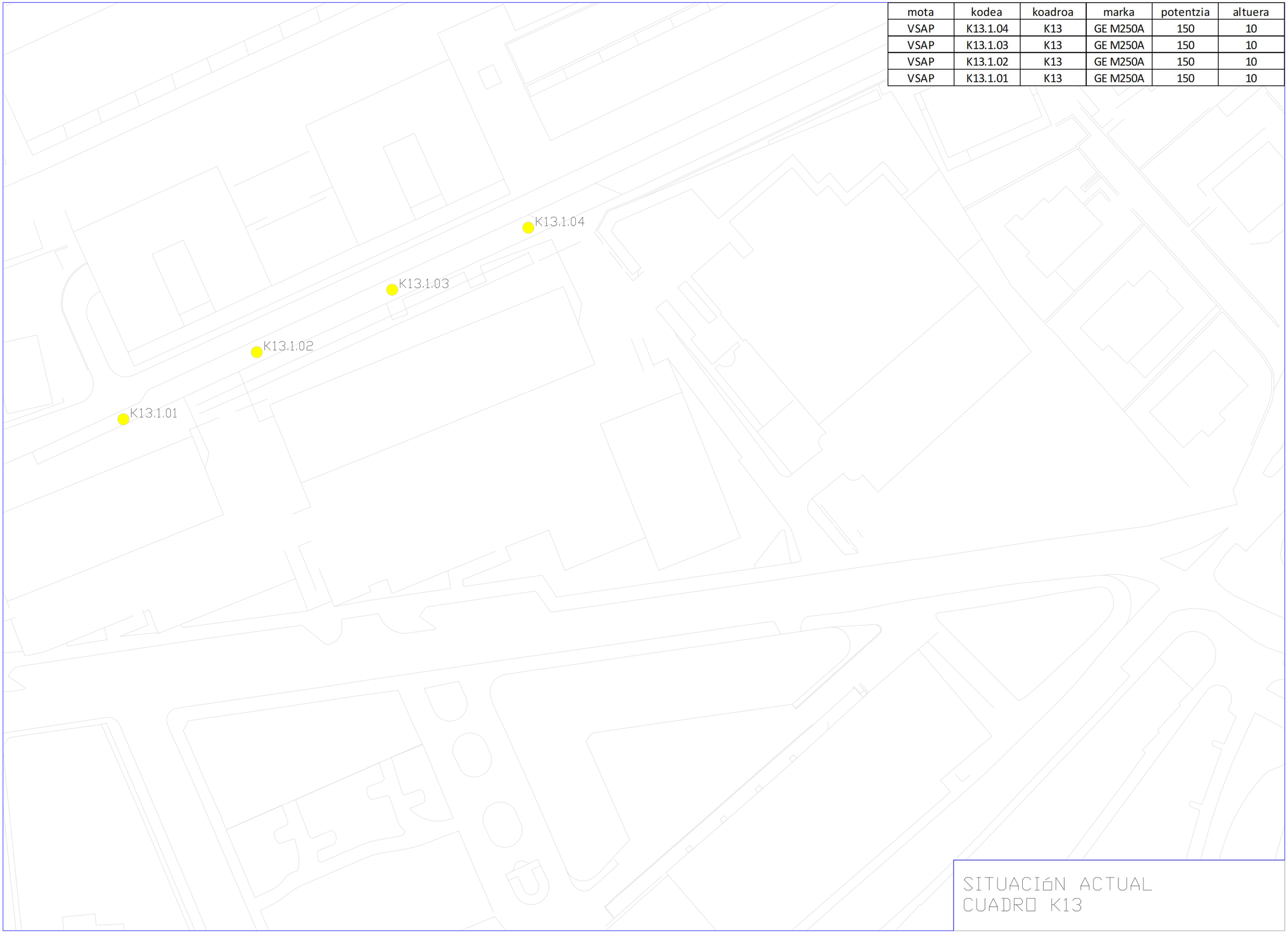
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K08

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K10.1.13	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.12	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.11	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.10	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.09	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.08	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.05	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K10.1.04	GE M250A	250	10
VSAP	K10.1.03	GE M250A	250	10
VSAP	K10.1.02	GE M250A	250	10



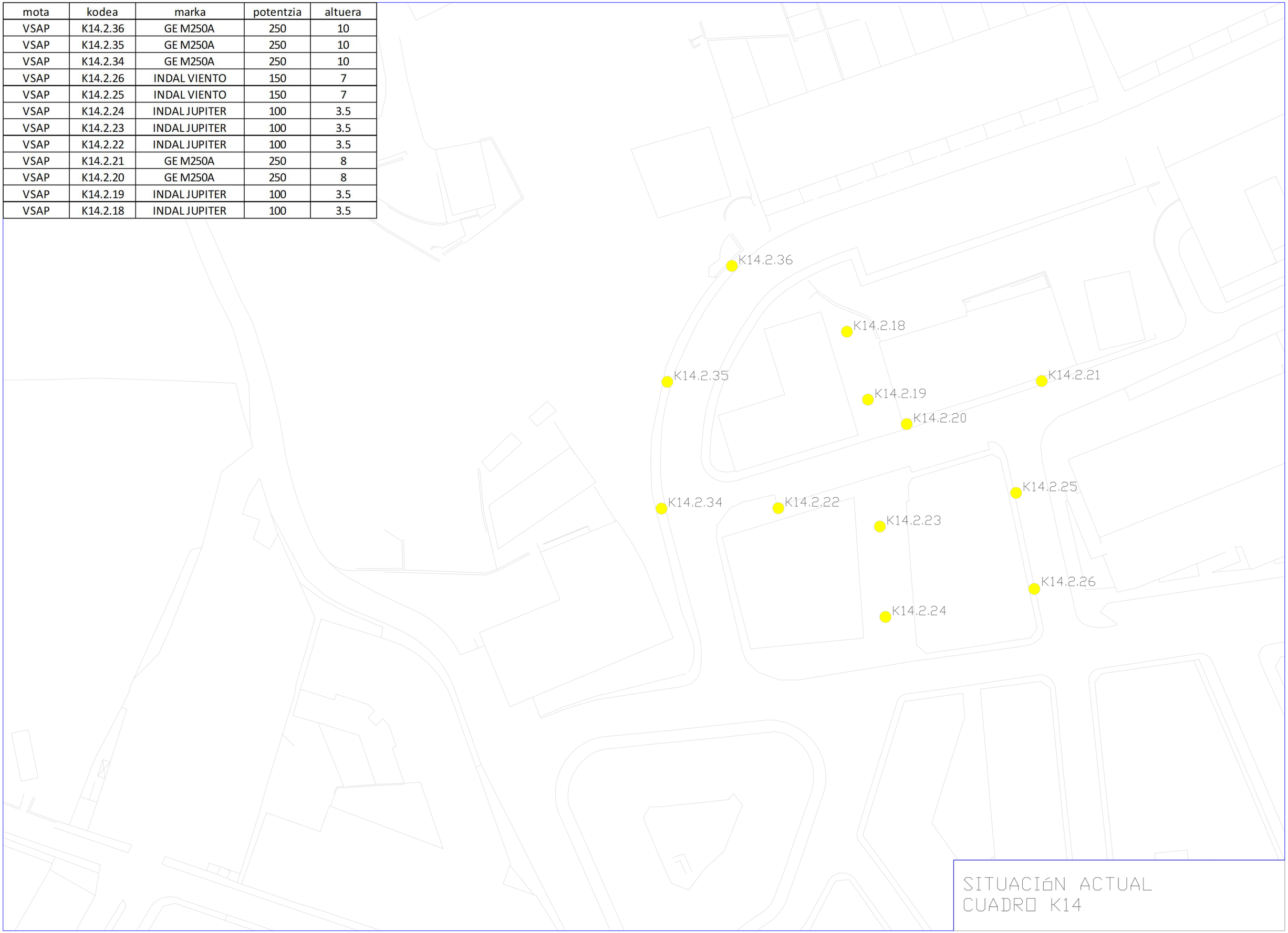
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K10

mota	kodea	koadroa	marka	potentzia	altuera
VSAP	K13.1.04	K13	GE M250A	150	10
VSAP	K13.1.03	K13	GE M250A	150	10
VSAP	K13.1.02	K13	GE M250A	150	10
VSAP	K13.1.01	K13	GE M250A	150	10



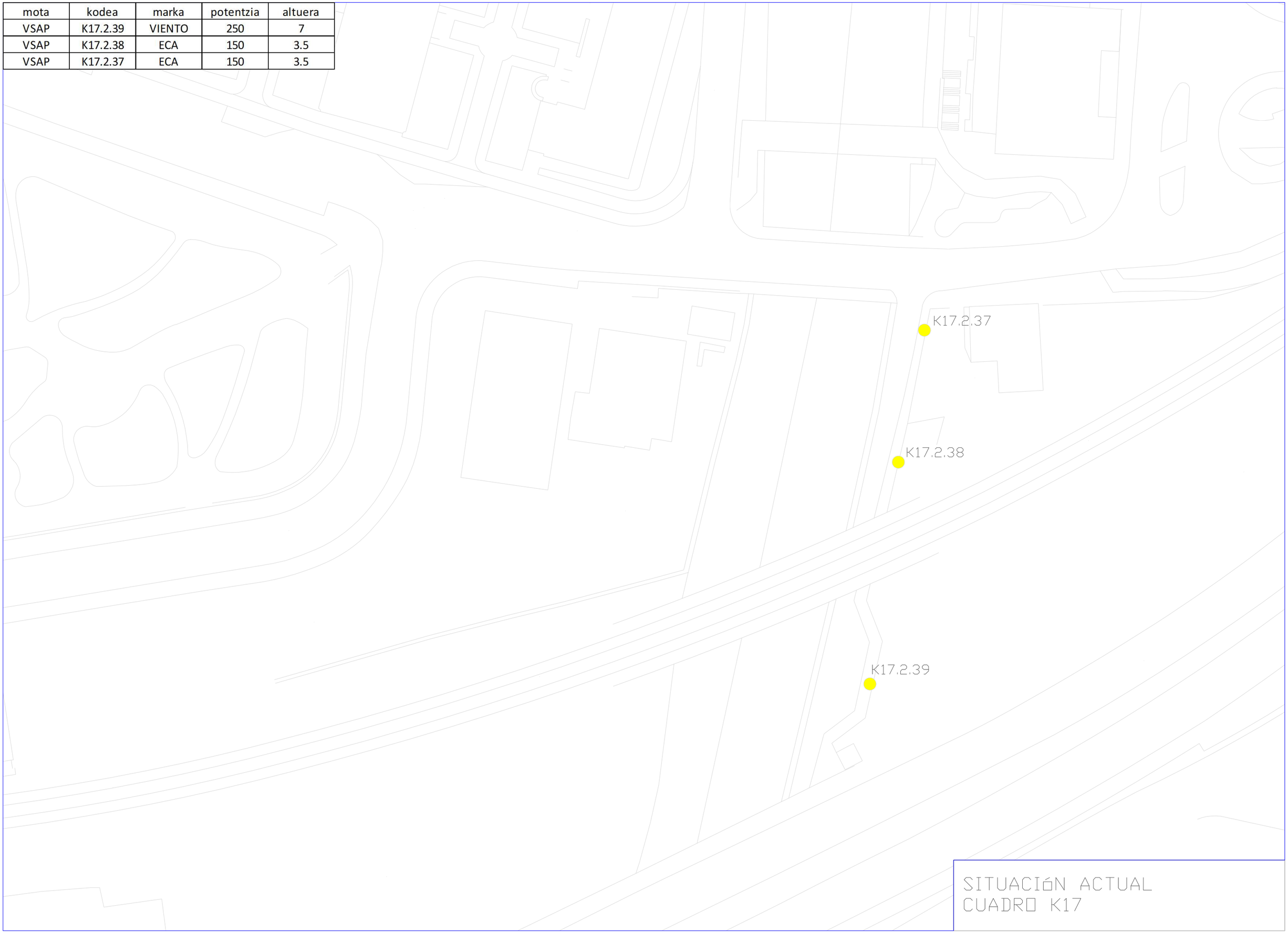
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K13

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K14.2.36	GE M250A	250	10
VSAP	K14.2.35	GE M250A	250	10
VSAP	K14.2.34	GE M250A	250	10
VSAP	K14.2.26	INDAL VIENTO	150	7
VSAP	K14.2.25	INDAL VIENTO	150	7
VSAP	K14.2.24	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K14.2.23	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K14.2.22	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K14.2.21	GE M250A	250	8
VSAP	K14.2.20	GE M250A	250	8
VSAP	K14.2.19	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	K14.2.18	INDAL JUPITER	100	3.5



