



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DE OBRAS E INSTALACIONES MENORES.

Descripción de las Obras de:

“REHABILITACIÓN Y ADOPCIÓN DE MEJORAS ENERGÉTICAS EN EDIFICIOS, SUSTITUCIÓN CARPINTERÍAS EXTERIORES, Y ADECUACIÓN DE FACHADAS PARA MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA, RAM 2012.”; MEDIANTE PRECIOS UNITARIOS DE UNIDADES DE OBRA, PARA INTERVENCIONES URGENTES EN EDIFICACIONES E INSTALACIONES, EN LOS CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA.

I. ANTECEDENTES.

La Universidad Politécnica de Valencia, es hoy en día, equivalente a una población de 40.000 habitantes, con una distribución en cuatro Campus repartidos en la Comunidad Valenciana. Las edificaciones están ejecutadas en distintas épocas o fases, desde los años 30, hasta la actualidad.

Campus.	m2 Parcela:	m2 Superficie Construida:
ALCOY	7.660 m2	36.233 m2
BLASCO IBAÑEZ	8.313 m2	11.721 m2
GANDIA	32 047 m2	32.416 m2
VERA	558.306 m2	481.895 m2
TOTAL	604.457 m2	562.265 m2

Derivado de esta situación, y a la introducción nuevas instalaciones durante estos años, así como la necesidad de mantener los edificios, **la aplicación de las nuevas normativas (CTE) en materia de eficiencia energética y de seguridad en los locales docentes, de investigación, o administrativos. Además que pueden representar un ahorro energético de entre el 30 y el 40% y una reducción de las emisiones de CO2 de entre el 40 y el 55% en el sector (.las estimaciones del IDAE)**

La aparición de múltiples deficiencias, **nos conduce a la necesidad de actualizar y adecuar las cubiertas de edificios existentes, y sus instalaciones**, hoy en algunos casos obsoletas, que básicamente se traducen en, la sustitución o mejora de la impermeabilización y el aislamiento térmico de las cubiertas y las instalaciones que albergan.

En la mayoría de los casos, son actuaciones puntuales por todo el campus, y que en algunos casos es urgente intervenir por la razón de los cuantiosos daños económicos ocasionados, y de seguridad que se pueden producir. Estas circunstancias nos conducen a **diversas intervenciones urgentes** que, en la mayoría de los casos, resulta **a priori imposible de cuantificar su magnitud**, y por lo tanto su coste final.



El coste final vendrá determinado por **la medición y el coste unitario** de cada unidad de actuación, dado que la medición o cuantificación previa no es posible, debe controlarse al menos el otro factor que condiciona el gasto, y este es por medio de **los precios unitarios**.

Con el presente pliego de condiciones técnicas, se pretende establecer el precio unitario para cada una de las posibles actuaciones, unidades de obra, materiales y el coste de la mano de obra, fijándolo previamente a la ejecución de los trabajos, y una vez en ejecución, valorar la intervención, por medio de mediciones reales de los mismos.

OBJETO DEL PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS.

El presente pliego de condiciones, tiene por objeto, la descripción de las unidades de obra de actuación, en edificios, instalaciones, y condiciones de seguridad en los trabajos, así como las medición y valoración aproximada de las obras e instalaciones, que por las causas anteriormente expuestas, sean necesarias, para adaptar, actualizar o reponer las infraestructuras necesarias, en cada una de las zonas de actuación:

Adecuación de espacios en edificios.

- **Adecuación de carpinterías y cerramientos exteriores para mejorar la eficiencia energética en los edificios.**
- **Rehabilitación de cubiertas y fachadas.**
- **Adecuación de la evacuación y redes de aguas pluviales en cubiertas.**
- **Adecuación tabiquerías, carpinterías y cerramientos.**
- **Instalaciones de captación y mejoras energéticas.**
- **Adecuación de Instalaciones eléctricas y pararrayos.**
- **Adecuación de Instalaciones alumbrado.**
- **Adecuación de Instalaciones red de datos- telefonía.**
- **Adecuación de Instalaciones climatización.**
- **Adecuación de Instalaciones calefacción.**
- **Ordenación de espacios interiores, evacuaciones, espacios mínimos de trabajo, etc.**
- **Reposición y adecuación de revestimientos, techos y pavimentos.**
- **Adecuación de la accesibilidad y protección de personal de mantenimiento, en las cubiertas y espacios técnicos de los edificios de esta Universidad, para eliminar o minorar los riesgos de caídas a distinto nivel, desde cubiertas, patios interiores, lucernarios y claraboyas, etc.**



Adecuación de espacios en urbanización.

- Ordenación de espacios exteriores, peatonales, circulación y de aparcamientos.
- Accesibilidad peatonal, así como la eliminación de barreras arquitectónicas en accesos y circulación de personas con movilidad reducida.
- Cubrición y refuerzo de las antiguas Galerías de Servicio.
- Adecuación de canalizaciones y evacuación de aguas fecales.
- Adecuación de canalizaciones y evacuación de aguas pluviales.
- Adecuación de Instalaciones de redes generales, eléctricas, telefonía, datos, riego, agua potable, incendios y otros.
- Sustitución y ampliación de la instalación de alumbrado, seguridad y señalización viaria.
- Reposición y adecuación de viales, firmes, soleras y pavimentos exteriores.
- Reposición y adecuación de mobiliario urbano.
- Otros a definir por administración.

Tanto para la recepción de los materiales como para la ejecución de los trabajos que se indican se cumplirán las especificaciones indicadas por la Legislación vigente con referencia a los materiales y procesos constructivos (CODIGOS TÉCNICOS DE LA EDIFICACIÓN, NTE, NBE, MV, NORMAS UNE, etc.). Dadas las características de las obras que se proponen, se prescribe el cumplimiento estricto del REBT. (Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión).



II. MEMORIA CONSTRUCTIVA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES.

MEMORIA CONSTRUCTIVA.

Las obras, que con carácter general se podrán realizar, al que se hace referencia en el presente Pliego, en función de precios unitarios, de mano de obra, materiales, auxiliares y unidades de obra, son los siguientes:

1. TRABAJOS PREVIOS Y MOVIMIENTO DE TIERRAS:

En fachadas y cubiertas:

- **Suministro e instalación de los medios de protección colectivos.**
- Replanteo de las obras.
- Levantados carpinterías y parasoles.
- Levantado de instalaciones y maquinaria, adecuación de bancadas de apoyo de maquinaria
- Levantados o demolición de tabiquerías, carpinterías y revestimientos.
- Levantados o demolición de pavimentos, gravas y aislantes térmicos.
- Demolición, cortes o picado de soleras de hormigón existentes.

En planta baja u otros.

- **Suministro e instalación de los medios de protección colectivos.**
- Excavación mecánica de cajeados en calzadas, viales, aceras y/o zonas de aparcamiento.
- Excavación manual y/o mecánica de zanjas y pozos para la colocación de conducciones para redes de instalaciones.
- Retirada de residuos, escombros y tierras por medio de transporte a vertederos controlados, según Plan de Gestión de Residuos.
- Rellenos con tierras de préstamo, arenas, gravas y zahorras artificiales.

2. REFORMAS Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS, TABIQUERIA, PAVIMENTOS, ETC.:

- Replanteo de las obras.
- Formación de pendientes aligeradas.
- Ejecución de tabiquería, recrecido de las claraboyas, hasta una altura no inferior a 1,10 mts,
- Suministro e instalación de la Impermeabilización de cubiertas. Asi como la parte proporcional de elementos especiales: desagües, gárgolas, bajantes, juntas, geotextil anti-punzonamiento, baldosas de tránsito con aislante térmico, etc.
- Formación de bases de hormigón armado, para apoyos de maquinaria.
- Reposición de elementos existentes.

