



Tesis Doctoral

Departamento: Construcciones Arquitectónicas II

Tutor: Dr. D. Antonio Ramírez de Arellano Agudo

Doctoranda: D^a. M^a. Victoria de Montes Delgado

Nuevo

Modelo de presupuestación de obras Basado en procesos productivos



NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS



Tutor: Dr. D. Antonio Ramírez de Arellano Agudo
Doctoranda: D^a M^a Victoria de Montes Delgado

Departamento: Construcciones Arquitectónicas II

Sevilla, 2007

Tomo II

Tomo II

NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS

Fdo.: Dr. D. Antonio Ramírez de Arellano Agudo
(Tutor)

Fdo.: D^a M^a Victoria de Montes Delgado
(Doctoranda)

Sevilla, a 3 de septiembre de 2007.

Índice:

Tomo II:

| | |
|---|--------|
| Experimentación | 1 |
| 1. Introducción | 3 |
| 2. Información | 5 |
| 2.1. Justificación de la solución adoptada | |
| 2.2. Caracterización del prototipo | |
| 3. Planificación, organización y programación de las obras | 19 |
| 4. Mapas de procesos | 23 |
| 4.1. Mapa de procesos básicos | |
| 4.2. Mapa de procesos de ejecución | |
| 5. Presupuesto de ejecución material | 47 |
| 6. Discusión de resultados | 67 |
| Anexos | 69 |
| 1. Descripción gráfica del prototipo | |
| 2. Programación de las obras | |
| 3. Relación de costes básicos unitarios (CB _{ij}) | |
| 4. Fichas individuales de caracterización y cuantificación de los PE N4 | |

Experimentación:

1. Introducción

En este segundo tomo de la tesis vamos a abordar la experimentación del nuevo modelo de presupuestación de obras basado en procesos productivos. La aplicación del ciclo de mejora continua a nuestra metodología de trabajo exige la experimentación del modelo una vez formulado su cuerpo teórico. Fruto de esta experimentación resultará su validación inmediata si los resultados obtenidos son favorables, es decir, si cumplen con los objetivos previstos, o su consiguiente revisión y mejora si son desfavorables¹. De este modo, en función de la discusión de los resultados derivados de esta fase empírica discurrirá el avance de la investigación, conllevando los resultados positivos la finalización de la presente tesis y los negativos la reactivación de tantos ciclos de trabajo como sean necesarios para alcanzar los objetivos esperados.

Para ello aplicaremos el nuevo modelo a la redacción del presupuesto de ejecución material² de una obra de edificación “prototipo” en fase de contratación³, correspondiente a un edificio virtual caracterizado expresamente para la experimentación.

- La elección de un edificio virtual se basa en su capacidad de abstracción y generalización de las soluciones constructivas adoptadas, representando a las infinitas obras de edificación posibles sin perderse en las particularidades específicas de un caso concreto.
- Su diseño responde al modelo constructivo tradicional español por tratarse del más extendido y frecuente en el ámbito geográfico de gestación de esta investigación y, consecuentemente, con el que nos encontramos más familiarizados.
- Su trazado de líneas sencillas y depuradas también pretende ser ajeno a las innumerables singularidades que acontecen en las obras de edificación reales y que, como tales, no pueden representar al conjunto de obras de edificación susceptibles de ser presupuestadas.

Así, observamos que el denominador común de todas las decisiones de diseño es su marcado carácter simplificador; carácter que no sólo no resta rigor a la experimentación, sino que consigue centrar su análisis en los verdaderos objetivos de la misma, potenciando la optimización de su eficiencia mediante el ajuste del prototipo a la función para la que ha sido diseñado, que no es otra que permitir poner a prueba el nuevo modelo de presupuestación propuesto.

Análogamente, en la simulación del sistema productivo del prototipo priman los mismos criterios de sencillez, racionalidad y convencionalidad, dada su función eminentemente científica y su marcado carácter representativo del conjunto de sistemas productivos posibles.