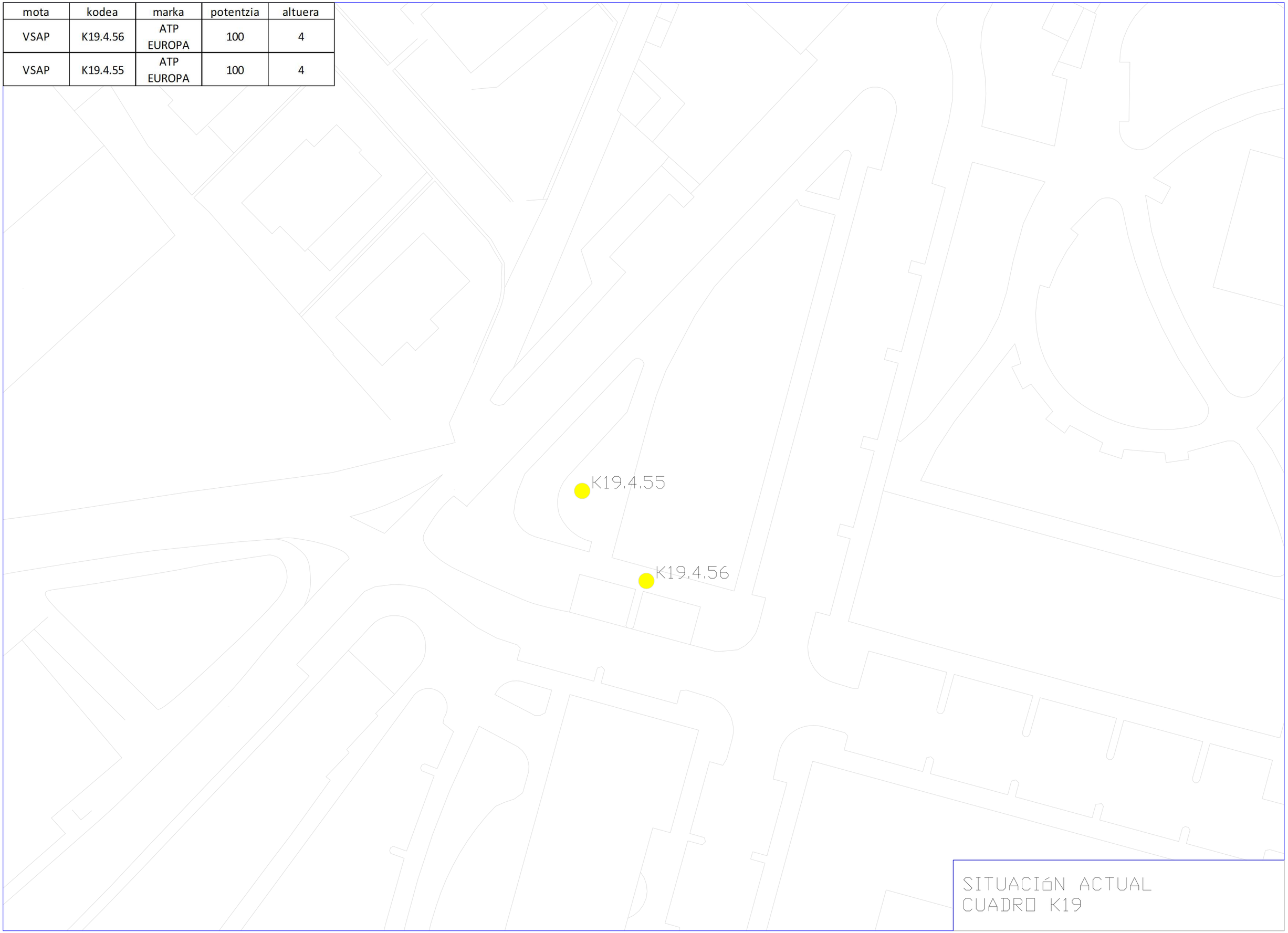
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K14

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K17.2.39	VIENTO	250	7
VSAP	K17.2.38	ECA	150	3.5
VSAP	K17.2.37	ECA	150	3.5



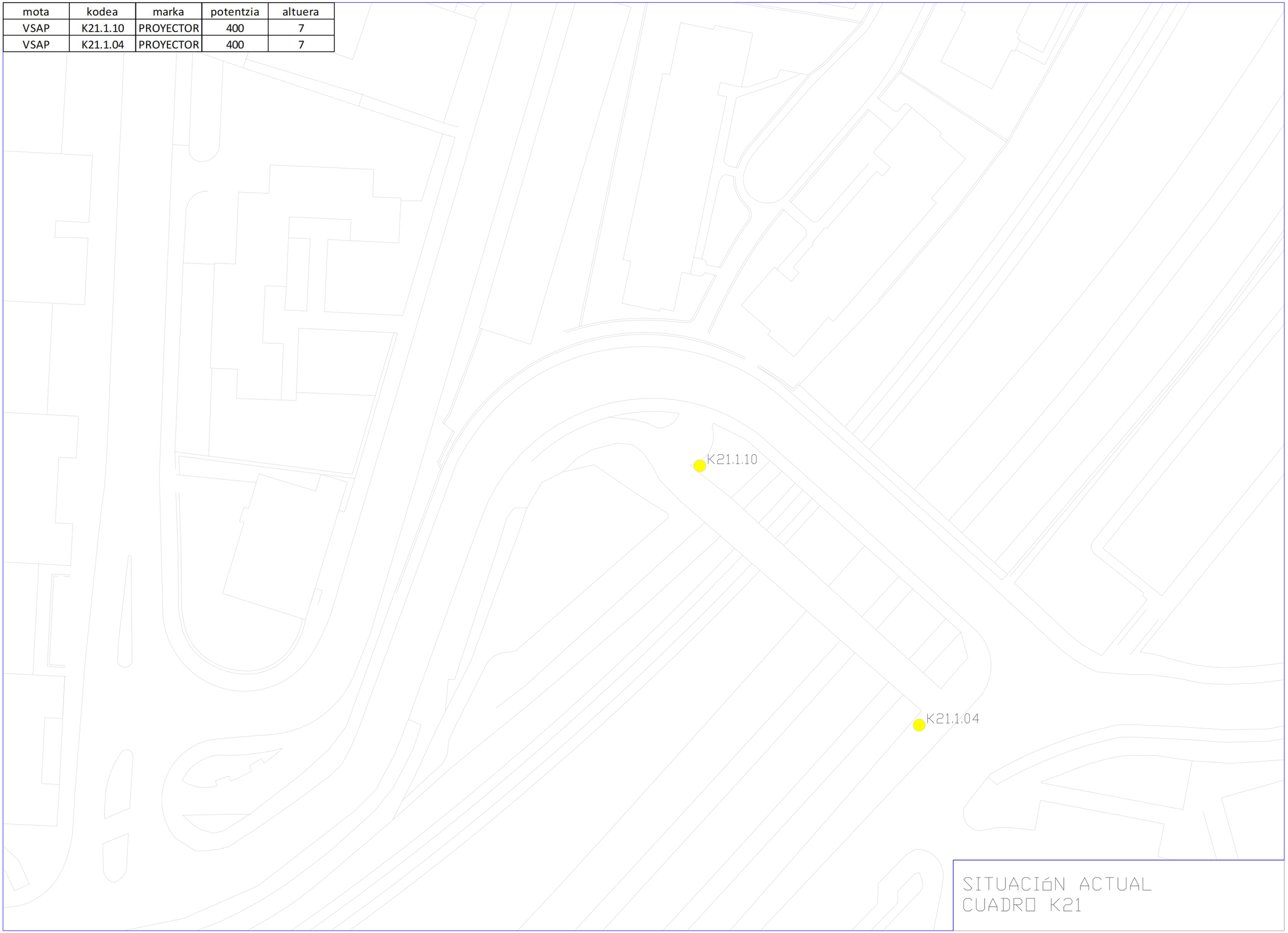
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K17

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K19.4.56	ATP EUROPA	100	4
VSAP	K19.4.55	ATP EUROPA	100	4



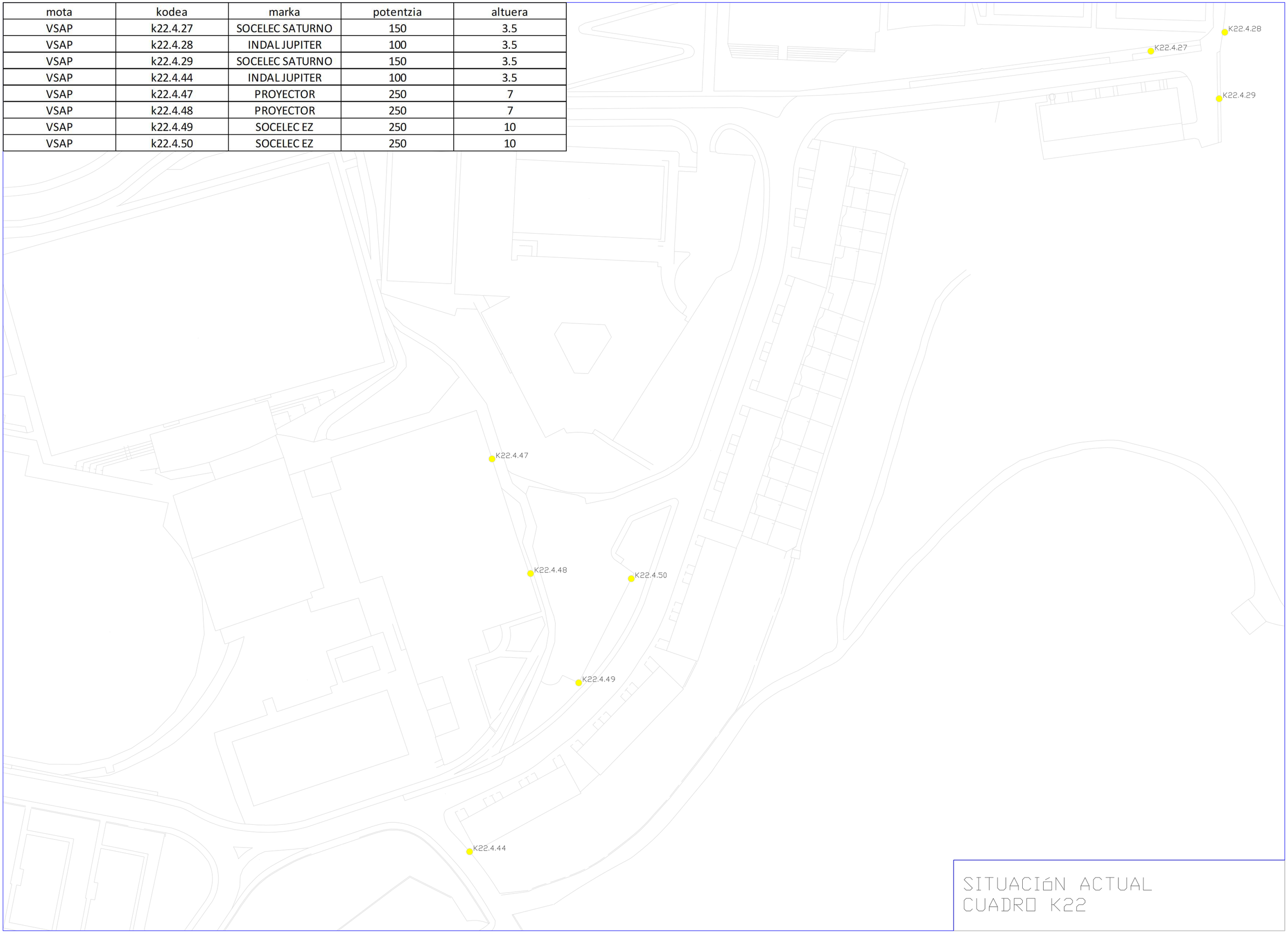
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K19

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K21.1.10	PROYECTOR	400	7
VSAP	K21.1.04	PROYECTOR	400	7



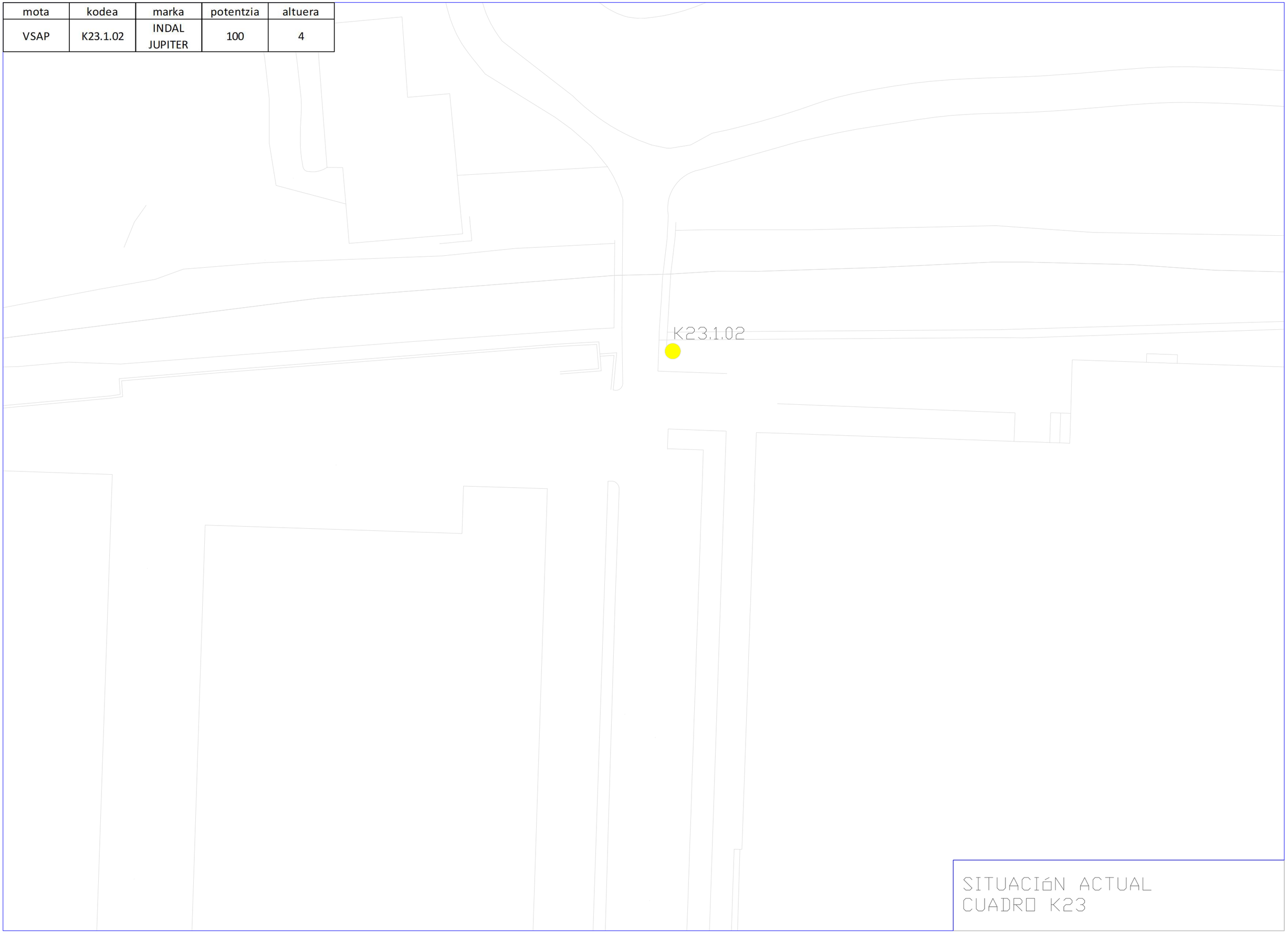
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K21