3. ADECUACIÓN DE CARPINTERIAS Y FACHADAS:

- **Suministro e instalación de los medios de protección colectivos.**
- Replanteo de las obras.
- Trabajos varios de albañilería necesarios para preparar el hueco, corte de tacón del panel de hormigón, quitar y reponer rodapié, retirada de elementos, sellado de zonas afectadas, retirada de mamparas y otros elementos para poder hacer los trabajos, y nueva reposición, tapado de muebles y separación con plásticos o/y tableros, de la zona de trabajo del resto de los locales afectados
- Ejecución, suministro y colocación de carpinterías de aluminio, en exteriores, compuesta por ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "formathermic" de la casa Alumanfel o similar; según dimensiones del hueco, formada según huecos; por una hoja osciló batiente + fijo superior + fijo inferior:- hoja osciló batiente - fijo superior -fijo inferior. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, preparada para recibir acristalamiento de 22/36 mm. Montaje en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tortillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, evitando el par galvanizo, mediante elementos especiales, replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial para exteriores y limpieza
- Trasdoso de fachada compuesto por una estructura galvanizada oculta de 46 mm, con canales como elemento horizontal y montantes como elemento vertical, con una separación entre ejes de 60 cm, y doble placa de yeso laminado de 13+13 mm de espesor, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza
- Forro de aluminio en exterior, lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, igual que ventanas, formado por perfil tubular cuadrado de 100x100 mm. cortado en un lateral para solapar la "T" situada entre ventanas. Se incluye aislamiento con lana de roca en interior de forro, corte a 45° en solape con vierteaguas, fijación y sellado, replanteos y acabado de encuentros con ventana, vierteaguas y dintel
- Forro de aluminio en exterior, lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, igual que ventanas, formado por perfil tubular cuadrado de 100x60 mm. cortado en un lateral para solapar la "L" situada entre ventanas y pilares de hormigón. Se incluye aislamiento con lana de roca en interior de forro, corte a 45° en solape con vierteaguas, fijación y sellado, replanteos y acabado de encuentros con pilar, ventana, vierteaguas y dintel



- Remate de vierteaguas bajo ventana y como remate de panel de hormigón de fachada, realizado con chapa de Aluminio de 4 mm de espesor, lacado RAL 7011, y 5 pliegues, de 70cm de desarrollo, y perfil tubular metálico para remate interior del trasdosado de 80x20 mm. Se cortará el nervio superior del panel de hormigón previamente y se montará con mortero especial Sikadur-31o similar de gran adherencia y elasticidad para unión cemento-metal. Se sellará debajo del vierteaguas para tapar los alvéolos o huecos que pueden aparecer en los paneles de hormigón. Incluso replanteo, preparación, corte, remates y elementos de sujeción, anclaje y piezas especiales.
- Pieza de remate de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, en dintel de ventana, formado por perfil tubular hueco de 80x20 mm. Y en la parte superior del trasdosado de fachada, formado por 1/2 perfil tubular cuadrado de aluminio 60x20 mm. Se incluye pieza para atornillar elemento de dintel, colocación forrando cara inferior del panel de hormigón de fachada, sellado y remates.
- Sistema de protección solar formado por lamas fijas de aluminio extruido, aleación 6063-T5, lacado RAL 7011, modelo SPF-200A/B de la casa Tamiluz o similar. La forma del perfil es de "ala de avión" y su dimensión es de 200 o/y 150 mm., con una inclinación 5°/9°. La separación entre lamas según planos (aprox 25 cm). Se incluye la fijación de las lamas con el soporte tipo Mullion 55x40 mm y piezas laterales, tapas laterales de aluminio, tornillos de fijación DIN 912-M8x16, pletinas de fijación, anclajes para sujeción cada 1,50 mts. y fijación mecánica atornillada con tornillos de acero inox. y material complementario. Totalmente acabado y puesto en obra
- Lamas fijas de perfiles huecos de aluminio de 250x50 y espesor 4mm., 160x30 mm y espesor 4mm., colocadas con una inclinación, según fachada, de 0°/15° /40°. Incluso anclajes para sujeción cada 1,50 mts. por clip y fijación mecánica atornillada, tapas laterales y material complementario lacado RAL 7011, incluso bastidor, anclajes, recibido, elemento para apoyo, estructura auxiliar y material complementario. Se ejecutarán juntas de dilatación cada 12 m. Totalmente acabado y ejecutado
- Ejecución, suministro o/y colocación de revestimientos.
- Reparación de tabiquerías y cerramientos existentes, y sus revestimientos.



4. ADECUACIÓN Y REPOSICIÓN DE REDES DE FONTANERÍA Y SANEAMIENTO:

- Replanteo de las obras.
- Refino y limpieza de fondos de zanjas y pozos, así como las correspondientes entibaciones.
- Relleno de hormigón en masa H-150 en zanjas así como resolución de encuentros con piezas especiales.
- Suministro e instalación de tuberías, piezas especiales, arquetas y pozos de registro.
- Tuberías de fundición, galvanizadas, P.V.C. u hormigón centrifugado de varios diámetros.
- Pozos de registro, con cerco y tapa de fundición.
- Arquetas de paso y de registro en la red de pluviales con cerco y tapa de fundición.
- Imbornales sifónicos con marco y rejilla de registro de fundición.

5. INSTALACIÓN DE ELEMENTOS DE CAPTACIÓN Y MEJORA ENERGÉTICA:

- Replanteo de las obras.
- Suministro e instalación placas solares, tuberías, piezas especiales, acometidas y cuadros eléctricos, etc.
- Tuberías de fundición, galvanizadas, P.V.C. o polietileno de varios diámetros.
- Todos lo inherentes a dicha instalación.

6. ADECUACIÓN Y REPOSICIÓN DE INSTALACIONES EXISTENTES:

- Replanteo de las obras.
- Adecuación de las instalaciones eléctricas: Alumbrado, fuerza, telefonía - red de datos, audiovisuales, etc.
- Adecuación de las instalaciones de climatización: calefacción, frío industrial, ventilación, extracción etc.
- Se procederá a la reposición de todas las instalaciones afectadas, ya sea por deficiencias detectadas de las mismas, o por la intervención efectuada.



7. REDES DE ALCANTARILLADO:

- **Suministro e instalación de los medios de protección colectivos.**
- Replanteo de las obras.
- Excavación de zanjas y pozos.
- Retirada de escombros y tierras por medio de transporte a vertederos controlados.
- Refino y limpieza de fondos de zanjas y pozos, así como las entibaciones.
- Relleno de hormigón en masa H-15 en zanjas así como resolución de encuentros con piezas especiales.
- Suministro e instalación de tuberías, piezas especiales, arquetas y pozos de registro.
- Pozos de registro, con cerco y tapa de fundición.
- Arquetas de paso y de registro en la red de pluviales con cerco y tapa de fundición.
- Imbornales o rejillas sifónicos con marco y rejilla de registro de fundición.

8. ADECUACION DE URBANIZACIONES:

- Replanteo de las obras.
- Rellenos con tierras de préstamo, arenas, gravas y zahorras artificiales.
- Rellenos y extendido de firmes de zahorras artificiales.
- Formación de bases de hormigón armado, en calzadas y paseos peatonales.
- Pavimentado de zonas peatonales y viales.
- Reposición de pavimentos existentes, adoquines, baldosas, bordillos, etc.
- Cubrición y registro de las galerías de instalaciones.

9. SEGURIDAD Y SALUD:

- De conformidad con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, los principios de la acción preventiva que se recogen en su artículo 15 se aplicarán durante la ejecución de la obra. Se procederá a la elección de los elementos de seguridad colectivos e individuales necesarios, en cada una de las intervenciones y situaciones, así como a los debidos servicios higiénicos y locales de descanso para los trabajadores afectados, dispuesto según normativa. Se observarán las disposiciones mínimas de seguridad y salud que deberán aplicarse en las obras, indicadas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1997, y el Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.



III. PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS GENERALES

1.- CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS CONSTRUCTIVAS Y LEGISLACIÓN VIGENTE:

En la ejecución de las obras, deberá cumplirse la legislación vigente en materia de construcción y obras públicas, especialmente las normas que ha continuación se especifican:

- Códigos Técnicos de la Edificación (C.T.E.) de obligado cumplimiento.
- Normas Básicas de la Edificación (N.B.E.) de obligado cumplimiento.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (N.T.E.).
- Reglamentos Electrotécnicos de alta y baja tensión.
- Instrucción Técnica de Instalaciones Térmicas en edificios IT1. Diseño y dimensionado.
- Pliego de Condiciones Técnicas de la D.G. de Arquitectura.
- Instrucciones EHE.
- Normativa vigente sobre control de calidad (LC-91).
- Reglamentación vigente en Seguridad y Salud Laboral. Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción.
- Ley 30/07 de Contratos del Sector Público, y ***Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público***
- Ley 1/1998 y reglamentos, en materia de Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y en el medio urbano. Y Decreto 193/1988 Normas para accesibilidad y eliminación de barreras arquitectónicas (D.O.G.V 02-02-89). Orden de 25 de mayo 2004, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, en materia de accesibilidad en la edificación de pública concurrencia (D.O.G.V 09-06-04)
- Ley 2/1989 y reglamentos, de la Generalitat, de Impacto Ambiental y Ley 2/2006 Prevención de la Contaminación y Calidad ambiental
- RD 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.
- Normas para la Instalación de la Infraestructura de Comunicaciones en los Edificios de la Universidad Politécnica de Valencia.