Finalmente, cabe destacar que para la redacción del presupuesto por procesos del mencionado prototipo hemos abordado las siguientes etapas⁴, en las que profundizaremos a lo largo del capítulo:

- Información
- Planificación, organización y programación de las obras
- Mapas de procesos
- Presupuesto de ejecución material.

¹ Por el contrario, los resultados desfavorables se traducen en divergencias de los resultados obtenidos respecto a los esperados.

² La experimentación de las herramientas de optimización del modelo exceden el presente trabajo de tesis doctoral, proponiéndose como objetivo de futuras líneas de investigación derivadas.

³ En la simulación del sistema obra de edificación del prototipo, mi tutor y yo ejercemos de distintos agentes, tanto de equipo de diseño, al ser los encargados de su caracterización, como de presupuestadores al servicio de una de las empresas constructoras participantes en su licitación, al ser los responsables de la redacción del presupuesto por procesos base de su oferta.

⁴ Véase el capítulo *Modelo de presupuestación por procesos* (Tomo I).

2. Información

El primer paso para redactar un presupuesto es recabar información sobre la obra objeto de estudio. En el caso que nos ocupa, construiremos dicha información mediante la caracterización de una edificación prototipo.

2.1. Justificación de la solución adoptada

Como hemos comentado anteriormente las premisas que marcan la configuración del prototipo son la sencillez, racionalidad y convencionalidad de sus soluciones en aras de alcanzar la máxima eficiencia de la experimentación, minimizando innecesarias complicaciones no conducentes al cumplimiento de sus objetivos. Así, su diseño, expresamente confeccionado para servir de objeto de la experimentación del modelo de presupuestación propuesto, se basa en criterios estrictamente funcionales encaminados al incremento de la eficiencia del conjunto de la presente investigación.

El prototipo es una obra de edificación virtual cuya tipología responde a la de obra de edificación de nueva planta convencional⁵ destinada fundamentalmente al uso de viviendas, por ser la más frecuente en el contexto de esta investigación y al que aspira a dar respuesta de forma inmediata, y, por lo tanto, aquella cuyos procesos productivos se conocen mejor y gozan de un mayor nivel de estandarización. Por todo lo anterior, el sistema de clasificación desarrollado en la presente tesis doctoral es el correspondiente a esta misma tipología de obra nueva convencional. El empleo de la nueva clasificación sistemática en la elaboración de los mapas de procesos del prototipo permite experimentar su grado de utilidad y eficiencia como herramienta complementaria al modelo.

Por otra parte, las soluciones constructivas diseñadas se corresponden, en general, con las del modelo tradicional español por ser el más extendido en el ámbito geográfico de desarrollo de la investigación.

Finalmente, el trazado del prototipo se caracteriza por la sencillez, sobriedad y depuración de sus líneas y soluciones, buscando el equilibrio⁶ entre la obra real y las simplificaciones de diseño necesarias para garantizar la operatividad de la investigación. Por este motivo, se ha elegido un edificio deslocalizado⁷, de dimensiones reducidas⁸ y, en la medida de lo posible, de trazado simétrico y modular. Intencionadamente se ha omitido el desarrollo de aquellos elementos considerados accesorios o de carácter secundario⁹, primando, por encima de todo, la racionalidad y funcionalidad de las decisiones adoptadas.

⁵ Aunque, hasta el momento, tan sólo se haya experimentado el modelo en la redacción de presupuestos de obra nueva, cabe resaltar su aplicación en las restantes tipologías existentes. Como líneas de investigación derivadas que validen esta afirmación, proponemos su experimentación en todas ellas.

⁶ Los planteamientos simplificadores adoptados no merman el grado de definición y corrección de la solución caracterizada.

⁷ El emplazamiento del prototipo no se corresponde con ningún lugar real específico. Con esta deslocalización de su implantación queremos subrayar su desvinculación de la normativa vigente, de aplicación en un determinado ámbito geográfico, y su consiguiente cumplimiento. Este recurso de la abstracción es una potente herramienta que dota de independencia y libertad a los procesos creativos, como los de la investigación, no constriniéndolos a las realidades existentes y eximiéndolos del cumplimiento de restrictivas normativas que pudieran limitar su avance. En nuestro caso, las únicas normas contempladas son las generales de buena construcción.