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	k22.4.27	SOCELEC SATURNO	150	3.5
VSAP	k22.4.28	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	k22.4.29	SOCELEC SATURNO	150	3.5
VSAP	k22.4.44	INDAL JUPITER	100	3.5
VSAP	k22.4.47	PROYECTOR	250	7
VSAP	k22.4.48	PROYECTOR	250	7
VSAP	k22.4.49	SOCELEC EZ	250	10
VSAP	k22.4.50	SOCELEC EZ	250	10



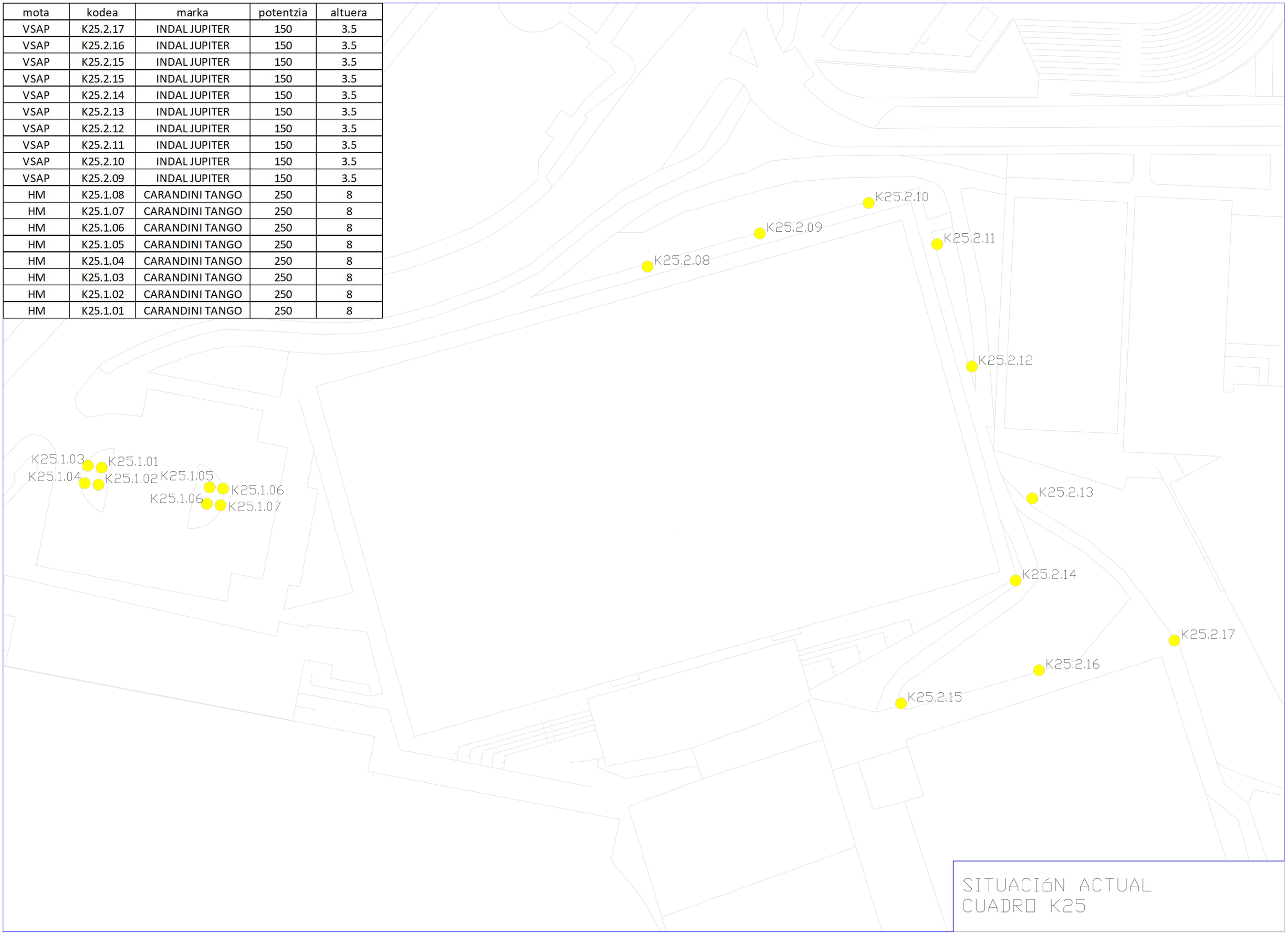
SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K22

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K23.1.02	INDAL JUPITER	100	4



SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K23

mota	kodea	marka	potentzia	altuera
VSAP	K25.2.17	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.16	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.15	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.15	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.14	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.13	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.12	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.11	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.10	INDAL JUPITER	150	3.5
VSAP	K25.2.09	INDAL JUPITER	150	3.5
HM	K25.1.08	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.07	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.06	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.05	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.04	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.03	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.02	CARANDINI TANGO	250	8
HM	K25.1.01	CARANDINI TANGO	250	8



SITUACIóN ACTUAL
CUADRO K25

TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

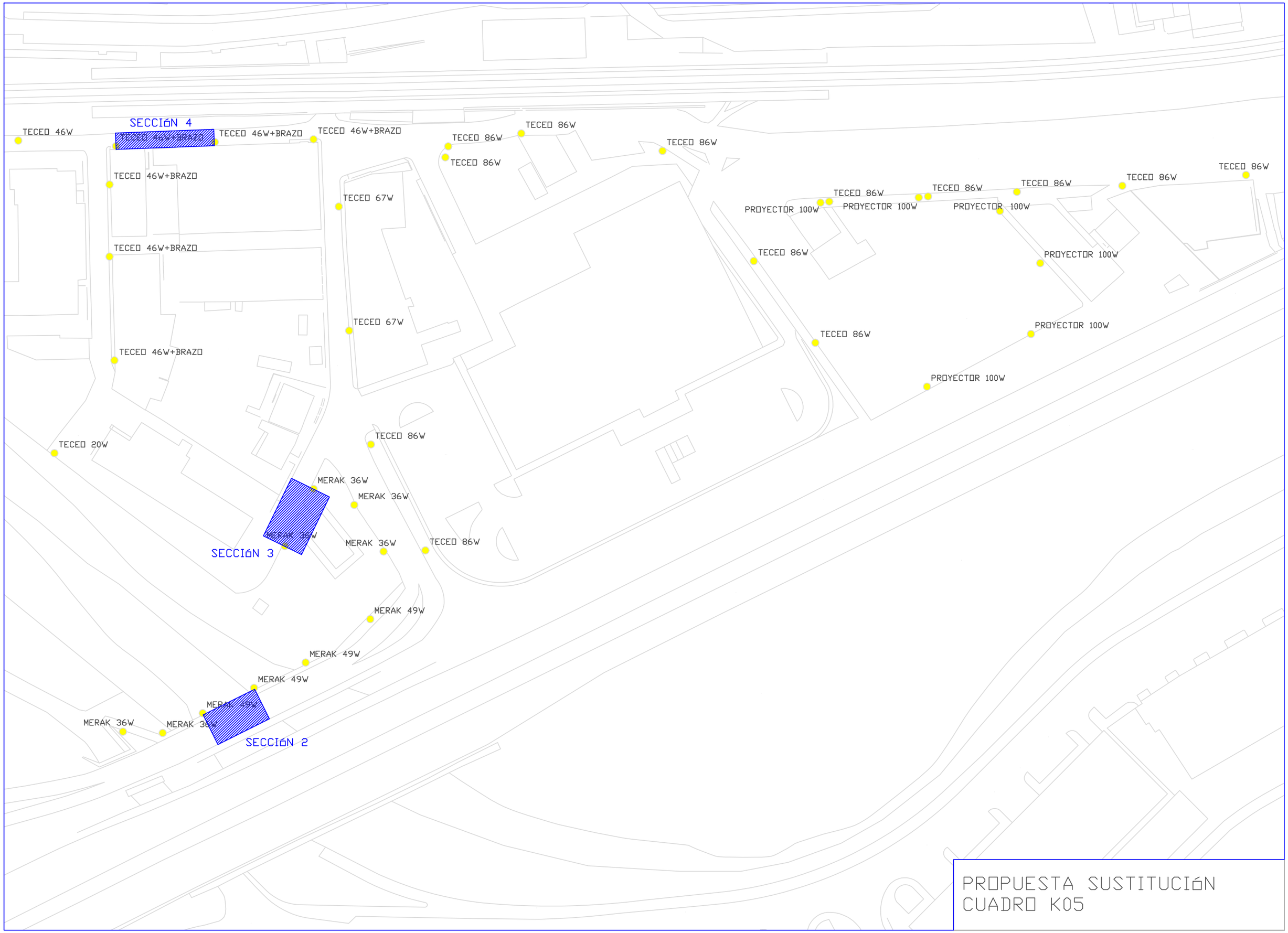
TECE□ 86W

TECE□ 86W

TECE□ 86W

SECCIóN 1

PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K02



PROPUESTA SUSTITUCIÓN
CUADRO K05

MERAK 36W

MERAK 36W

MERAK 36W

PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K08

MERAK 36W

MERAK 36W

MERAK 36W

MERAK 49W

SECCIóN 5

MERAK 36W

MERAK 36W

MERAK 36W

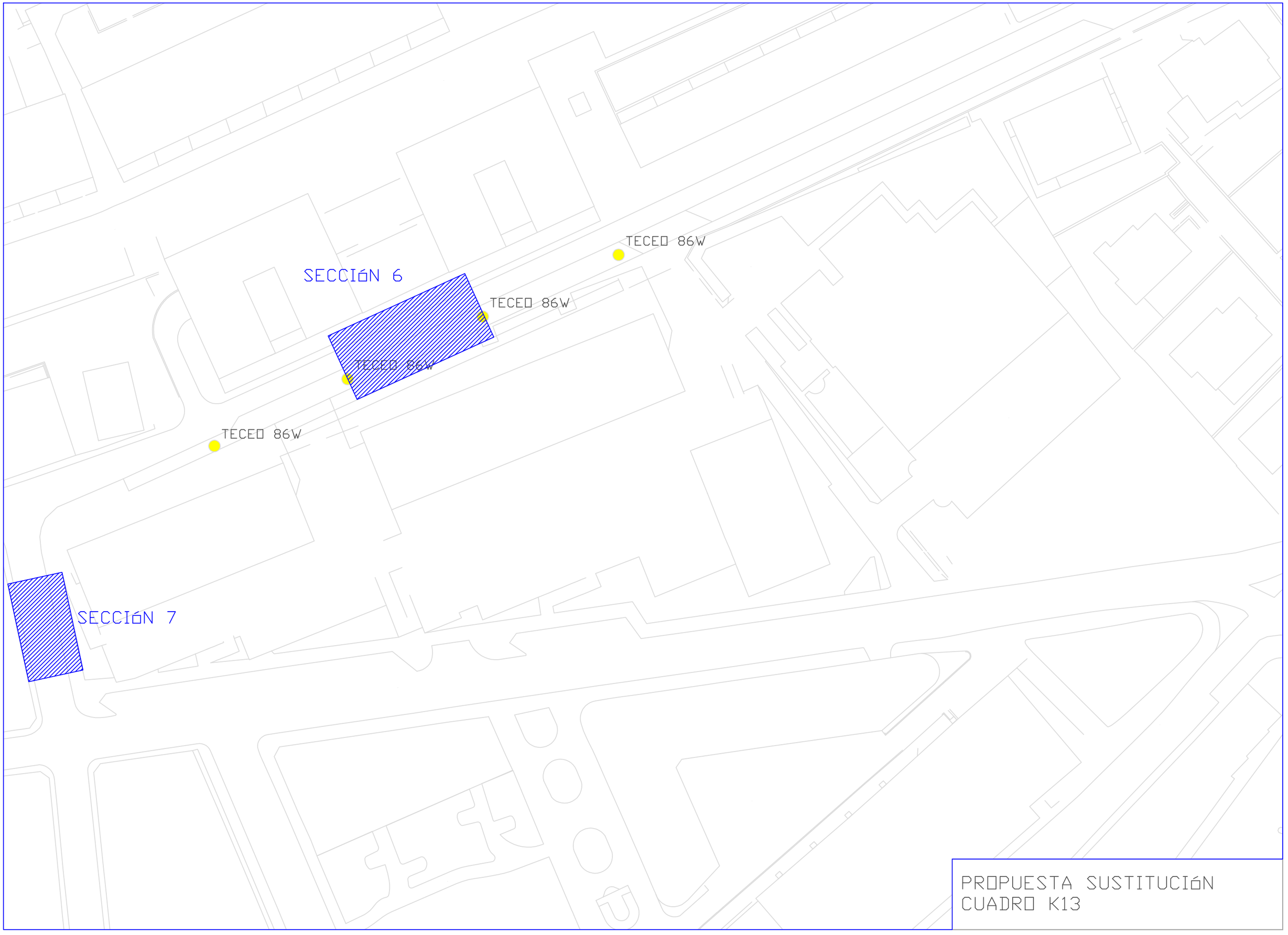
TECEO 86W

TECEO 86W

TECEO 86W

TECEO 86W

PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K10


TECED 86W
SECCIóN 6
TECED 86W
TECED 86W
TECED 86W
SECCIóN 7
PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K13