El Servicio de Infraestructuras, a través de la Oficina Técnica, resolverá todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a la interpretación de planos, condiciones de los materiales y ejecución de unidades de obra, prestando la asistencia necesaria e inspeccionando el desarrollo de la misma. También estudiará las incidencias o problemas planteados en las obras que impidan el normal cumplimiento del contrato o aconsejen su modificación, tramitando en su caso las propuestas correspondientes.



2.- ADECUACION URBANISTICA:

El presente pliego se ajusta a las determinaciones, documentación y contenido de los art. 15 de la Ley del suelo, y 67 al 70 del reglamento de planeamiento. A tal efecto la presente memoria respeta las previsiones, tanto del Plan General de Valencia como del Plan Especial de Desarrollo del Sistema de Equipamiento Comunitario y Centros Públicos de la Universidad Politécnica de Valencia, así como el de cada uno de los municipios afectados.

3.- ADECUACIÓN CALIDAD AMBIENTAL:

El presente pliego se ajusta a las determinaciones, documentación y contenido de la Ley 2/2006 Prevención de la Contaminación y Calidad ambiental. A tal efecto la presente memoria respeta las previsiones:

1. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS (ART. 4. RD 105/2008)
2. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA (ARTÍCULO 5. RD 105/2008)
3. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN FACULTATIVA (ART. 5. RD 105/2008)

- Los residuos de construcción y demolición deberán separarse. La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.
- No hay previsión de reutilización en la misma obra o en emplazamientos externos, simplemente serán transportados a vertedero autorizado

4.- SEGURIDAD EN EL TRABAJO.

Condiciones generales a nivel preventivo:

La empresa deberá satisfacer todo lo previsto, en su Sector, por la Reglamentación vigente de prevención de riesgos laborales estando en posesión de cuantas acreditaciones legales sean necesarias. En especial lo relativo al R.D. 1627/1997 por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en Obras de Construcción y su posterior modificación Real Decreto 604/2006, los principios de la acción preventiva (Art. 15 de la Ley 31/1995),

Información a los trabajadores (Art. 18 de la Ley 31/95),

Formación de los trabajadores (Art. 19 de la Ley 31/1995),

Equipos de trabajo y medios de protección (Art. 17 de la Ley 31/1995), recabando cuando sea preciso de los fabricantes, importadores o suministradores para los equipos y medios de protección que precisen adquirir, para su labor en la UPV, lo establecido en el Art. 41 de la Ley 31/1995.

Asimismo la Empresa deberá satisfacer lo que corresponda en cuanto al Reglamento de los Servicios de Prevención (R.D. 39/1997 de 17 de enero y sus posteriores modificaciones R.D. 780/1998 y R.D. 604/2006)).

Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción.



5.- EMPLAZAMIENTO:

Las obras se realizarán en terrenos del Campus de Vera, de la Universidad Politécnica de Valencia.

El presente Pliego de Condiciones Técnicas, será de aplicación general para cada una de las zonas de actuación.

Cada zona de actuación será independiente, por lo tanto cada lote se adjudicará en función de los precios y localización del Lote, adjudicándose cada Lote a una empresa distinta.

Lote 1º.- Zona Interior Oeste del Campus de Vera.

Lote 2º.- Zona Interior Nor-Este del Campus de Vera.

Lote 3º.- Zona Interior Sur-Este Campus de Vera.

Los trabajos se organizarán por actuaciones puntuales, parciales, zonas y periodos de ejecución, que a lo largo del contrato, la Universidad Politécnica de Valencia determinará, a través del Servicio de Infraestructuras, coordinando éste, las distintas actuaciones puntuales y/o zonas de intervención.

6.- CONDICIONES DE CONTRATACION.

El contratista deberá presentar en su Oferta, sin menoscabo de los requerimientos exigidos por los Pliegos de Cláusulas Administrativas Particulares para la Contratación de Obras:

El contratista presentará en la Documentación administrativa para Contratar: (Sobre 1)

Los concursantes se comprometerán por escrito, al estricto cumplimiento de toda la Normativa Vigente, que en materia de Seguridad y Salud Laboral, ésta será de aplicación a todos y cada uno de los encargos que se deduzcan de la adjudicación del presente contrato.

La NO PRESENTACIÓN de la Declaración Jurada, anexo IV (del pliego de Cláusulas Administrativas Particulares para la contratación de obras), relativa al cumplimiento por el licitador, de las disposiciones vigentes en materia de Seguridad y Salud; será motivo de EXCLUSIÓN AUTOMÁTICA, del presente concurso.



De forma especial asumirá los compromisos siguientes:

Las situaciones que según establece el R.D. 604/2006 sea necesaria la presencia de recursos preventivos, determinando en la planificación de la actividad preventiva la forma de llevar a cabo la presencia de los mismos.

La realización de la Evaluación de Riesgos específicos para los trabajos objeto del contrato, requiere por parte de la empresa licitadora la revisión del documento "Información Preventiva para empresas externas" facilitado por la UPV en los pliegos de condiciones.

La empresa adjudicataria proveerá a las personas que designe para la realización del trabajo objeto del contrato con la UPV de cuantos equipos de trabajo, herramientas y elementos de Protección Individual (EPIs) sean necesarios para desarrollar los trabajos contratados.

Las máquinas, equipos técnicos, útiles, herramientas y demás necesario que aporte la empresa adjudicataria y se necesite para efectuar el trabajo objeto del contrato deberán disponer de las certificaciones necesarias, cumpliendo todos los requisitos establecidos en la normativa de aplicación, incluyendo los manuales de utilización. Asimismo, los productos utilizados deberán adecuarse a la normativa vigente en la materia, debiendo presentar la/s empresa/s adjudicataria/s las correspondientes fichas de seguridad. Los trabajadores que utilicen máquinas que específicamente requieran formación para manipularlas deberán contar con documentación acreditativa de haber efectuado los cursos correspondientes.

Informará respecto a los posibles riesgos que afecten al personal de la UPV o a trabajadores de otras empresas concurrentes como consecuencia de las operaciones o trabajos que haya de realizar su personal en nuestras instalaciones.

Los trabajadores de la empresa adjudicataria que presten servicios en las dependencias de la UPV, tendrán la formación necesaria en la prevención de riesgos para los trabajos concretos a desarrollar en la UPV. Facilitará copia de los títulos o certificados de la formación recibida por los trabajadores, y relacionados con los trabajos a desarrollar en la UPV. Todo ello, independientemente de que han de entregársele por escrito las "Instrucciones preventivas del puesto". En los casos que la legislación determine una cualificación específica deberá aportarse también dicha capacitación, entre ellos y sin que deba considerarse un listado exhaustivo, se encuentran:

El cumplimiento de cuanto se detalla en los apartados anteriores, así como cualquier otra documentación que se estime necesaria para la adecuada coordinación de actividades empresariales (art.24 de la Ley 31/95 y Real Decreto.171/2004), se documentará ante la UPV antes del comienzo de los trabajos, tras haberse formalizado el contrato administrativo. En caso de subcontratación de tareas, se hace extensivo las mismas obligaciones a la empresa subcontratista, siendo el contratista el responsable de su recopilación y entrega a la UPV.

El adjudicatario será el responsable de cumplir y hacer cumplir tanto a sus trabajadores como a las subcontratas la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. En caso de subcontratación, informará a los subcontratistas de los requisitos de seguridad y las normas de emergencia de la UPV y garantizará que los subcontratistas apliquen de manera coherente y responsable los principios de la acción preventiva que se recogen en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de los trabajos y en particular a las que se refiere el artículo 24 de la LPRL y Real Decreto.171/2004, exigiendo por parte de éstos su cumplimiento.