⁸ El prototipo consta de una superficie construida de 1053,20m² distribuida en dos plantas sobre rasante por considerarla una dimensión lo suficientemente grande para estudiar un completo sistema productivo y lo suficientemente pequeña para no restar eficiencia a la operatividad de sus procesos de cálculo.

⁹ Aquellos cuya inclusión no sólo no aporta ningún valor añadido a la experimentación, sino que le resta eficiencia al incrementar considerablemente su volumen de trabajo y número de elementos a considerar, desviándola del cumplimiento de sus verdaderos objetivos. Por ejemplo, en la caracterización del prototipo se ha simplificado el número de sus instalaciones, omitiéndose aquellas no consideradas indispensables para garantizar su habitabilidad y seguridad como la instalación de climatización, la instalación solar térmica para agua caliente sanitaria (ACS) y la instalación de ascensores. En lo referente a la instalación de telecomunicaciones se ha desarrollado en su totalidad la instalación de radio y televisión de emisión terrenal (RTV), incorporándose a nivel de infraestructuras las correspondientes a la telefonía básica y la televisión por cable. En cualquier caso, la flexibilidad de su diseño le permite disponer de espacio suficiente para la posible incorporación de todas estas instalaciones no desarrolladas inicialmente, no limitando su posible crecimiento futuro.

En resumen, se trata de un prototipo que simula artificialmente y de forma simplificada la realidad del sistema obra de edificación en representación de las infinitas obras de nueva planta convencionales posibles, sin perderse en singularidades. Así, podemos describirlo como una herramienta de trabajo eminentemente funcional, cuyo único objetivo es permitir la eficiente experimentación del modelo de presupuestación por procesos.

2.2. Caracterización del prototipo

El prototipo simula un edificio aislado de nueva planta cuya superficie construida asciende a 1053.20m² distribuidos en dos plantas sobre rasante, no contemplando trabajos exteriores de urbanización complementarios:

- ✓ Viviendas en planta primera. La parte destinada a viviendas, correspondiente al uso principal de la edificación, se desarrolla en su totalidad¹⁰.
- ✓ Locales en planta baja. La zona destinada a los locales se configura como un espacio diáfano sin acondicionar dado su carácter de uso secundario.

▪ Solar y emplazamiento

La implantación del prototipo se produce en una trama ortogonal urbana imaginaria, completamente urbanizada¹¹, perteneciente al trazado periférico de crecimiento de una ciudad cualquiera. Dentro de dicha trama, el prototipo se ubica en un solar de forma cuadrangular, explanado a la cota de rasante -0.12m, en condiciones para ser edificado directamente sin tener que realizar actuaciones preparatorias.

El mencionado solar, de 532.22m², se encuadra entre las calles Paralelo 1, Meridiano 2, Paralelo 2 y Meridiano 1, conformando una manzana cerrada con simetría central. Las manzanas contiguas configuran una retícula de solares explanados a su misma cota. Las vías de acceso al prototipo están formadas por calles de un único sentido, compuestas por dos carriles y aparcamiento en cordón a ambos lados. En los cruces todos los giros posibles están permitidos, regulados por señales de tráfico de “ceda el paso” en las vías secundarias y con pasos de cebra para garantizar la movilidad de los peatones por la totalidad de la trama.

▪ Distribución en planta

La superficie construida del prototipo se distribuye en dos plantas sobre rasante: la planta baja, formada por el portal de acceso a las viviendas y cuatro locales comerciales sin acondicionar, consta de 532.22m² de superficie, mientras que la planta primera, constituida por cuatro viviendas de simetría central y su correspondiente vestíbulo de distribución, ocupa los restantes 520.98m².

En planta baja, el portal de acceso a las viviendas consta de una batería de locales técnicos para las diversas instalaciones comunes de la edificación, de una zona de descanso a doble altura¹² y de una escalera de dos tramos de acceso a planta primera.