TECEO 67W

MERAK 36W

TECEO 67W

TECEO 67W

MERAK 36W

TECEO 67W

TECEO 67W

TECEO 67W

MERAK 49W

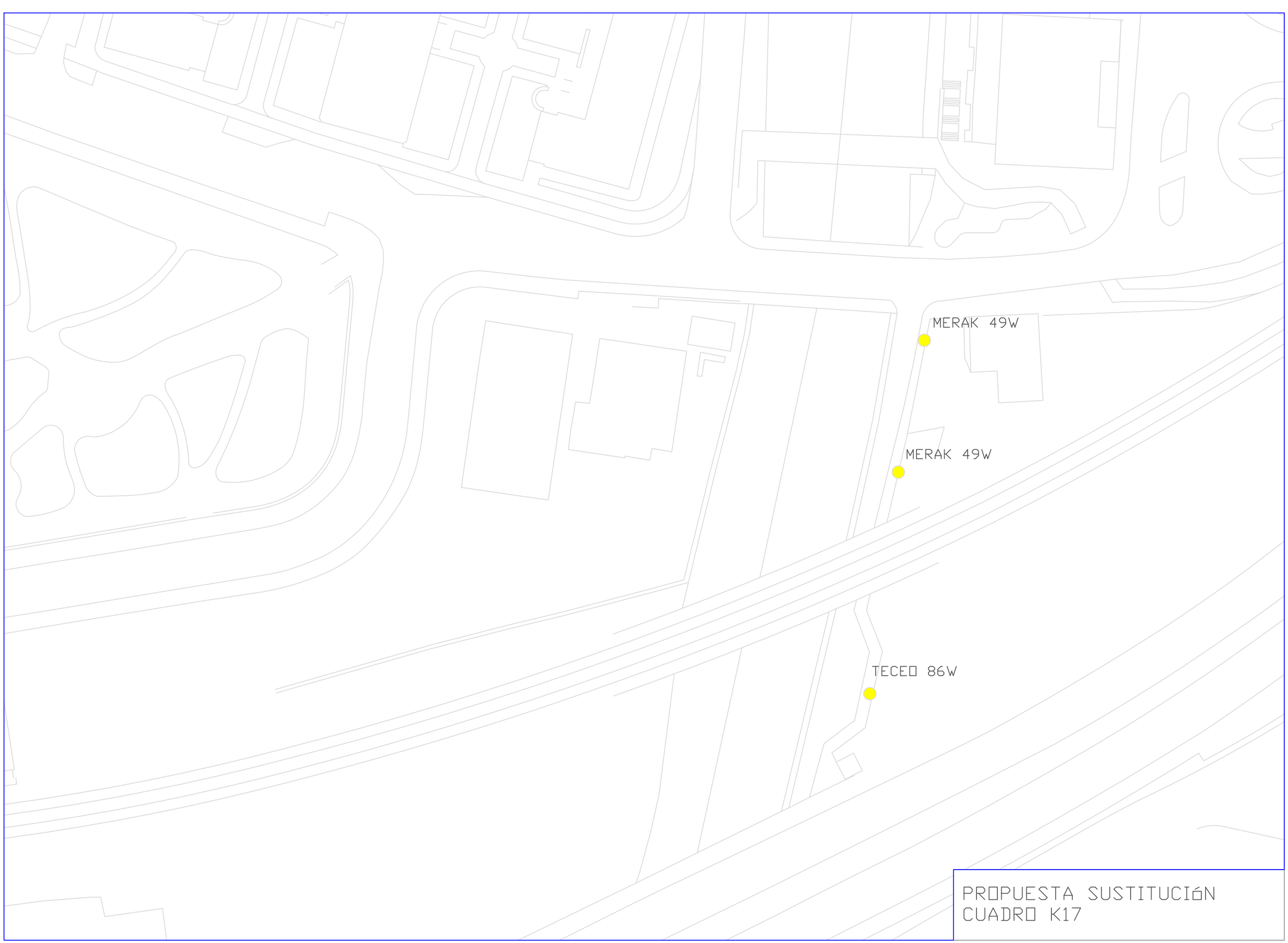
MERAK 36W

SECCIóN 7

TECEO 67W

MERAK 36W

PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K14

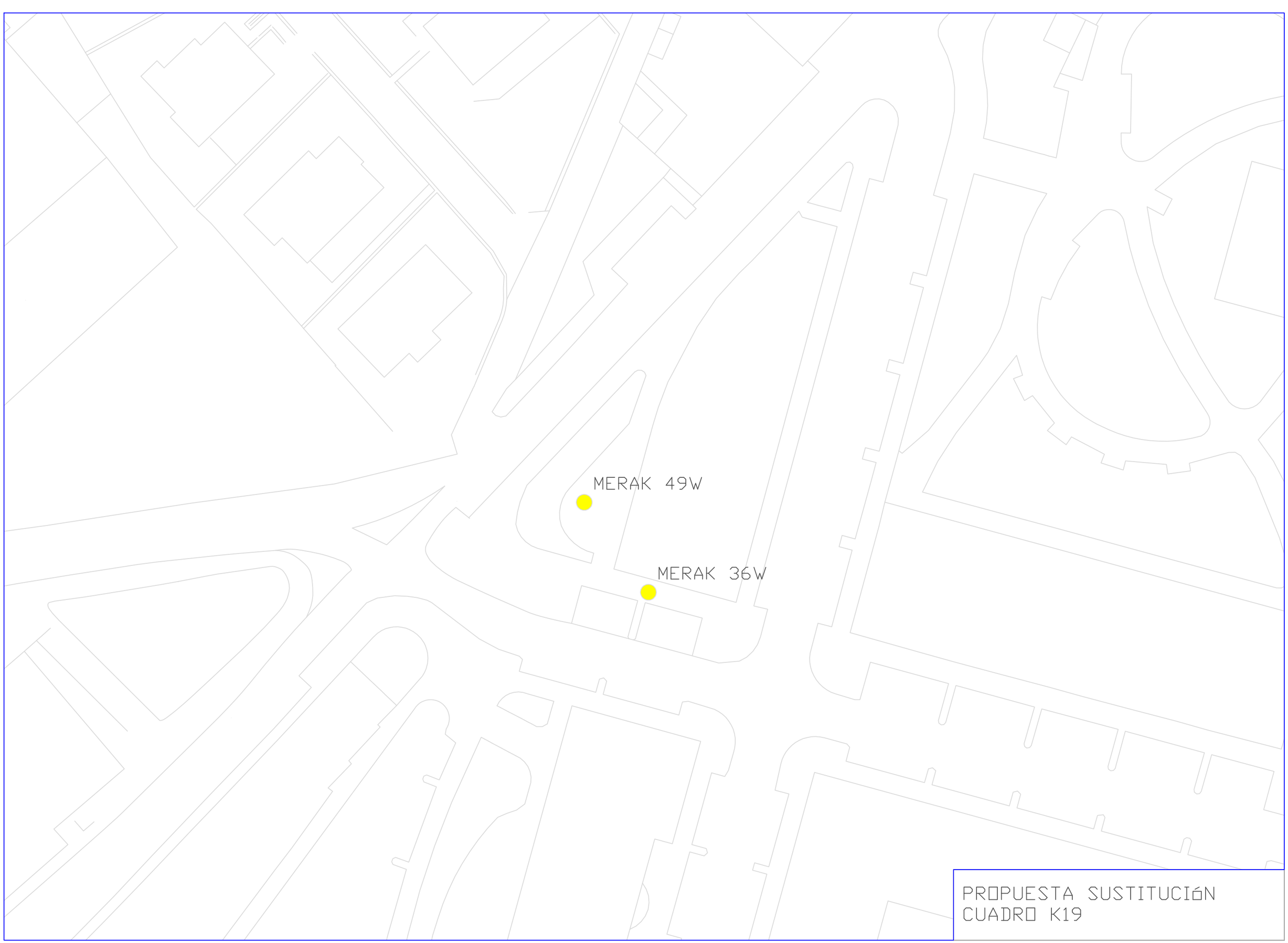


PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K17

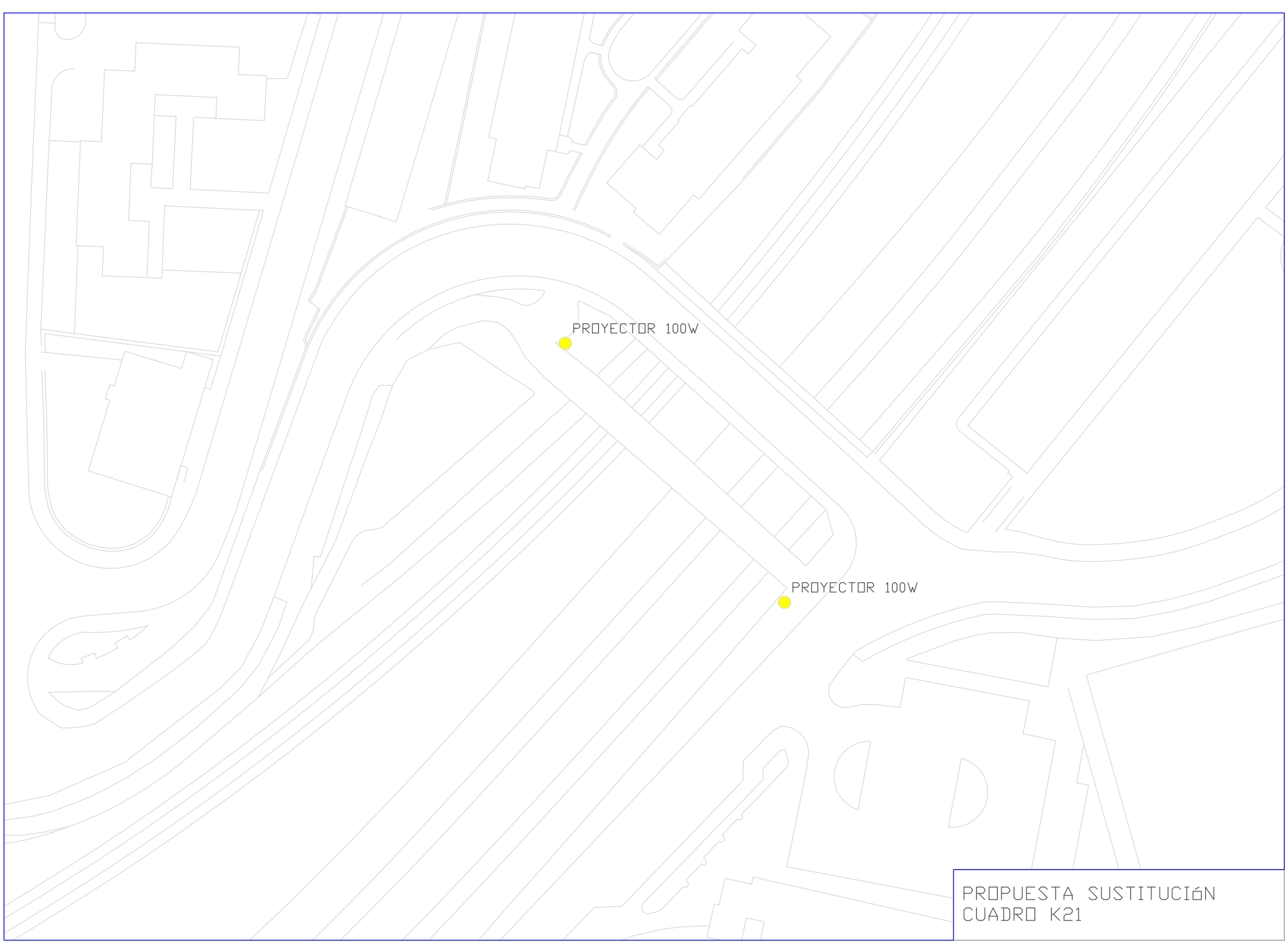
TECEO 86W+CRUCETA

TECEO 86W+CRUCETA

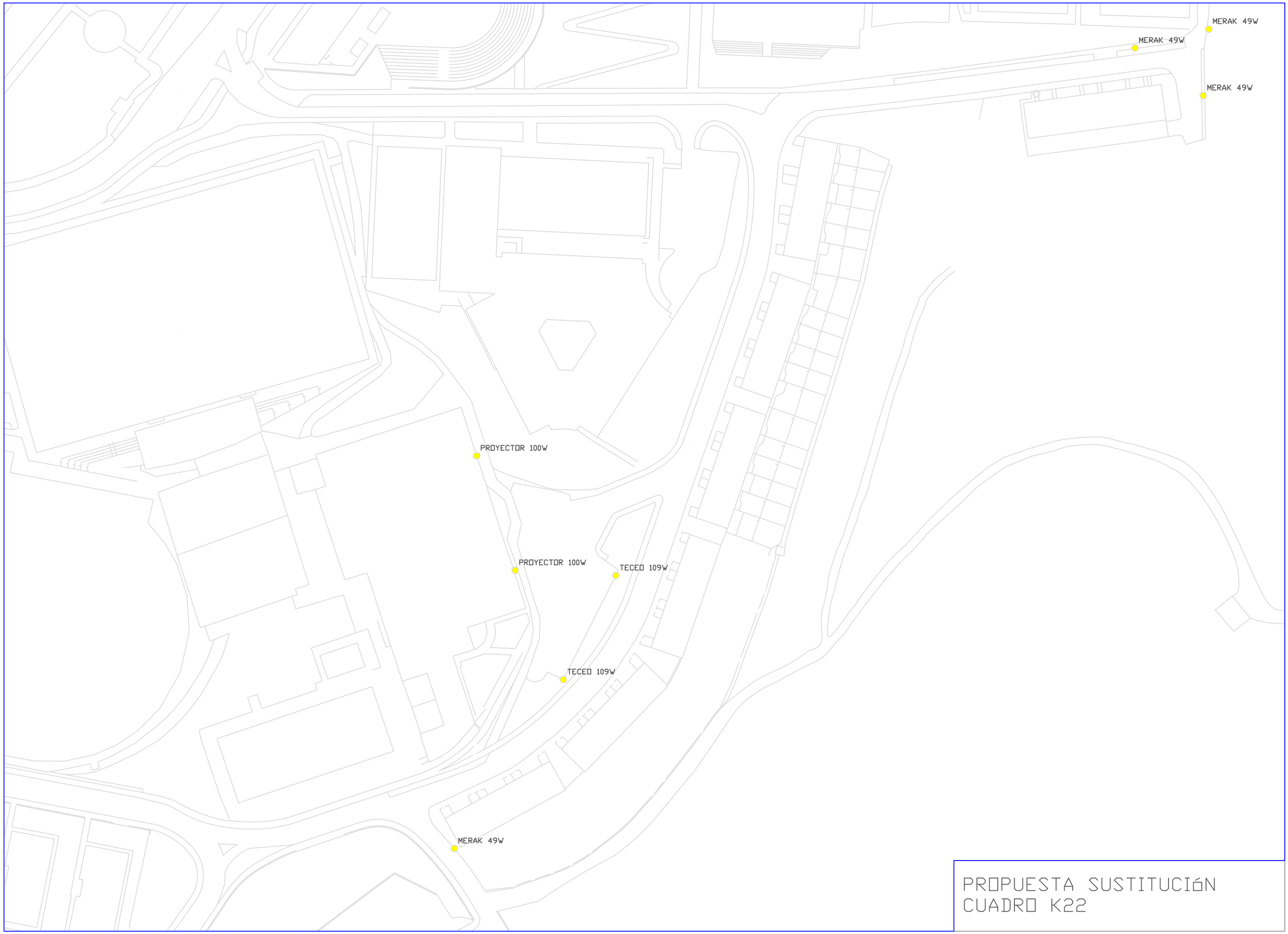
PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K18



PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K19



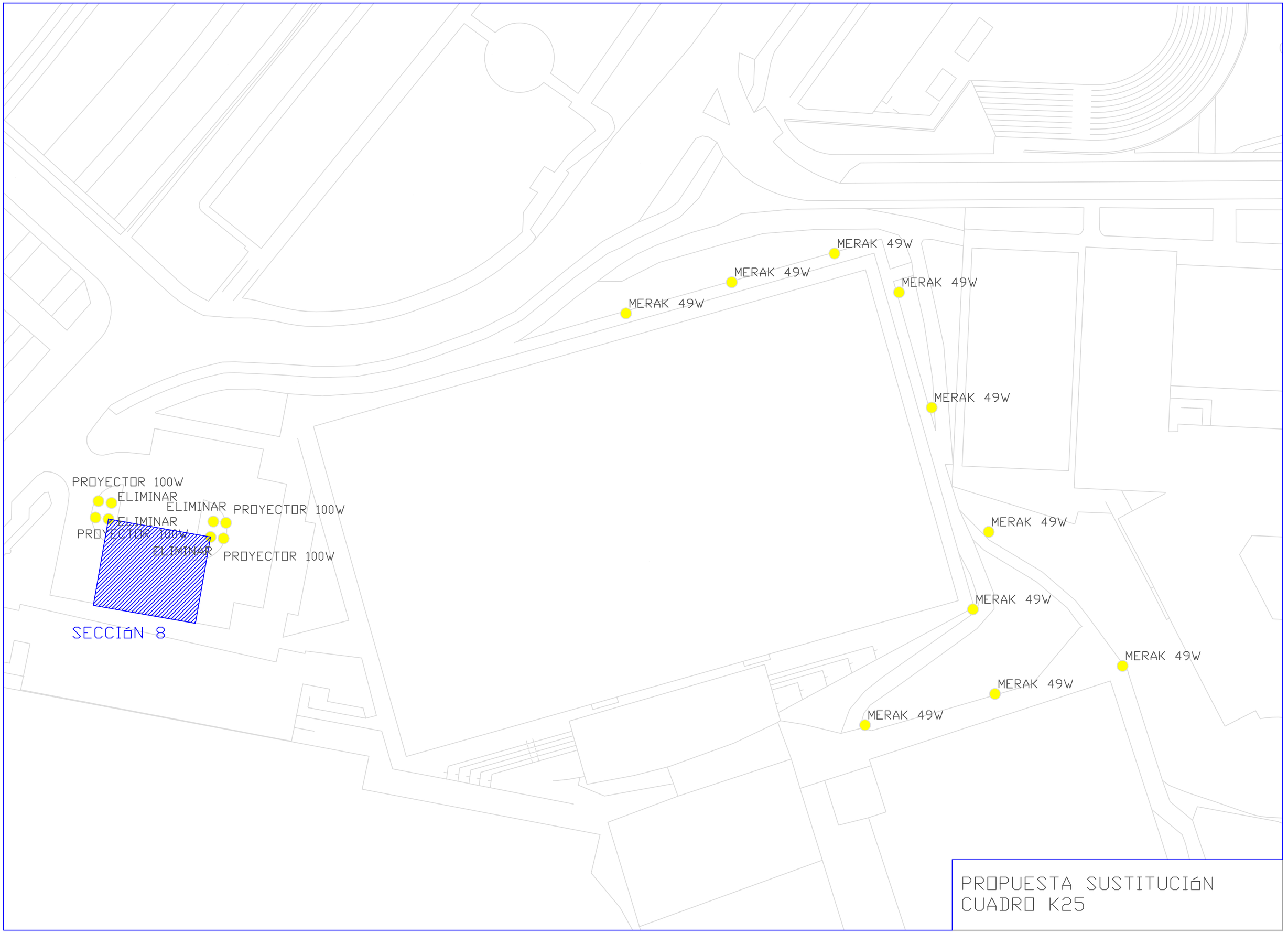
PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K21



PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K22

MERAK 49W

PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K23



PROPUESTA SUSTITUCIóN
CUADRO K25

ANEXO II. PRESUPUESTO

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ALT	**SUSTITUCIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR DE ORDIZIA 2025**							
02	**LUMINARIAS Y ELECTRICIDAD**							
VIALMED2	**u LUMINARIA VIAL MEDIA 109W**							
	Luminaria marca SCHREDER SOCELEC modelo TECEO 2.1 o equivalente con 50 LED a 700mA de 109W de potencia, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión, cierre de vidrio plan con equipo electrónico con función sistema de control integrado con regulación por NFC y media noche virtual. Motor fotométrico Lensoflex2, IP66 e IK 08. Vida útil: 100.000h, L90B10, temperatura de color 4000K, con tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los LED y protector contra sobre tensiones 10 kV, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K22	2				2,00		
						2,00	521,04	1.042,08
VIALMED4	**u LUMINARIA VIAL MEDIA 86W**							
	Luminaria marca SCHREDER SOCELEC modelo TECEO 2.1 o equivalente con 50 LED a 700mA de 86W de potencia, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión, cierre de vidrio plan con equipo electrónico con función sistema de control integrado con regulación por NFC y media noche virtual. Motor fotométrico Lensoflex2, IP66 e IK 08. Vida útil: 100.000h, L90B10, temperatura de color 4000K, con tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los LED y protector contra sobre tensiones 10 kV, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	13				13,00		
	K02	11				11,00		
	K10	4				4,00		
	K13	4				4,00		
	K17	1				1,00		
	K18	2				2,00		
						35,00	521,04	18.236,40

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VIALMED	**u LUMINARIA VIAL MEDIA 67W**							
	Luminaria marca SCHREDER SOCELEC modelo TECEO 2.1 o equivalente con 30 LED a 700mA de 67W de potencia, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión, cierre de vidrio plan con equipo electrónico con función sistema de control integrado con regulación por NFC y media noche virtual. Motor fotométrico Lensoflex2, IP66 e IK 08. Vida útil: 100.000h, L90B10, temperatura de color 4000K, con tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los LED y protector contra sobre tensiones 10 kV, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	2				2,00		
	K14	7				7,00		
						9,00	521,04	4.689,36
VIALMED1	**u LUMINARIA VIAL MEDIA 46W**							
	Luminaria marca SCHREDER SOCELEC modelo TECEO 2.1 o equivalente con 30 LED a 700mA de 46W de potencia, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión, cierre de vidrio plan con equipo electrónico con función sistema de control integrado con regulación por NFC y media noche virtual. Motor fotométrico Lensoflex2, IP66 e IK 08. Vida útil: 100.000h, L90B10, temperatura de color 4000K, con tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los LED y protector contra sobre tensiones 10 kV, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	7				7,00		
						7,00	521,04	3.647,28

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
VIALPEQ	**u LUMINARIA VIAL PEQUEÑA 20W**							
	Luminaria marca SCHREDER SOCELEC modelo TECEO S o equivalente con 20 LED a 700mA de 22W de potencia, cuerpo fabricado en aluminio inyectado a alta presión, cierre de vidrio plan con equipo electrónico con función sistema de control integrado con regulación por NFC y media noche virtual. Motor fotométrico Lensoflex2, IP66 e IK 08. Vida útil: 100.000h, L90B10, temperatura de color 4000K, con tecnología ThermiX para optimizar la gestión térmica de los LED y protector contra sobre tensiones 10 kV, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	1				1,00		
						1,00	396,08	396,08
URBAN1	**u LUMINARIA ORNAMENTAL 36W, 4000ºK**							
	Suministro e instalación de luminaria modelo SIMON LIGHTING modelo MERAK SYF o similar de 24LED, con una potencia de hasta 36W y temperatura de color 4000ºK y reproducción cromática >70. y fundición inyectada de aluminio tipo EN AC-47100. Fijación post-top mediante dos brazos en forma de Y fabricados en una única pieza de inyección, debe disponer la posibilidad de paso de cableado en ambos brazos. Adaptación a fijaciones de Ø34mm a Ø76 mm en función del adaptador. Cubierta plana con sistema de refrigeración interno de los LEDs en forma de panal, sin aletas visibles. Acceso al grupo electro-óptico y mantenimiento por la parte superior con apertura mediante dos palancas, sin herramientas. El grupo electro-óptico debe ser extraíble y actualizable en una única pieza, con seccionador para su desconexión automática y sistema de alineación de tres guías para evitar montajes incorrectos. Debe disponer la posibilidad de montaje de un conector Zhaga / NEMA superior y un conector Zhaga inferior.Difusor de vidrio templado transparente plano INASTILLABLEde 6 mm de espesor para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección IP66 para la luminaria completa con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad, e índice de resistencia al impacto hasta IK10. Driver con opción de regulación preprogramada . Luminaria completa IP66 e IK08. Luminarias seguridad eléctrica clase I -II, con protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Vida útil a 25ºC de temperatura ambiente L90B10> 100.000 horas. Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	6				6,00		
	K08	3				3,00		
	K14	4				4,00		
	K19	1				1,00		
						14,00	464,34	6.500,76

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
URBAN3	u LUMINARIA ORNAMENTAL 49W, 4000ºK							

Suministro e instalación de luminaria modelo SIMON LIGHTING modelo MERAK SYF o similar de 24LED, con una potencia de hasta 49W y temperatura de color 4000ºK y reproducción cromática >70. y fundición inyectada de aluminio tipo EN AC-47100. Fijación post-top mediante dos brazos en forma de Y fabricados en una única pieza de inyección, debe disponer la posibilidad de paso de cableado en ambos brazos. Adaptación a fijaciones de Ø34mm a Ø76 mm en función del adaptador. Cubierta plana con sistema de refrigeración interno de los LEDs en forma de panal, sin aletas visibles. Acceso al grupo electro-óptico y mantenimiento por la parte superior con apertura mediante dos palancas, sin herramientas.
El grupo electro-óptico debe ser extraíble y actualizable en una única pieza, con seccionador para su desconexión automática y sistema de alineación de tres guías para evitar montajes incorrectos. Debe disponer la posibilidad de montaje de un conector Zhaga / NEMA superior y un conector Zhaga inferior.Difusor de vidrio templado transparente plano INASTILLABLEde 6 mm de espesor para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección IP66 para la luminaria completa con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad, e índice de resistencia al impacto hasta IK10. Driver con opción de regulación preprogramada . Luminaria completa IP66 e IK08. Luminarias seguridad eléctrica clase I -II, con protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Vida útil a 25ºC de temperatura ambiente L90B10> 100.000 horas.
Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.

Unidad totalmente instalada y terminada.