El contratista presentara en la Documentación relativa a los criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor: (Sobre 2)

- 1º.- Declaración de presentar en las certificaciones, la descripción y valoración de cada uno de los precios unitarios: de mano de obra, materiales, precios auxiliares, y precios descompuestos de cada una de las unidades de obra, con arreglo a la “Base de Datos de la Construcción”, del Instituto Valenciano de la Edificación, I. V. E. 2011”. Cada una de las unidades de obra, serán medidas in situ y valoradas, según normativa, tras la finalización de los trabajos, procediéndose a su certificación.**
- 2º.- Declaración de presentar la Documentación Final de Obra, en la que se presentará, la documentación necesaria para su legalización y recepción, así como los planos finales de las actuaciones y modificaciones ejecutadas, además de las especificaciones técnicas de cada una de ellas, en forma de documentos impresos (planos) e informáticos (ficheros tipo: escritos y documentos en “Word” o “PDF”, y planos en “DWG”, versión autocad 2004). Así mismo se presentaran las mediciones con la aplicación de los precios, que se presentaran en forma de documento escrito e informático (fichero de intercambio estándar, tipo fichero “ BC3” o en excel, “XLS”).**
- 3º.- Declaración de cumplimiento de los plazos de ejecución que se establezcan, en función de las actuaciones a efectuar, una vez acordados por ambas partes.**
- 4º.- Declaración de aportación de medios técnicos y humanos, para el análisis, dimensionado y desarrollo de las instalaciones mediante un servicio de asistencia técnica especializada, a disposición del Servicio de Infraestructuras, para la gestión, cálculos, informes, en función de cada una de las actuaciones y plazos de ejecución.**
- 5º.- Declaración de aportación de medios técnicos y humanos, para el estudio, desarrollo y seguimiento de las medidas de seguridad y salud, en coordinación con la asistencia técnica y gestión, nombrada por la Universidad, que permita presentar, previamente a cada actuación, la “EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES ESPECÍFICOS ASOCIADOS A LOS TRABAJOS, A EJECUTAR Y SEAN OBJETO DEL CONTRATO, ASI COMO LA PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA”, según la normativa vigente, que será de aplicación en estas obras e instalaciones.**



El contratista presentara en la Documentación relativa a los criterios de adjudicación cuantificables de forma automática: (Sobre 3)

1º.- Oferta económica, Original y copia de la proposición firmada por el licitador o persona que le represente, redactada conforme al modelo adjunto, que figura como ANEXO I (BIS), indicando el Porcentaje de Baja de aplicación, a los precios unitarios de:

- 2.1.- Productos, materiales y equipos.**
- 2.2.- Medios materiales y humanos.**
- 2.3.- Edificación.**
- 2.4.- Restauración y Rehabilitación.**
- 2.5.- Urbanización – Obra Civil.**

Con la excepción de la unidades de Seguridad y Salud, que no serán afectadas por la baja, y serán certificadas íntegramente.

Todos ellos correspondientes a los recogidos, en la “Base de Datos de la Construcción”, del Instituto Valenciano de la Edificación, I. V. E. 2011, para su aplicación en los Campus de la Universidad Politécnica de Valencia, donde se recogen todos los conceptos de:

- a)- Mano de obra, por Oficios**
- b)- Precios básicos de control calidad, materiales de ayuda o auxiliares, y de seguridad y salud.**
- c)- Precios básicos de productos, materiales y equipos.**
- d)- Precios descompuestos de unidades de obra.**

2º.- Declaración de mantener todos los precios de la proposición durante el periodo 2012-13.

3º.- Ampliación del plazo de garantía, Original de la proposición firmada por el licitador o persona que le represente, en la cual figure la ampliación del plazo de garantía de las obras realizadas, por un periodo mayor al año , obligatorio en obras de construcción

CONDICIONANTE DE LAS OFERTAS :

LOS OFERTANTES, DEBERÁN LICITAR POR CADA UNO DE LOS LOTES INDEPENDIENTEMENTE.

NO SE ADJUDICARÁ MÁS DE UN LOTE A NINGÚN CONCURSANTE.



ANEXO I (BIS)

MODELO DE PROPOSICIÓN ECONÓMICA

D./ Dña.....
con domicilio en.....
calle.....
y D.N.I. número.....
en nombre propio o en representación de la empresa.....
con domicilio en.....
calle.....
C.P.....Teléfono..... y C.I.F.....

DECLARO

I. Que he tenido conocimiento de la convocatoria efectuada por la Universidad Politécnica de Valencia para la ejecución del contrato que tiene por objeto:.....

II. Que igualmente conozco los Pliegos de Prescripciones Técnica, con su contenido, el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares y demás documentación que debe regir el presente contrato, que expresamente asumo y acato en su totalidad, sin salvedad alguna.

III. Que la empresa a la que represento, cumple con todos los requisitos y obligaciones exigidos por la normativa vigente para su apertura, instalación y funcionamiento.

IV. Que, en relación con el objeto del presente contrato, propongo para su realización el **como porcentaje de baja, (en %), para su aplicación a los precios unitarios**, recogidos en la Base de Datos de la Construcción, del Instituto Valenciano de la Edificación (I.V.E.), (expresar en letra):

El porcentaje de baja se aplicará al Presupuesto de Ejecución Material (P.E.M.), tal como se describe en el punto 6.- CONDICIONES DE CONTRATACION, de los Pliegos de Prescripciones Técnicas, al cual se añadirán los Gastos Generales (G.G.) y Beneficio Industrial del contratista (B.I.), gastos, tasas y arbitrios de cualquier esfera fiscal, exceptuado el IVA.

V. Que autorizo a la Universidad Politécnica de Valencia a remitirme las notificaciones que procedan con respecto del presente contrato por medio de fax, al número.....

En....., a.....de.....de 20.....

Fdo.:
D.N.I.:



IV. MEDICIONES Y PRESUPUESTOS.

El presupuesto aproximado de las obras, a que se hace referencia el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, asciende a la **cantidad máxima de:**

LOTES	PEM	G.G.+ B.I. 19%	PEC	IVA 21%	PEC i/ IVA
Lote 1º.- Zona Interior Oeste del Campus de Vera	600.000,00 €	114.000,00 €	714.000,00 €	149.940,00 €	863.940,00 €
Lote 2º.- Zona Interior Nor-Este del Campus de Vera	600.000,00 €	114.000,00 €	714.000,00 €	149.940,00 €	863.940,00 €
Lote 3º.- Zona Interior Sur-Este del Campus de Vera	600.000,00 €	114.000,00 €	714.000,00 €	149.940,00 €	863.940,00 €
PRESUPUESTO MAXIMO	1.800.000,00 €	342.000,00 €	2.142.000,00 €	449.820,00 €	<u>2.591.820,00 €</u>

En el Campus de Vera, la delimitación Norte - Sur , es la formada por el eje del Ágora, y la delimitación Este - Oeste es la formada por el eje vertical del Ágora.

El presente cuadro recoge el coste de ejecución material (PEM), el coste de los gastos generales (13%) y beneficio industrial (6%) de la empresa (PEC), así como el impuesto sobre el valor añadido (PEC i/IVA).



**V. VALORACION ECONOMICA, PLAZO DE EJECUCION Y
CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA.**

La valoración económica aproximada de las obras a realizar durante los años 2012-13, a que se hace referencia al presente Pliego de Condiciones Técnicas de Obras, asciende a la

Cantidad máxima de 2.591.820,00.- Euros,

estando incluidos en la misma, tanto el coste de ejecución material, como los gastos generales (13%) y beneficio industrial de empresa (6%), **así como e impuesto sobre el valor añadido (21%).**

Plazo de Vigencia del Contrato:

El plazo de Vigencia del Contrato será de 12 meses.

Plazo de Ejecución de cada Lote:

Los trabajos se organizaran por actuaciones puntuales, parciales o zonas, y periodos de ejecución, que a lo largo de las anualidades 2012-2013, la Universidad Politécnica de Valencia determinara a través del Servicio de Infraestructuras, coordinando éste, las distintas actuaciones puntuales y zonas de intervención.

El plazo de ejecución de las obras será de 12 meses,

El plazo comenzará partir del Acta de Comprobación de Replanteo.

Clasificación del Contratista en cada Lote:

Grupo: C

Subgrupos : 4 - 6 y 9

Categoría del Contrato: C

Valencia, a 10 de Septiembre de 2012.