En el perímetro del portal se desarrollan cuatro locales comerciales sin acondicionar, formados por espacios diáfanos delimitados en fachada por tabicónes aligerados, superiormente por la cara inferior vista del forjado reticular de planta primera y en su parte inferior por la solera de planta baja. Todos ellos se disponen de forma simétrica respecto al centro de la planta baja del prototipo

¹⁰ La caracterización del diseño del prototipo finaliza con la descripción de la señalética correspondiente a las zonas comunes de las viviendas.

¹¹ La trama urbana en la que se inserta el prototipo consta de todas sus instalaciones generales, incluida la de alumbrado público, acerado y calzadas.

¹² En aras de la simplificación del prototipo, se ha omitido la colocación de un ascensor, si bien su flexible configuración permitiría su implantación en el mencionado espacio a doble altura.

colmatando sus cuatro esquinas, compartiendo igual superficie construida a excepción del local 4, de menor superficie que los restantes al dar parcialmente cabida al portal de acceso a las viviendas.

Provisionalmente, la ventilación de los locales se resuelve mediante los aligeramientos proporcionados por los tabicones de fachada. Para su ventilación definitiva, tras su acondicionamiento por parte de sus futuros usuarios, se prevé la ejecución de chimeneas de ventilación verticales¹³ que se elevan hasta la cubierta, alineadas con los ejes de simetría del prototipo. Asimismo, en paralelo a estas chimeneas se disponen conductos para la distribución de las redes verticales generales de instalaciones.

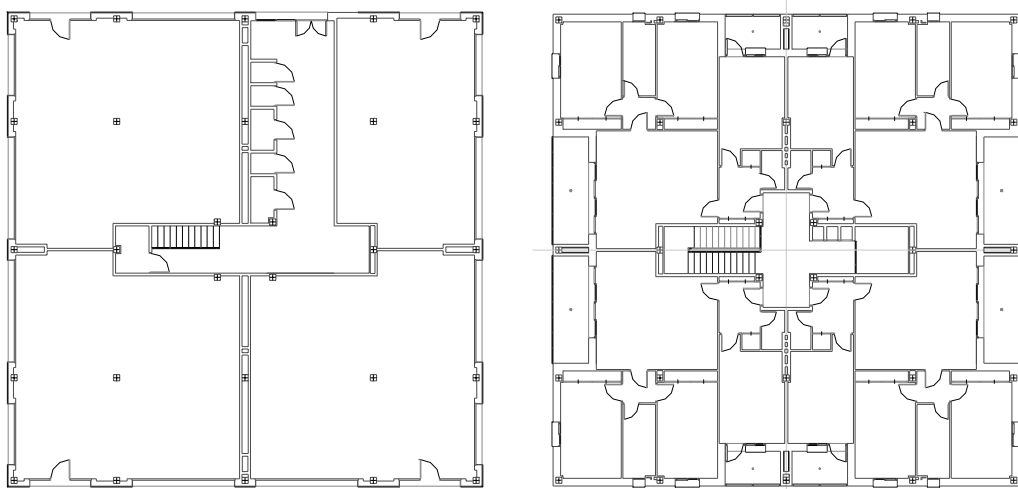


Figura 1. Caracterización en planta del prototipo (PB y P1^a)¹⁴

La planta primera del prototipo está formada por cuatro viviendas (A, B, C y D) dispuestas simétricamente respecto un espacio central longitudinal de distribución. Cada una de estas viviendas está formada por un vestíbulo de entrada que proporciona acceso directo a la zona de día constituida por un pequeño aseo, cocina y estar-comedor. Tanto el estar-comedor como la cocina se comunican con espacios abiertos techados, tales como la terraza y el lavadero, protegidos por una barandilla y un frente de lamas respectivamente. A la zona de noche, constituida por los dos dormitorios y el baño, se accede a través del estar-comedor.

La ventilación de la cocina y el baño, pese a ser estancias exteriores, se refuerza con sendas chimeneas individuales, mientras que la del aseo de entrada se produce únicamente a través de su correspondiente chimenea de ventilación.