K05		4				4,00		
K10		1				1,00		
K14		1				1,00		
K17		2				2,00		
K19		1				1,00		
K22		4				4,00		
K23		1				1,00		
K25		10				10,00		
						24,00	472,60	11.342,40

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
URBAN4	u LUMINARIA ORNAMENTAL 24W, 4000ºK							
	Suministro e instalación de luminaria modelo SIMON LIGHTING modelo MERAK SYF o similar de 24LED, con una potencia de hasta 24W y temperatura de color 4000ºK y reproducción cromática >70. y fundición inyectada de aluminio tipo EN AC-47100. Fijación post-top mediante dos brazos en forma de Y fabricados en una única pieza de inyección, debe disponer la posibilidad de paso de cableado en ambos brazos. Adaptación a fijaciones de Ø34mm a Ø76 mm en función del adaptador. Cubierta plana con sistema de refrigeración interno de los LEDs en forma de panal, sin aletas visibles. Acceso al grupo electro-óptico y mantenimiento por la parte superior con apertura mediante dos palancas, sin herramientas.							
	El grupo electro-óptico debe ser extraíble y actualizable en una única pieza, con seccionador para su desconexión automática y sistema de alineación de tres guías para evitar montajes incorrectos. Debe disponer la posibilidad de montaje de un conector Zhaga / NEMA superior y un conector Zhaga inferior.Difusor de vidrio templado transparente plano INASTILLABLEde 6 mm de espesor para facilitar su limpieza y evitar la radiación UV en las ópticas. Índice de protección IP66 para la luminaria completa con válvula depresora para mantener constante la presión y evitar la entrada de humedad, e índice de resistencia al impacto hasta IK10. Driver con opción de regulación preprogramada . Luminaria completa IP66 e IK08. Luminarias seguridad eléctrica clase I -II, con protección contra sobretensiones de hasta 10 kV. Vida útil a 25ºC de temperatura ambiente L90B10> 100.000 horas.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K10	6				6,00		
						6,00	464,34	2.786,04
PRO100	u PROYECTOR 100W							
	Proyector marca BENITO modelo MILAN o equivalente , dimensiones (Lx Ax H) 490x390x81 mm, 8,2 kg, potencia 100 W, distribución lumínica simétrico, regulación y control programable multinivel, temperatura de color 4000K, alta eficiencia, con baja resistencia al viento, doble cavidad: Driver y Grupo Óptico, estándar Zhaga (Book 15). Ready 4IoT. Preparada para la conectividad y cualquier sistema de control de regulación. Con gran robusteza a vibraciones 5G. Anclaje mediante lira que permite orientaciones en cualquier ángulo de inclinación, cableado interior, conexionado e instrucciones y accesorios para el montaje, incluso material auxiliar, completamente instalada y conexionada, así como puesta en servicio.							
	Se incluye suministro, transporte, colocación del conjunto, conexionado de luminaria, sustitución de fusibles de protección de la luminaria a 4A gG, material accesorio y colocación, así como todos los medios y elementos auxiliares necesarios para su correcta ejecución. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
	Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	6				6,00		
	K22	2				2,00		
	K21	2				2,00		
	K25	4				4,00		
						14,00	402,04	5.628,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BRAZO	**u BRAZO MURAL**							
	Sumininistro e instalación de brazo mural de 1 metro de longitud y 15 º de inclinación para instalar una luminaria con tubo final de 60mm de diametro con 2 tornillos pasantes para sujección a pared. Material Acero galvanizado por inmersión en caliente según UNE EN ISO 1461. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado. Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K05	6				6,00		
						6,00	330,00	1.980,00
CRUCETA	**u CRUCETA PARA DOS LUMINARIAS**							
	Sumninistro e instalación de cruceta para dos luminarias de brazo 0,5 metros de longitud y 0º de inclinación para instalar luminarias con tubo final de 60mm de diametro . Material Acero galvanizado por inmersión en caliente según UNE EN ISO 1461.El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado. Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K18	2				2,00		
						2,00	330,00	660,00
BACU	**BÁCULO 10 METROS**							
	Suministro e instalación de báculo troncoconica de 10metros de altura y 1,5 metros de brazo sobre base existente, se debe suministrar los pernos para poder realizar la base. Fabricadas según norma UNE EN-40-5:2002 y marcado CE bajo seguimiento del organismo de control autorizado AENOR. Materiales: Fuste troncocónico y chapa base embutida en acero GALVANIZADO. Acabado: Galvanizado en caliente según norma UNE-EN 1461. Fijación de luminaria : Horizontal Ø 60 mm. Puerta registro enrasada – abertura 90x300 mm. Accesorios de anclaje Ref.515 - M16x500 mm. Unidad totalmente instalada y terminada.							
	K10	1				1,00		
						1,00	1.121,00	1.121,00
01.02.08	**u PUNTO DE ALIMENTACIÓN A LUMINARIA**							
	Punto de alimentación a luminaria desde Cofret hasta la luminaria instalada, mediante cable de RV-K 0,6/1 kV de 3x2,5 mm^2 en sistema monofasico más protección. Incluso caja de fusibles tipo Claved o similar, fusibles , p/p de pequeño material y accesorios. Totalmente terminado. Medida la unidad ejecutada.							
						1,00	57,78	57,78
01.02.10	**m CONDUCTOR DE COBRE TIPO RV-0,6/1KV DE 4X6MM**							
	Suministro e instalación de conductor de cobre con recubrimiento de XLPE RV-K 4 x 6 mm2 de sección. Incluso para la ejecución de la nueva red. Material accesorio y mano de obra.							
						31,00	7,45	230,95
01.02.11	**m CABLE CU RV-K 0,6/1 KV 1x16mm²**							
	1uministro, instalación y conexión de línea de alimentación eléctrica formada por conductor de cobre con aislamiento h07V-Kde 1x16mm^2 de sección, incluso p.p. de de medios auxiliares, cajas de registro, racores, bornas, terminales, identificación, sujeción, enhebrado, conexión y pequeño material. Incluso instalacion y pruebas, con todos los medios, accesorios y operaciones necesarias para su correcta instalacion. Medida la unidad terminada y probada.							
						31,00	4,55	141,05

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
01.02.14	u TOMA DE TIERRA CON PICAS DE ACERO COBREADO DE 2 METROS DE LONGITUD							
	Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de 2 m. de longitud y 17 mm. de diámetro de la serie E-50 micras, con grapas de conexión, totalmente instalada.							
						1,00	69,35	69,35
01.02.15	u ELIMINAR 4 PUNTOS DE LUZ							
	Mano de obra para la desinstalación de los proyectores k25.1.03 - k25.1.04 - k25.1.05 - k25.1.06, incluido medios de elevación. El material retirado será gestionado como residuo a través de un gestor autorizado.							
						4,00	40,50	162,00
	TOTAL 02							**58.691,09**
03	**SEGURIDAD SALUD Y GESTIÓN DE RESIDUOS**							
SEGUR	u SEGURIDAD Y SALUD							
						1,00	450,00	450,00
RESID	u GESTION DE RESIDUOS							
						1,00	200,00	200,00
	TOTAL 03							**650,00**
	TOTAL ALT							**59.341,09**
	TOTAL							**59.341,09**

RESUMEN DE PRESUPUESTO

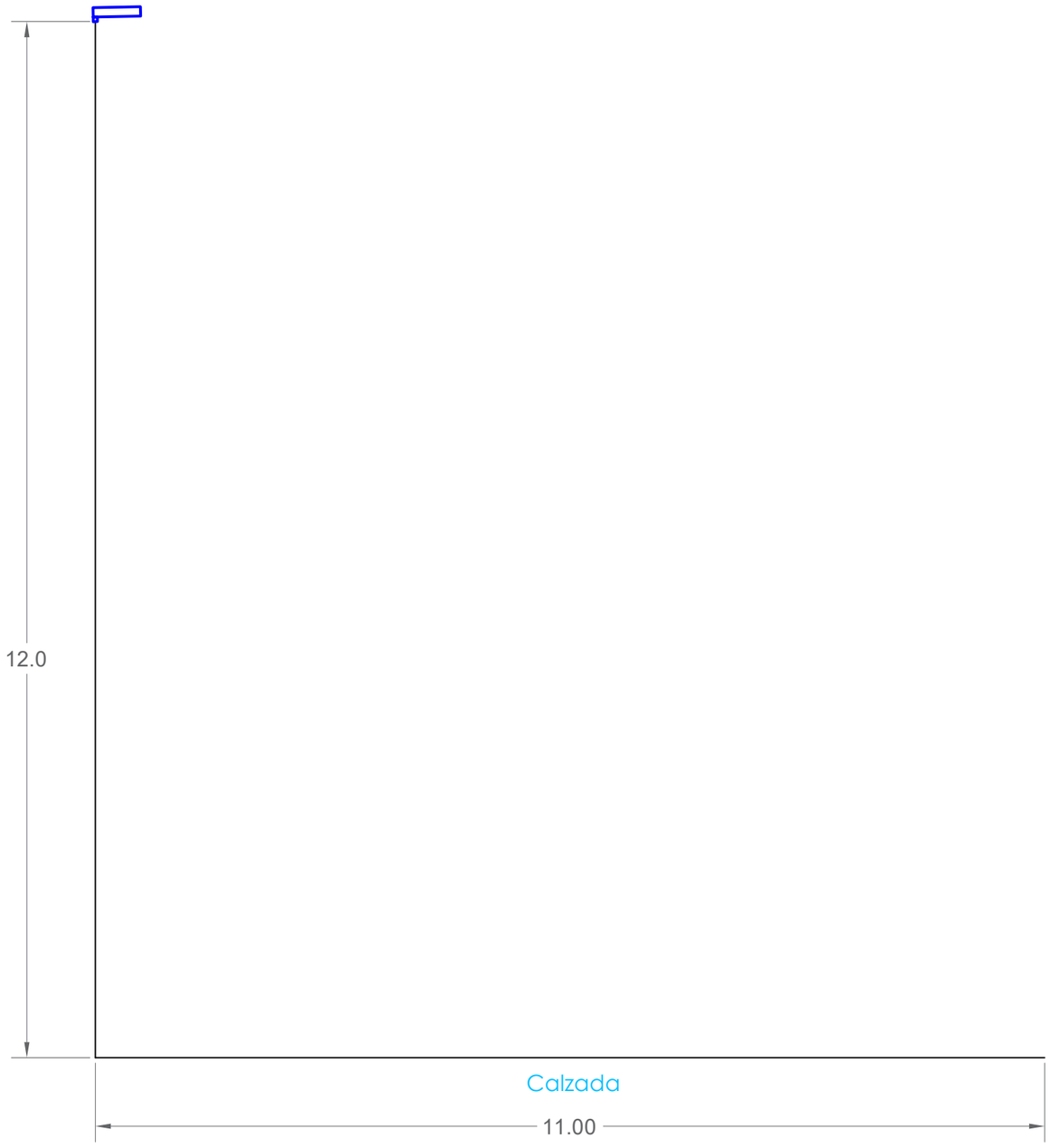
CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
ALT	SUSTITUCIÓN DE ALUMBRADO EXTERIOR DE ORDIZIA 2025.....	59.341,09	100,00
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**59.341,09**	
	6,00 % Gastos generales..... 3.560,47		
	13,00 % Beneficio industrial..... 7.714,34		
	Suma.....	11.274,81	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**70.615,90**	
	21% IVA.....	14.829,34	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	**85.445,24**	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de OCHENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS

ANEXO III. SECCIONES

SECCIÓN 1

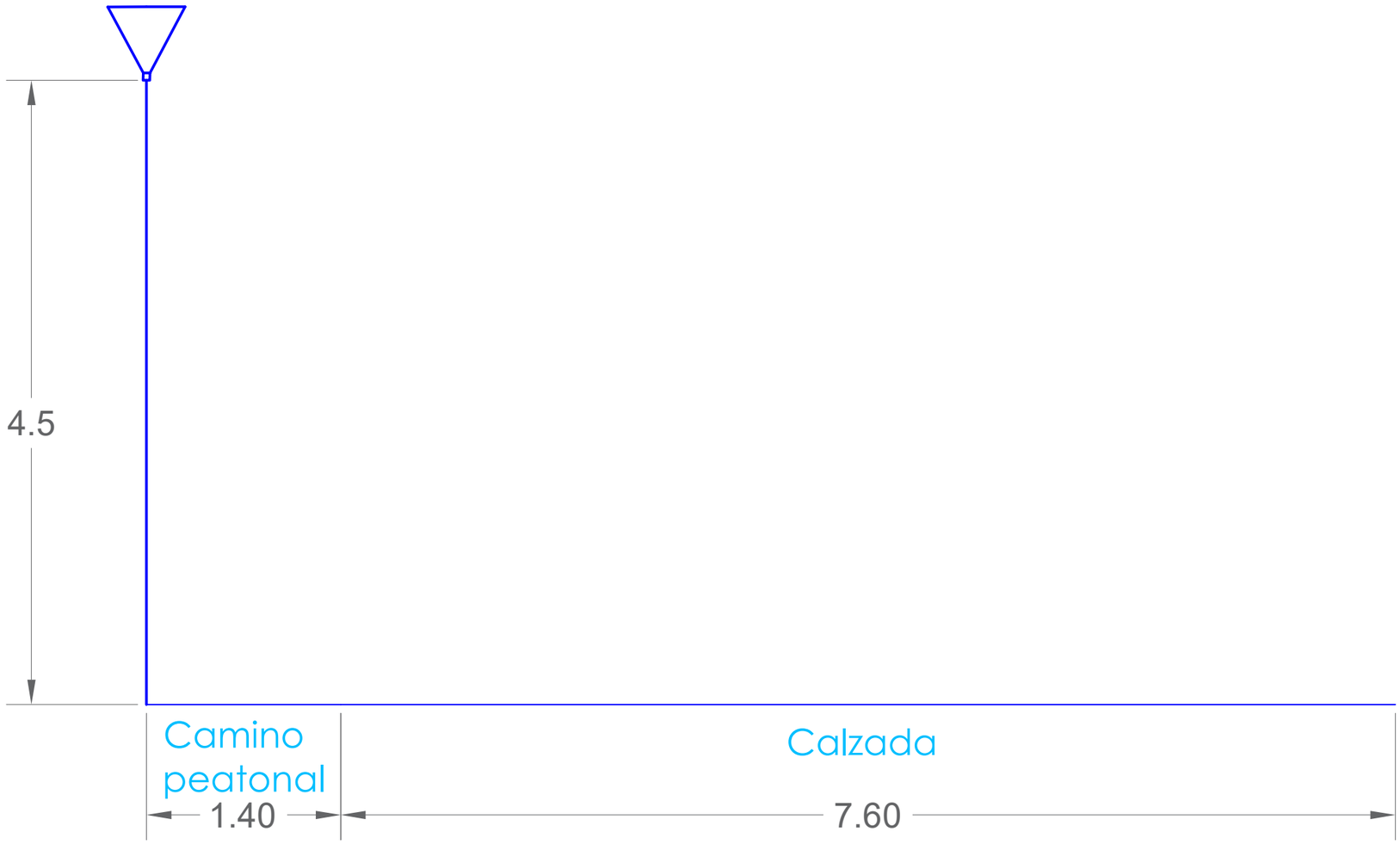
Unilateral
Interdistancia : 25 m.
Luminaria Teceo 2.1 o similar, máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal. Máxima potencia a utilizar 86W por punto de luz.