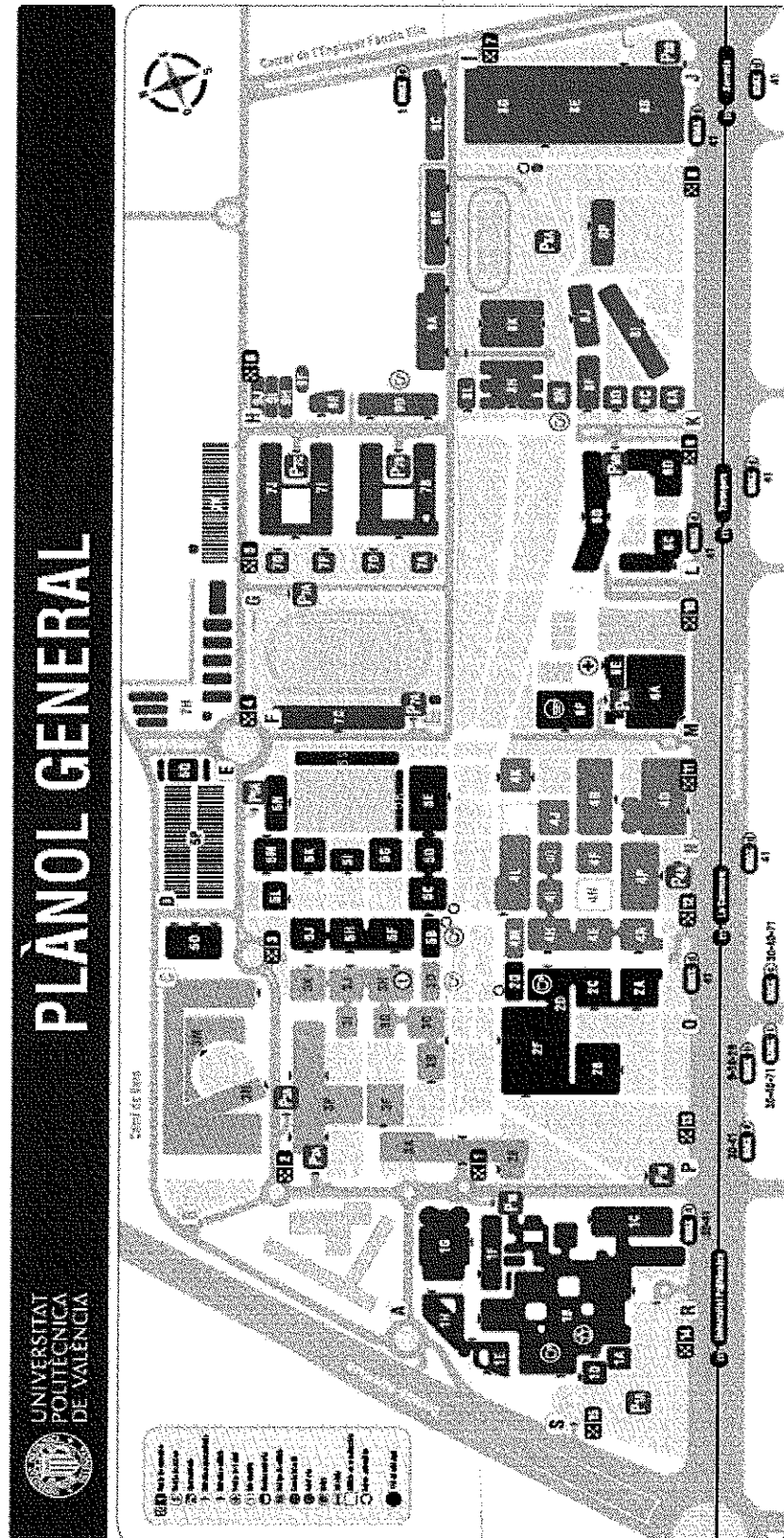
Fdo. Angel Vte. Martínez Sancho
Especialista Técnico en Obras



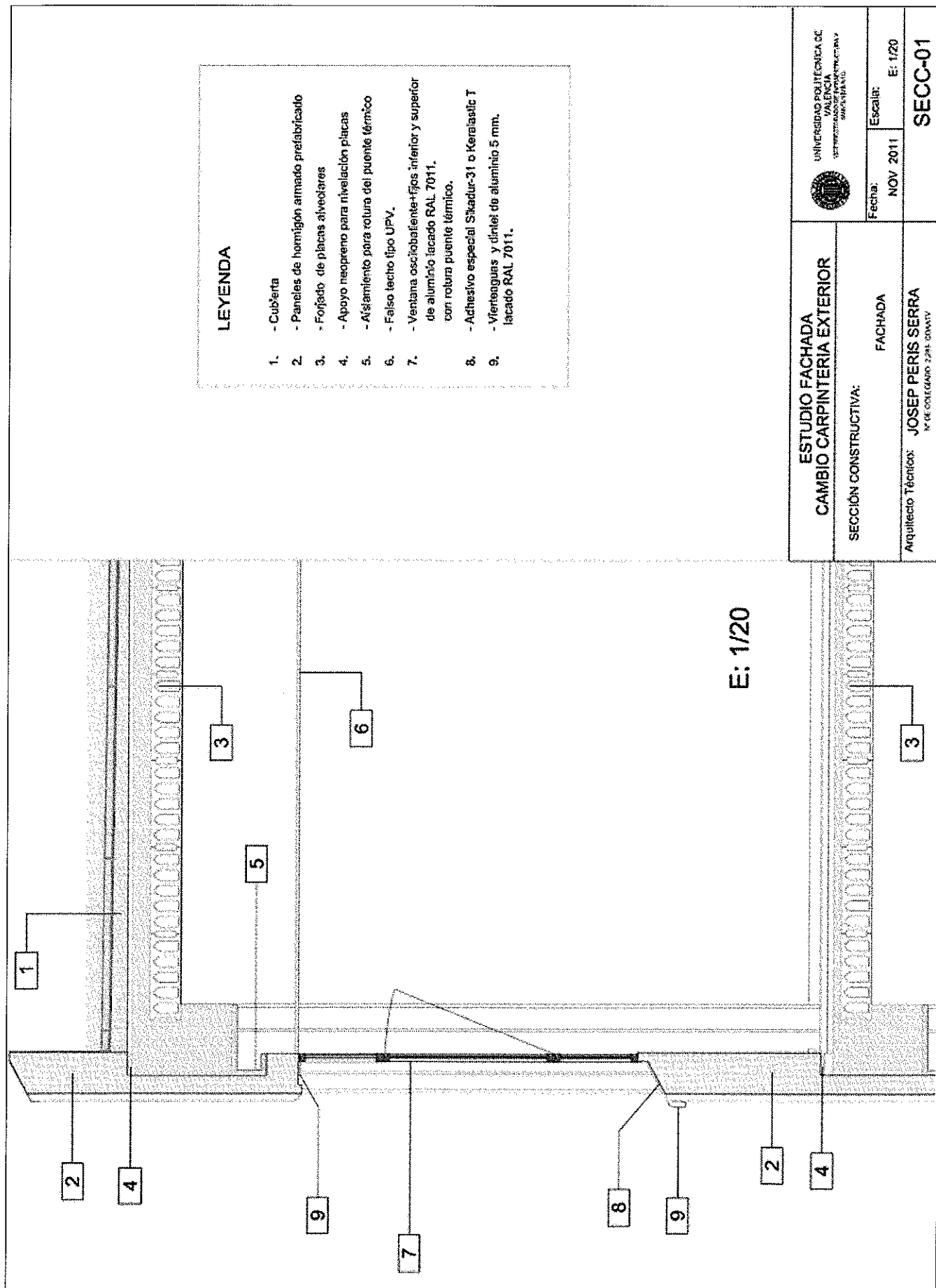
Fdo. Jose Francisco Belloch Fuster
Jefe/servicio de Infraestructuras

VI. ZONA DE ACTUACIÓN.

CAMPUS DE VERA. (VALENCIA)

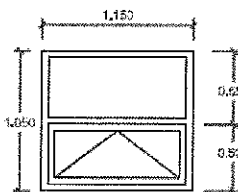
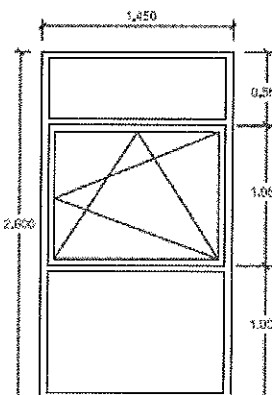
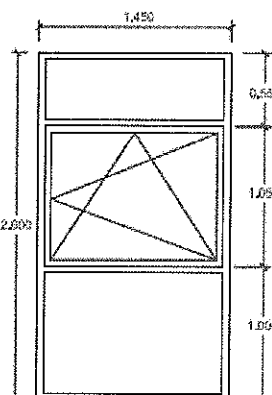
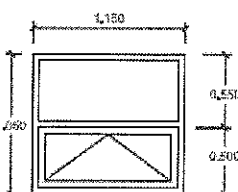