SECCIÓN 1

SECCIÓN 2

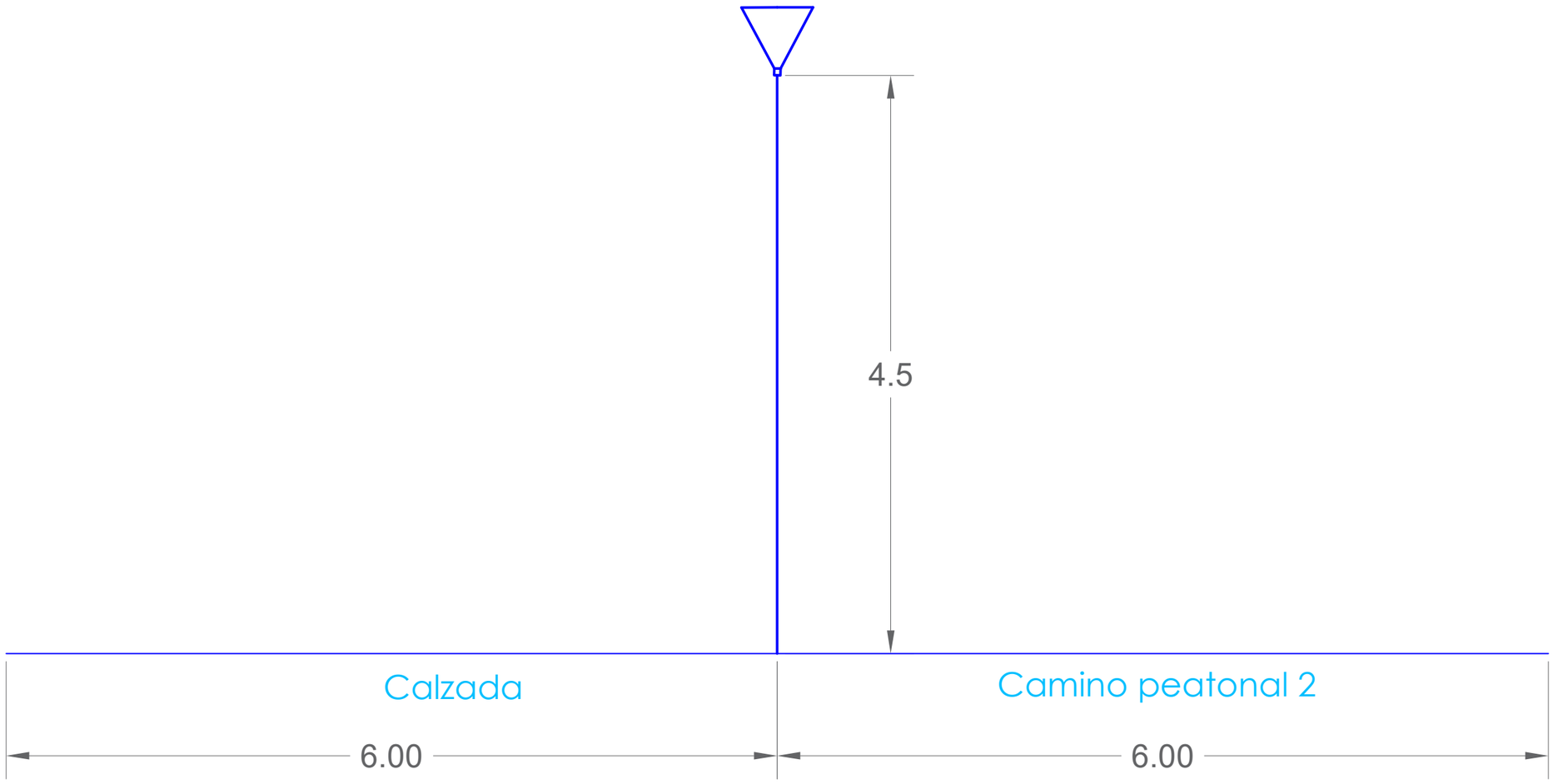
Unilateral
Interdistancia : 16 m.
SIMON MERAK SYF o similar temperatura de color 4000ºk máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal.Máxima potencia a utilizar 49W.



SECCIÓN 2

SECCIÓN 3

Unilateral
Interdistancia : 17 m.
SIMON MERAK SYF o similar temperatura de color 4000ºk máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal.Máxima potencia a utilizar 36W.



SECCIÓN 3

SECCIÓN 4

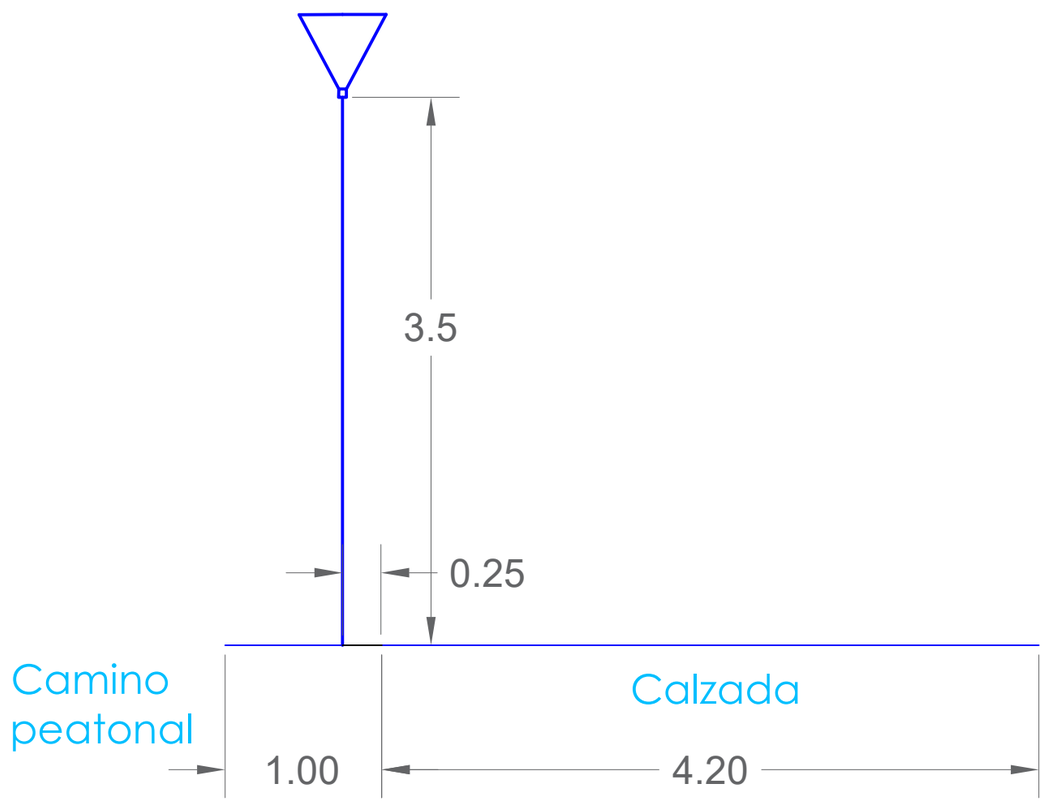
Unilateral
Interdistancia : 26,5 m.
Luminaria Teceo 2.1 o similar, máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal. Máxima potencia a utilizar 46W por punto de luz.



SECCIÓN 4

SECCIÓN 5

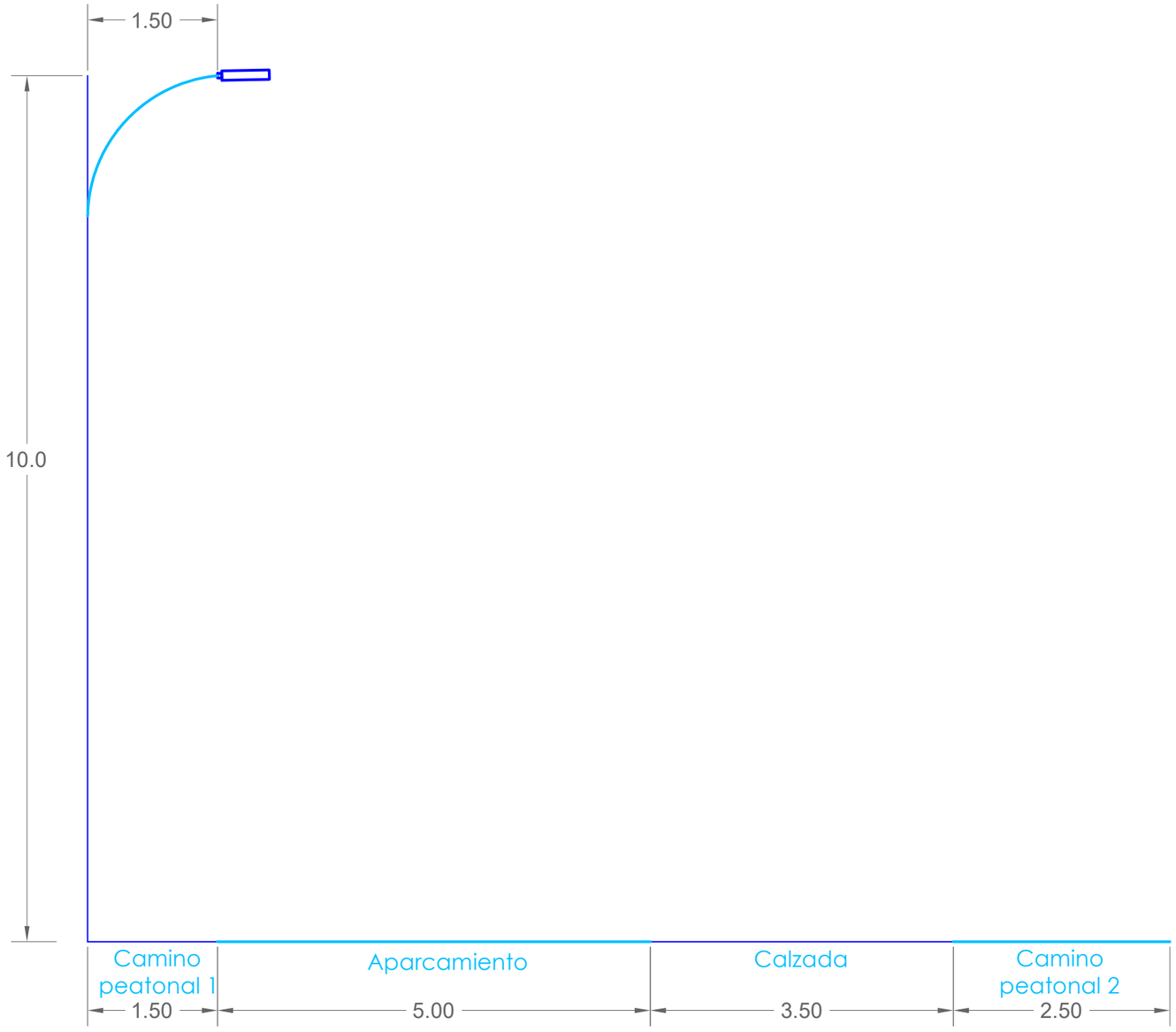
Unilateral
Interdistancia : 24 m.
SIMON MERAK SYF o similar temperatura de color 4000ºk máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal.Máxima potencia a utilizar 24W.



SECCIÓN 5

SECCIÓN 6

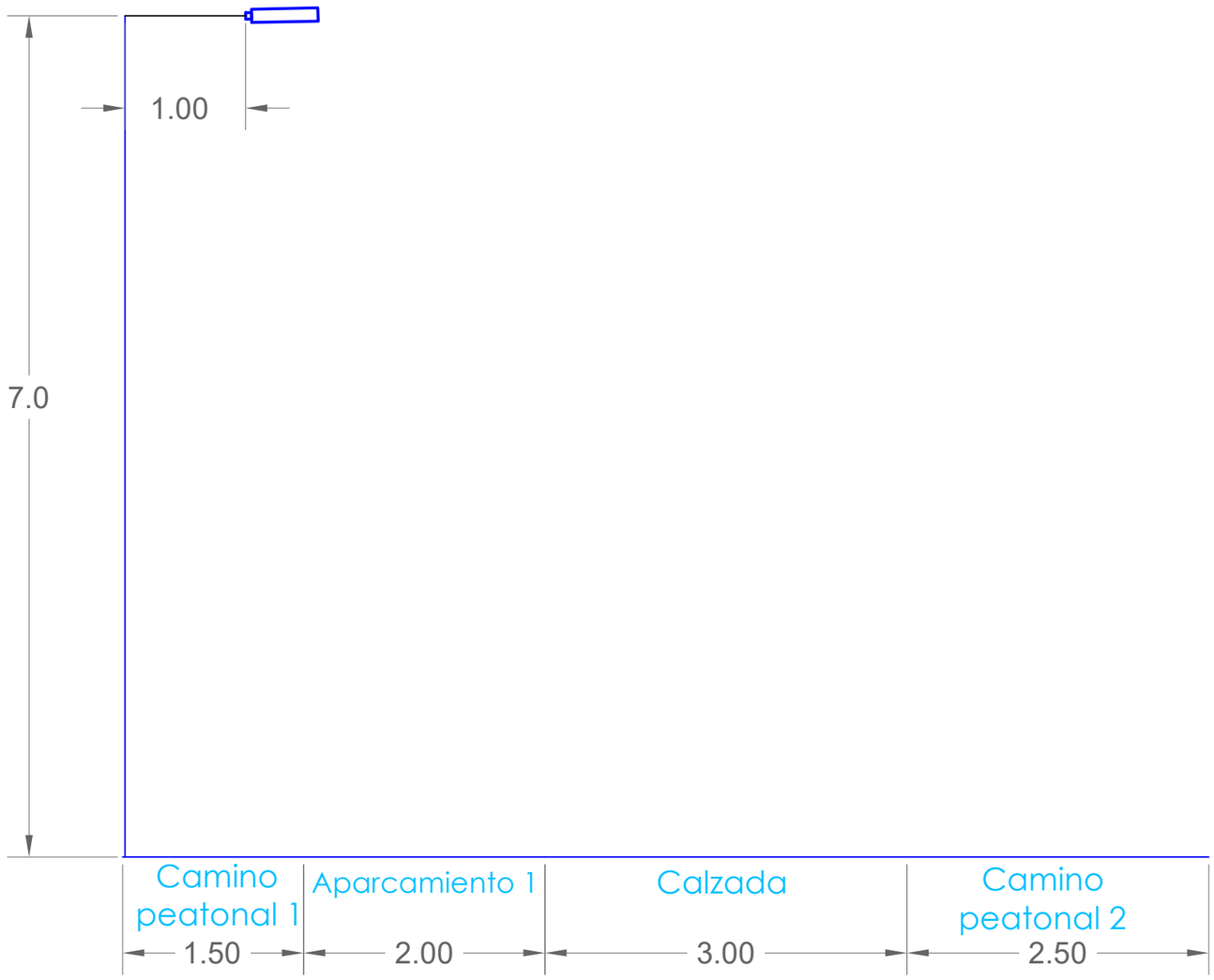
Unilateralancia : 25 m.
Teceo 2.1 o similar. Máxima inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal.
Máxima potencia a utilizar por punto de luz 86W



SECCIÓN 6

SECCIÓN 7

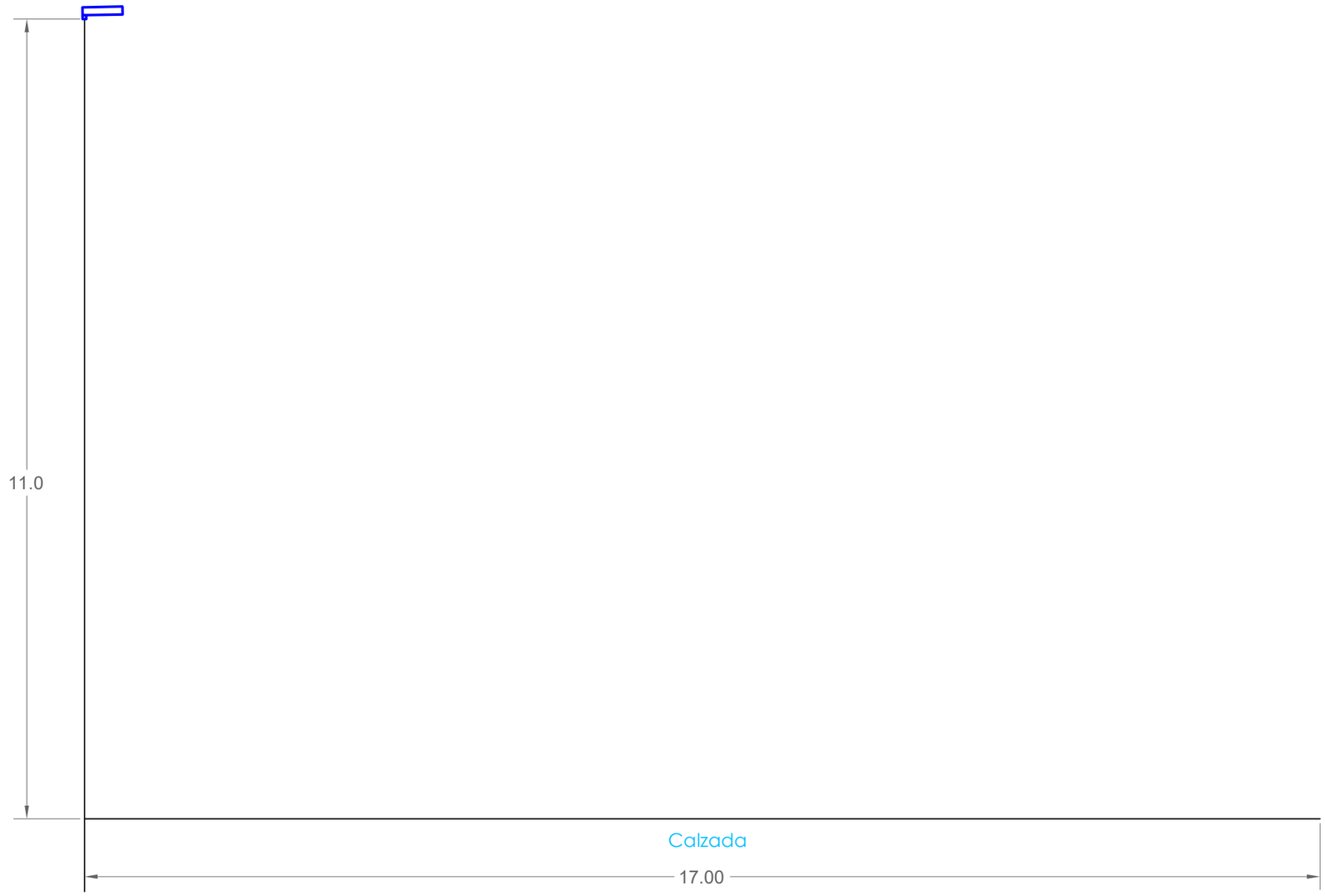
Unilateral
Interdistancia : 24 m
Luminaria Teceo 2.1 o similar, máxima inclinación del conjunto luminaria-brazo 0º sobre la horizontal.Máxima potencia a utilizar 63W por punto de luz



SECCIÓN 7

SECCIÓN 8

Unilateral
Interdistancia : 19 m.
Luminaria Proyector Milan o similar, máxima
inclinación de luminaria 0º sobre la horizontal.
Máxima potencia a utilizar 100W por punto de luz.



SECCIÓN 8

Sección tipo.

Se definen como áreas tipo las secciones tipo que se definen a continuación

Esta tabla deberá ser cumplimentada con los resultados obtenidos en los cálculos lumínicos justificativos.

Sección tipo	Clase de alumbrado	Emed (lx)		Emin (lx)		Uo (%)	
		Proy	REEIAE (referencia)	Proy	REEIAE (min exigido)	Proy	REEIAE (min exigido)
SECCIÓN 1. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 2. Camino peatonal 1	CE2		20	--	--		0,4
SECCIÓN 2. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 3. Camino peatonal 1	S2		10		3	--	--
SECCIÓN 3. Camino peatonal 2	S2		10		3	--	--
SECCIÓN 4. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 5. Camino peatonal 1	S2		10		3	--	--
SECCIÓN 5. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 6. Camino peatonal 1	CE2		20	--	--		0,4
SECCIÓN 6. Aparcamiento 1	CE2		20	--	--		0,4
SECCIÓN 6. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 6. Camino peatonal 2	S2		10		3	--	--
SECCIÓN 7. Camino peatonal 1	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 7. Aparcamiento 1	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 7. Calzada	S1		15		5	--	--
SECCIÓN 7. Camino peatonal 2	S2		10		3	--	--
SECCIÓN 8. Calzada	CE2		20	--	--		0,4
Rellenar las celdas sombreadas en este color con los resultados del estudio lumínico.							
Kolore honekin zehaztutako gelaxkak bete							

ANEXO IV. TABLAS DE VERIFICACION DE DOCUMENTACION GENERAL DE LAS EMPRESAS DATOS GENERALES DE LA EMPRESA FABRICANTE DE LA LUMINARIA LED

Nombre de la empresa fabricante de la luminaria y, en su caso del distribuidor.

- Actividad social
- Código de identificación fiscal
- Dirección postal, teléfono y correo electrónico
- Páginas Web
- Persona de contacto
- Catalogo o información técnica publicados con especificaciones de sus productos.

ANEXO V. TABLA DE VERIFICACION DE DOCUMENTACION TÉCNICA

DATOS Y DOCUMENTACION TECNICA DE LA LUMINARIA

- Marca y Modelo.
- Materiales de fabricación.
- Forma de Instalación.
- Elementos de posible reposición. Definición concreta, indicando marcas y modelos diferentes de los elementos que se pueden reponer.
- Dimensiones y Descripciones Físicas (mm).
- Fotografías/Catalogo.
- Potencias (Consumo nominal y total del sistema, Factor de Potencia).
- Flujo Lumínico total emitido (lm).
- Flujo lumínico emitido hacia el Hemisferio Superior (%) Eficacia de la luminaria (lm/W) según el tipo de luminaria y de LED.
- Vida útil en horas: se deberá indicar al menos el número de horas para L80 B10. Pudiendo especificarse también otros valores.
- Rango de Temperatura ambiente de funcionamiento sin alteraciones de los parámetros fundamentales.
- Grado de Hermeticidad. Grado I P de Protección.
- Características emisión luminosa en función de la temperatura exterior (rango mínimo - OºC a 35ºC).
- Marcado CE.

DATOS Y DOCUMENTACION TECNICA DEL LED

- Nº de LEDs dispuestos en el módulo.
- Marca y modelo d el LED.
- Ficha técnica del LED, con características de funcionamiento, índice de reproducción cromática, temperatura de color y características eléctricas.
- Corriente de alimentación del módulo LEO para la luminaria propuesta.
- Marcado CE.

DATOS Y DOCUMENTACION TECNICA DE LOS DISPOSITIVOS DE ALIMENTACION Y CONTROL ("DRIVER")

- Marca, modelo y datos del fabricante
- Tensiones y corrientes de salida asignadas {V, A)
- Temperaturas máximas asignadas te (ºC)
- Consumo total del "driver"" y factor de potencia
- Grado de hermeticidad
- Vida útil (horas)
- Marcado CE

ANEXO VI. TABLAS DE VERIFICACION DE CERTIFICADOS

Luminaria

- Marcado CE: Declaración de conformidad, tanto de la luminaria como de sus componentes.

Certificado del cumplimiento de las normas:

- UN E-EN 55015. Límites y métodos de medida de las características relativas a la perturbación radioeléctrica de los equipos de iluminación y similares.
- UN E-EN 60598-1. Luminarias. Requisitos generales y ensayos.
- UNE-EN 60598-2-3. Luminarias. Requisitos particulares. Luminarias de alumbrado público.
- UNE-EN 61000-3-2. Compatibilidad electromagnética {CEM). Parte 3-2: Limites. Límites para las emisiones de corriente armónica (equipos con corriente de entrada 76A por fase).
- UNE-EN 61000-3-3. Compatibilidad electromagnética {CEM). Parte 3: Limites. Sección 3: Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión para equipos con corriente de entrada 16A por fase y no sujetos a una conexión condicional.
- UNE-EN 61347-2-13. Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de control electrónicos alimentados con corriente continua o corriente alterna para módulos LED.
- UNE-EN 61547. Equipos para alumbrado de uso general. Requisitos de inmunidad CEM.
- UNE-EN 62031. Módulos LEO para alumbrado general. Requisitos de seguridad.
- UNE-EN 62384. Dispositivos de control electrónicos alimentados en corriente continua o corriente alterna para módulos LED. Requisitos de funcionamiento.
- UNE-EN 62471:2009 de Seguridad Fotobiológica de lámparas y aparatos que utilizan lámparas.
- Certificado sobre el grado de hermeticidad de la luminaria: conjunto óptico y general, según norma UNE-EN 60598.

  Nota: Todos los certificados y ensayos indicados deberán haber sido emitidos por laboratorio acreditado por ENAC, o entidad equivalente. También serán admitidos los certificados ENEC.
- Ensayo fotométrico de la luminaria: matriz de intensidades luminosas, diagrama polar e isolux y curva coeficiente de utilización. Flujo luminoso total emitido por la luminaria y flujo luminoso al hemisferio superior en posición de trabajo máximo permitido (FHSINST).
- Medida del índice de Reproducción Cromática {mínimo requerido: Ra 70).
- Medida de Temperatura de color relacionada en Kelvin, rango de temperatura admitido: de 4.000K (con una tolerancia de+- 200K).

Nota: Cuando distintas luminarias ofertadas empleen el mismo bloque óptico, se podrá presentar únicamente el certificado del ensayo de fotometría del bloque óptico.

ANEXO VII. DOCUMENTACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A REMITIR AL AYUNTAMIENTO DE ORDIZIA

1. Relación de personal con número de DNI que desempeñará sus funciones.
2. Evaluación de riesgos laborales y planificación de acciones correctoras cumplimentada por cada puesto de trabajo.
3. Información de riesgos y medidas preventivas entregadas a los trabajadores.
4. Formación impartida a los trabajadores.
5. Entrega de equipos de protección individual (los necesarios y homologados).
6. Relación de Equipos de Trabajo (herramientas manuales, herramientas eléctricas y equipos de trabajo). Serán con marcado CE o adecuados al RD 1215/97 mediante OCA
7. Relación de personal que hará uso de los equipos de trabajo con su formación.
8. Certificados médicos de aptitud. Realizados en servicio de prevención y firmado por medico de empresa dentro de la vigilancia de la salud.
9. Modalidad de organización preventiva con último pago.
10. En su caso, recurso preventivo (adjuntar designación y certificado formación). Si no es necesario, se indicará expresamente en la documentación remitida.
11. Póliza asociación a Mutua, o con la Seguridad Social, en su caso. Adjuntar último pago.
12. Seguro de responsabilidad civil con copia del último recibo de pago.
13. Sí procede por convenio colectivo, seguro de accidentes con justificante del último pago. Sí no es obligatorio, se indicará expresamente en la documentación remitida.
14. TC1 y TC2 de todo el personal que trabaje en el Ayuntamiento. Personal reciente contratación TA2. En el caso e autónomos, certificado de estar al corriente en pagos a la Seguridad Social. Periódicamente se solicitará se remita esta información.
15. Acreditar estar al día en el pago a Hacienda y la Seguridad Social (salvo en los casos en los que sea adjudicatario por medio de procesos de adjudicación en cuyo caso ya se habrán presentado dichos documentos).
16. Especificar la persona de contacto en la empresa adjudicataria para prevención de riesgos laborales.
17. Las empresas que trabajen en una obra de construcción deberán adjuntar el certificado de REA