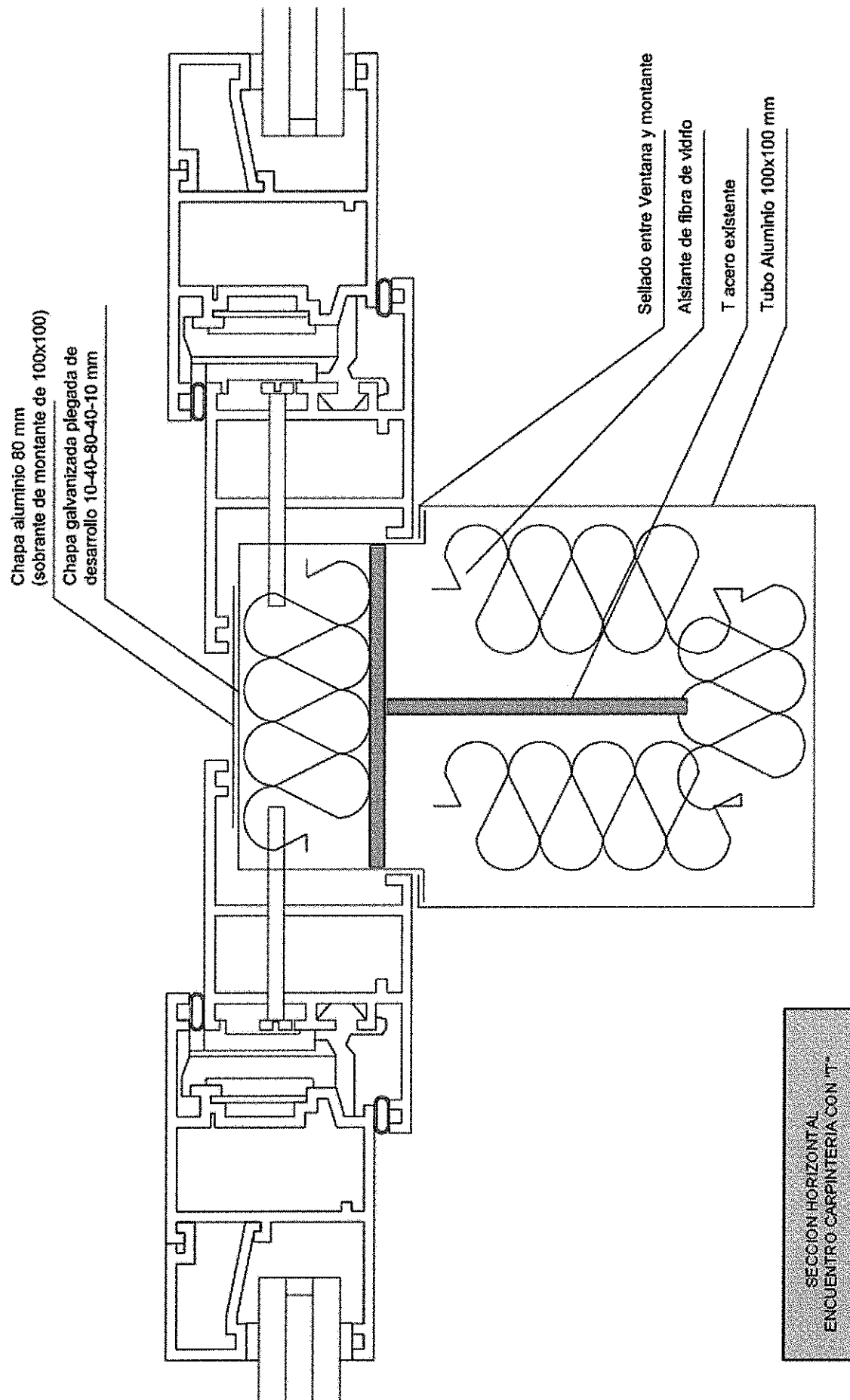
VII. PLANOS.



VENTANAS EXTERIORES EN MODULO TIPO

V-105-L + V-260 -C + V-260 -C + V-105-L

			
V-105-L	V-260-C	V-260-C	V-105-L
VENTANA ABATIBLE EJE HORIZONTAL + FIJO SUPERIOR	VENTANA OSCIOBATIENTE + FIJO SUPERIOR E INFERIOR	VENTANA OSCIOBATIENTE + FIJO SUPERIOR E INFERIOR	VENTANA ABATIBLE EJE HORIZONTAL + FIJO SUPERIOR
MATERIALES: ventana realizada con perfiles de aluminio con rotura de puente térmico, tipo FORMATERMIC DE ALUMAFEL o similar, lacado de 60 micras acabado en color RAL 7011. CLASIFICACION DE LA VENTANA: - Aire 4 - Agua E750 - Viento C5 - Ruido 32 dB(A) - Térmico 3,12 W/m²K • Ensayo s/ficha técnica de Alumafel con vidrio 3+3/6/3+3	MATERIALES: ventana realizada con perfiles de aluminio con rotura de puente térmico, tipo FORMATERMIC DE ALUMAFEL o similar, lacado de 60 micras acabado en color RAL 7011. CLASIFICACION DE LA VENTANA: - Aire 4 - Agua E750 - Viento C5 - Ruido 32 dB(A) - Térmico 3,12 W/m²K • Ensayo s/ficha técnica de Alumafel con vidrio 3+3/6/3+3	MATERIALES: ventana realizada con perfiles de aluminio con rotura de puente térmico, tipo FORMATERMIC DE ALUMAFEL o similar, lacado de 60 micras acabado en color RAL 7011. CLASIFICACION DE LA VENTANA: - Aire 4 - Agua E750 - Viento C5 - Ruido 32 dB(A) - Térmico 3,12 W/m²K • Ensayo s/ficha técnica de Alumafel con vidrio 3+3/6/3+3	MATERIALES: ventana realizada con perfiles de aluminio con rotura de puente térmico, tipo FORMATERMIC DE ALUMAFEL o similar, lacado de 60 micras acabado en color RAL 7011. CLASIFICACION DE LA VENTANA: - Aire 4 - Agua E750 - Viento C5 - Ruido 32 dB(A) - Térmico 3,12 W/m²K • Ensayo s/ficha técnica de Alumafel con vidrio 3+3/6/3+3
VIDRIO: 6/16/4 FIJO SUPERIOR VIDRIO: 6/12/4 VENTANA ABATIBLE	VIDRIO: 6/16/6 FIJO SUPERIOR E INTERMEDIO VIDRIO: 6/12/6 VENTANA OSCIOBATIENTE VIDRIO: 4+4/12/4+4 FIJOS INFERIORES CON PROTECTOR SOLAR	VIDRIO: 6/16/6 FIJO SUPERIOR E INTERMEDIO VIDRIO: 6/12/6 VENTANA OSCIOBATIENTE VIDRIO: 4+4/12/4+4 FIJOS INFERIORES CON PROTECTOR SOLAR	VIDRIO: 6/16/4 FIJO SUPERIOR VIDRIO: 6/12/4 VENTANA ABATIBLE
PROTECTOR SOLAR, SEGUN FACHADAS Y SITUACION EN PLANTA.	PROTECTOR SOLAR, SEGUN FACHADAS Y SITUACION EN PLANTA.	PROTECTOR SOLAR, SEGUN FACHADAS Y SITUACION EN PLANTA.	PROTECTOR SOLAR, SEGUN FACHADAS Y SITUACION EN PLANTA.
SISTEMA DE OSCURECIMIENTO INTERIOR SEGUN USO, CON STORES.	SISTEMA DE OSCURECIMIENTO INTERIOR SEGUN USO, CON STORES.	SISTEMA DE OSCURECIMIENTO INTERIOR SEGUN USO, CON STORES.	SISTEMA DE OSCURECIMIENTO INTERIOR SEGUN USO, CON STORES.





ANEXO II.
DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS.

 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA		21/2011
	MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS		
	DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS		10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

CAMBIO CARPINTERIA ALUMINIO UPV

01 DEMOLICIONES

- 01.01 u Levantado de carpintería metálica exterior, formada por ventanas de modulaciones: 1V/4V y dimensiones 145/110x115/260 cm., previa retirada de tapajuntas de madera interior (con aprovechamiento). Se incluye el desmontaje con medios manuales de marcos, hojas, accesorios y vidrios, retirada de escombros y carga según Plan de Gestión de Residuos, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-18.

Ud ventana 1 1,00

Total partida 01.01 1,00 10,88 10,88

- 01.02 u Desmontaje módulo de parasol x hueco de ventana de medidas varias, formados por lamas de PVC y enmarcadas con perfil tubular metálico soldado a los perfiles de fachada, sin aprovechamiento del material. Se incluye retirada del material carga y transporte a vertedero según Plan de Gestión de Residuos.

Ud ventana 1 1,00

Total partida 01.02 1,00 43,50 43,50

- 01.03 u Desmontaje de falso techo de la tipología UPV, con acopio de material y posterior colocación en su mismo sitio. Se incluye el cambio de tirantes en mal estado, placas de pladur, desplazamiento de las instalaciones afectadas, sellado de huecos y repastos de pintura. Medición x hueco de ventana.

UD/VENTANA 1 1,00

Total partida 01.03 1,00 59,24 59,24

- 01.04 u Desmontaje, acopio y nueva colocación de estores y parasoles interiores, incluso desmontaje de guías y soportes, embalaje individualizado con plástico/cartón y transporte al almacén, si fuera necesario, y su posterior montaje en obra.

UD/VENTANA 1 1,00

Total partida 01.04 1,00 14,91 14,91

- 01.05 m3 Carga y transporte de escombros a vertedero autorizado, según Plan de Gestión de Residuos.

Escombros varios 1 1,00 1,00 1,00 1,00

Total partida 01.05 1,00 22,27 22,27

Total capítulo 01 150,80

	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
		MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
		DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

02 ALBAÑILERIA

- 02.01 u Trabajos varios de albañilería necesarios para preparar el hueco y cambiar las ventanas: corte de tacón del panel de hormigón, quitar y reponer rodapie, retirada de elementos, sellado de zonas afectadas, retirada de mamparas y otros elementos para poder hacer los trabajos y nueva reposición, tapado de muebles y separación con plásticos y tableros la zona de trabajo del resto de despacho, etc. Medición por hueco de ventana.

UD/VENTANA 1 1,00

Total partida 02.01 1,00 83,52 83,52

- 02.02 m2 Trasdoso de fachada compuesto por una estructura galvanizada oculta de 46 mm, con canales como elemento horizontal y montantes como elemento vertical, con una separación entre ejes de 60 cm, y doble placa de yeso laminado de 13+13 mm de espesor, listo para pintar, incluso replanteo, preparación, corte y colocación de las placas y estructura soporte, nivelación y aplomado, formación de premarcos, ejecución de ángulos y paso de instalaciones, acabado de juntas, parte proporcional de mermas, roturas, accesorios de fijación y limpieza.

1 1,00 1,00 1,00

Total partida 02.02 1,00 36,27 36,27

Total capítulo 02 119,79



Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

03 CARPINTERIA ALUMINIO

- 03.01 u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,45x2,60 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior + fijo inferior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,40x1,00 mts.
- fijo superior de dimensiones 1,45x 0,50 mts.
- fijo inferior de dimensiones 1,45x 1,00 mts.
Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, preparada para recibir acristalamiento de 22/36 mm. Montaje en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza.

1 1,00
Total partida 03.01 1,00 580,72 580,72

- 03.02 u Ventana realizada con perfiles de aluminio anodizado color negro 15 micras, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x2,60 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior + fijo inferior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,10x1,00 mts.
- fijo superior de dimensiones 1,15x 0,50 mts.
- fijo inferior de dimensiones 1,15x 1,00 mts.
Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en anodizado negro, preparada para recibir acristalamiento de 22/36 mm. Montaje en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza.

1 1,00
Total partida 03.02 1,00 528,19 528,19

- 03.03 u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,40x2,10 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior + fijo inferior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,40x1,00 mts.
- fijo superior de dimensiones 1,40x 0,50 mts.
- fijo inferior de dimensiones 1,40x 0,50 mts.
Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.

1 1,00

 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
	MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
	DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

Total partida 03.03 1,00 470,14 470,14

- 03.04 u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x2,10 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior + fijo inferior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,15x1,00 mts.
 - fijo superior de dimensiones 1,15x 0,50 mts.
 - fijo inferior de dimensiones 1,15x 0,50 mts.
- Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada anodizado en color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.

1 1,00
Total partida 03.04 1,00 425,37 425,37

- 03.05 u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,40x1,60 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,40x1,00 mts.
 - fijo superior de dimensiones 1,40x 0,50 mts.
- Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.

1 1,00
Total partida 03.05 1,00 377,82 377,82

- 03.06 u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x1,60 mts., formada por una hoja oscilobatiente + fijo superior:
- hoja oscilobatiente de dimensiones 1,15x1,00 mts.
 - fijo superior de dimensiones 1,15x 0,50 mts.
- Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.

1 1,00
Total partida 03.06 1,00 326,35 326,35



SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.07	u Ventana realizada con perfiles de aluminio anodizado color negro 15 micras, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente termico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco (anchoxalto)1,40x1,05 mts., formada por una hoja abatible + fijo superior: - hoja abatible de dimensiones 1,40x0,50 mts. de eje horizontal con cierre comaneta. - fijo superior de dimensiones 1,40x 0,55 mts. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, acabada en anodizado negro, preparada para recibir acristalamiento de 22/36 mm. Montaje en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza.	1				1,00			
	Total partida 03.07					1,00		285,44	 285,44
03.08	u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente termico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x1,05 mts., formada por una hoja abatible + fijo superior: - hoja abatible de dimensiones 1,15x0,50 mts. De eje horizontal, con maneta. - fijo superior de dimensiones 1,15x 0,50 mts. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento, preparada para recibir acristalamiento de 22/36 mm. Montaje en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza.	1				1,00			
	Total partida 03.08					1,00		261,68	 261,68
03.09	u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,40x0,55 mts., formada por una hoja abatible: - hoja abatible de dimensiones 1,40x0,50 mts. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento mediante maneta, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.	1				1,00			
	Total partida 03.09					1,00		240,41	 240,41

	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
		MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
		DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.10	u Ventana realizada con perfiles de aluminio anodizado ng de 15 micras con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente termico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x0,55 mts., formada por una hoja abatible: - hoja abatible de dimensiones 1,15x0,50 mts. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento mediante maneta, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.	1				1,00			
	Total partida 03.10					1,00		224,65	224,65
03.11	u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,40x0,55 mts., formada por un elemento fijo. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento mediante maneta, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.	1				1,00			
	Total partida 03.11					1,00		163,77	163,77
03.12	u Ventana realizada con perfiles de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, con rotura de puente térmico, modelo "forma thermic" de la casa Alumanfel o similar; dimensiones de hueco 1,15x0,55 mts., formada por un elemento fijo. Se incluye premarco de acero galvanizado, junta de estanqueidad interior, sellante en esquinas del cerco y accesorios que garanticen su correcto funcionamiento mediante maneta, acabada en anodizado color a definir por la D.F., para recibir acristalamiento de 22/36 mm, recibida en hueco de fachada entre los paneles de hormigón y los perfiles "T" de apoyo. Se incluye tornillería para unión al perfil metálico galvanizado previamente, incluso replanteo, colocación, aplomado y nivelado, montaje y regulación, sellado perimetral mediante masilla de poliuretano especial exteriores y limpieza, según NTE-FCA y UNE-EN 14351-1:2006.	1				1,00			
	Total partida 03.12					1,00		142,76	142,76
03.13	m Forro de aluminio en exterior, lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, igual que ventanas, formado por perfil tubular cuadrado de 100x100 mm. cortado en un lateral para solapar la "T" situada entre ventanas. Se incluye aislamiento con lana de roca en interior de forro, corte a 45° en solape con vierteaguas, fijación y sellado, replanteos y acabado de encuentros con ventana, vierteaguas y dintel.	1			1,00	1,00			
	Total partida 03.13					1,00		22,53	22,53

 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
	MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
	DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.14	m Forro de aluminio en exterior, lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, igual que ventanas, formado por perfil tubular cuadrado de 100x60 mm. cortado en un lateral para solapar la "L" situada entre ventanas y pilares de hormigón. Se incluye aislamiento con lana de roca en interior de forro, corte a 45° en solape con vierteaguas, fijación y sellado, replanteos y acabado de encuentros con pilar, ventana, vierteaguas y dintel.	1			1,00	1,00			
Total partida 03.14						1,00		21,50	21,50
03.15	m Remate de vierteaguas bajo ventana y como remate de panel de hormigón de fachada, realizado con chapa de Aluminio de 4 mm de espesor, lacado RAL 7011, y 5 pliegues, de 70cm de desarrollo, y perfil tubular metálico para remate interior del trasdosado de 80x20 mm. Se cortará el nervio superior del panel de hormigón previamente y se montará con mortero especial Sikadur-31o similar de gran adherencia y elasticidad para unión cemento-metal. Se sellará debajo del vierteaguas para tapar los alveolos o huecos que pueden aparecer en los paneles de hormigón. Incluso replanteo, preparación, corte, remates y elementos de sujeción, anclaje y piezas especiales.	1			1,00	1,00			
Total partida 03.15						1,00		31,22	31,22
03.16	m Pieza de remate de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, en dintel de ventana, formado por perfil tubular hueco de 80x20 mm. Se incluye pieza para atornillar elemento de dintel, colocación forrando cara inferior del panel de hormigón de fachada, sellado y remates.	1			1,00	1,00			
Total partida 03.16						1,00		18,54	18,54
03.17	m Pieza de remate de aluminio lacado RAL 7011, con sello de calidad Ewaa-Euras, en parte superior del trasdosado de fachada, formado por 1/2 perfil tubular cuadrado de aluminio 60x20 mm. Se incluye corte de pieza, colocación, sellado y remates.	1			1,00	1,00			
Total partida 03.17						1,00		13,29	13,29
03.18	m2 Sistema de protección solar formado por lamas fijas de aluminio extruido, aleación 6063-T5, lacado RAL 7011, modelo SPF-200A/B de la casa Tamiluz o similar. La forma del perfil es de "ala de avión" y su dimensión es de 200 mm., con una inclinación 5°/9° . La separación entre lamas según planos (aprox 25 cm). Se incluye la fijación de las lamas con el soporte tipo Mullion 55x40 mm y piezas laterales, tapas laterales de aluminio, tornillos de fijación DIN 912-M8x16, pletinas de fijación, anclajes para sujeción cada 1,50 mts. y fijación mecánica atornillada con tornillos inox. y material complementario. Totalmente acabado y puesto en obra.	1	1,00	1,00		1,00			
Total partida 03.18						1,00		97,50	97,50

 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
	MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
	DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
03.19	m2 Sistema de protección solar formado por lamas fijas de aluminio extruido, aleación 6063-T5, lacado RAL 7011, modelo SPF-150 de la casa Tamiluz o similar. La forma del perfil es de "ala de avión" y su dimensión es de 150 mm., con una inclinación 5°. La separación entre lamas según planos (aprox 20 cm). Se incluye la fijación de las lamas con el soporte tipo Mullion 55x40 mm y piezas laterales, tapas laterales de aluminio, tornillos de fijación DIN 912-M8x16, pletinas de fijación, anclajes para sujeción cada 1,50 mts. y fijación mecánica atornillada con tornillos inox. y material complementario. Totalmente acabado y puesto en obra.	1	1,00	1,00		1,00			
Total partida 03.19						1,00		90,15	90,15
03.20	m Lamas fijas de perfiles huecos de aluminio de 250x50 mm y espesor 4 mm., lacado RAL 7011, incluso bastidor, anclajes, recibido, elemento para apoyo, estructura auxiliar y material complementario. Se ejecutarán juntas de dilatación cada 12 m. Totalmente acabado y ejecutado.	1	1,00	1,00		1,00			
Total partida 03.20						1,00		38,30	38,30
03.21	m Lamas fijas de perfiles huecos de aluminio lacado RAL 7011, de 160x30 mm y espesor 4 mm., colocadas con una inclinación, según fachada, de 0°/15° /40°. Incluso anclajes para sujeción cada 1,50 mts. por clip y fijación mecánica atornillada, tapas laterales y material complementario. Totalmente acabado y puesto en obra.	1	1,00	1,00		1,00			
Total partida 03.21						1,00		20,93	20,93
Total capítulo 03									4.381,26

 UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERÍAS EXTERIORES PARA	21/2011
	MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
	DESCRIPCIÓN UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECÍFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
----------	-------------------------------------	------	----------	---------	--------	----------	----------	--------	---------

04 ACRISTALAMIENTO

- 04.01 m2 Doble acristalamiento formado por un vidrio de 6mm de espesor, cámara de aire deshidratado de 16mm con perfil separador de aluminio sellada perimetralmente y un vidrio monolítico incoloro de 4mm de espesor de baja emisividad mediante ClimaGuard 1.0 en la cara 3.
-Se incluye cantos pulidos, instalación sobre carpintería de aluminio, acuíñado mediante calzos y sellado con goma EPDM, cortes de vidrio, colocación de junquillos, según NTE-FVP, transporte y movimiento vertical de los materiales en la obra, eliminación de restos, retirada de escombros según Plan de gestión de Residuos, p.p. de andamiajes y medios auxiliares.
- Criterio de medición realmente ejecutada: superficie de carpintería a acristalar.

1	1,00	1,00	1,00			
Total partida 04.01	1,00	45,18	45,18			

- 04.02 m2 - Suministro y colocación de acristalamiento tipo Royal Blue 20/ Silver 20 de la casa Guardian, o similar, con valores térmicos "U" con Argón 90% = 1,1 W/m²K formado por:
- Vidrio exterior laminar 4(0.38)4 compuesto por 2 hojas PLANILUX de 4mm y lámina de butiral de polivinilo incoloro de 0.38 mm, con SunGuard Solar en cara (2/4).
- Cámara de aire deshidratada de 12 mm., con perfil separador de aluminio y sellado con silicona estructural.
- Vidrio interior formado por dos vidrios de 4 mm. unidos mediante lámina de butiral de polivinilo incoloro de 0.8 mm, con ClimaGuard Premium (de baja emisividad) en cara (5/7).
- Todos los vidrios con cantos pulidos, instalación sobre carpintería de aluminio, acuíñado mediante calzos y sellado con goma EPDM.
- Se incluyen los cortes de vidrio, colocación de junquillos, según NTE-FVP, transporte y movimiento vertical de los materiales en la obra, eliminación de restos, retirada de escombros según Plan de gestión de Residuos, p.p. de andamiajes y medios auxiliares.
- Criterio de medición realmente ejecutada: superficie de carpintería a acristalar.

Solo en V-260 y en V-210	1	1,00	1,00	1,00		
Total partida 04.02	1,00	76,49	76,49			

Total capítulo 04 121,67

05 PINTURA

- 05.01 m2 Revestimiento a base de pintura plástica acrílica mate para la protección y decoración de superficies en interior y exterior, con resistencia a la luz solar, transpirable e impermeable, con acabado mate, en color a decidir por D.F., sobre superficie vertical de PYL, yeso o mortero de cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, mano de fondo con pintura plástica diluida muy fina, plastecido de faltas y dos manos de acabado, según NTE/RPP-24.

1	1,00	1,00			
Total partida 05.01	1,00	6,40	6,40		

Total capítulo 05 6,40

	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE VALENCIA	SUSTITUCIÓN CARPINTERIAS EXTERIORES PARA	21/2011
		MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LOS EDIFICIOS	
		DESCRIPCION UNIDADES Y PRECIOS UNITARIOS ESPECIFICOS	10/11/2011

Nº Orden	Descripción de las unidades de obra	Uds.	Longitud	Latitud	Altura	Subtotal	Medición	Precio	Importe
06	VARIOS								
06.01	m2 Aislamiento térmico y acústico e impermeabilizante, a base de espuma de poliuretano proyectado "in situ" con un espesor medio de 40mm, resistencia a la compresión de 4.5 kg/cm2 y una conductividad térmica de 0.019 kcal/mh°C.								
		1	1,00		1,00	1,00			
	Total partida 06.01						1,00	6,93	6,93
06.02	PA Cambios en las instalaciones existentes en la fachada para poder desmontar las ventanas y nueva colocación en misma posición a la existente.								
	Igual ud ventanas	1				1,00			
	Total partida 06.02						1,00	58,83	58,83
06.03	m Tratamiento de perfil metálico existente en fachada para apoyo de paneles de hormigón y ventanas, formado por "T 70" y "L70": limpieza del perfil metálico y sus anclajes a suelo y techo eliminando la pintura en mal estado; cambio de elementos metálicos y anclajes en mal estado, tratamiento de pasivante y pintura de protección antioxidante.								
		1	1,00			1,00			
	Total partida 06.03						1,00	6,16	6,16
06.04	m Suministro y colocación de tapajuntas de MDF lacado en color a decidir por DF, de 100x15mm. entre carpintería colocada en paneles de hormigón de fachada. Totalmente colocado, incluso material de unión, replanteo, corte de elementos y remate final.								
		1	1,00			1,00			
	Total partida 06.04						1,00	12,95	12,95
	Total capítulo 06								84,87
Total presupuesto , tomando valores unitarios									4.864,79