El espacio central de distribución interior alberga la escalera de dos tramos y el vestíbulo de acceso a las cuatro viviendas, así como por los armarios de registro de los montantes o conductos verticales de distribución de las diferentes instalaciones (electricidad, fontanería y telecomunicaciones) y el espacio a doble altura que comunica con la planta baja. Su remate superior mediante la colocación de un lucernario central, proporciona iluminación natural cenital y ventilación a las zonas comunes de planta primera y planta baja.

¹³ En la ejecución del prototipo no se contempla la colocación de las rejillas interiores de estas chimeneas por considerar el desarrollo de este proceso competencia de los futuros usuarios de los locales comerciales.

¹⁴ La descripción gráfica completa del prototipo se acompaña en el Anexo 1 del presente tomo en veintiocho planos en formato A3.

▪ Alzados y secciones

La configuración de los alzados, siguiendo las premisas de simplicidad y funcionalidad expuestas, es totalmente simétrica, a excepción del alzado norte al que asoma el portal de acceso a las viviendas.

El prototipo alcanza una altura total de 8.75m. Su revestimiento exterior general está constituido por un enfoscado de mortero de cemento M4, maestreado y fratasado, acabado con pintura acrílica lisa de color blanco, reforzado en su parte inferior con un zócalo de granito gris recibido con adhesivo. Asimismo, el portal de acceso a las viviendas y los recercados de los huecos de planta baja se encuentran chapados de granito gris, rematados exteriormente por un baquetón del mismo material, proporcionando una equilibrada modulación y cadencia al conjunto.

- ✓ Alzados norte y sur: el alzado norte constituye la fachada principal por la que se realizan las acometidas de todas las instalaciones y por la que se produce el ingreso en planta baja al portal de acceso a las viviendas, así como a los locales comerciales sin acondicionar 1 y 4. Ya en planta primera asoman a dicho alzado los frentes de lamas de aluminio de los lavaderos y las ventanas de aluminio de los dormitorios secundarios y cuartos de baño de las viviendas A y D. Por su parte, el alzado sur reinterpreta el trazado del alzado norte haciendo uso de una total simetría, al carecer de la presencia del portal de las viviendas en planta baja.
- ✓ Alzados este y oeste: idénticos entre sí y totalmente simétricos¹⁵, a ellos asoman en planta baja los locales comerciales sin acondicionar y en planta primera las ventanas de aluminio de los dormitorios principales y las barandillas de las terrazas de acceso a las estancias destinadas a estar-comedor de las viviendas.

Ya en el interior de la edificación, la altura libre de los locales comerciales discurre desde la cara superior de la solera de planta baja hasta la cara inferior del forjado de planta primera alcanzando un total de 3.78m. Por otro lado, la altura libre del portal se desarrolla desde la cara superior de la solería de mármol hasta la cara inferior del falso techo registrable alcanzando un total de 3.00m en los espacios a un solo nivel y de 6.90m en la zona a doble altura. Bajo la meseta central de la escalera esta altura libre se reduce a 1.80m, permitiendo el alojamiento de un pequeño cuarto trastero comunitario.

En planta primera, la existencia de un falso techo registrable de 0.70m de descuelgue bajo el forjado de cubierta, que discurre sobre la totalidad de la planta, proporciona una altura libre uniforme, tanto en el interior de las viviendas como en su distribuidor de acceso, de 2.80m medida desde la cara superior de la solería de mármol hasta la inferior del mencionado techo suspendido. En cambio, en las terrazas y lavaderos, al no existir este falso techo, la altura libre existente entre la cara superior de su solería cerámica y la cara inferior del forjado de cubierta revestido alcanza los 3.60m.

▪ Cimentación

El terreno sobre el que apoya el prototipo es un terreno de naturaleza arcillosa y consistencia media¹⁶, en el que se descarta la posibilidad de riesgos de expansividad y agresividad. Su tensión admisible a una profundidad de -0.70m es de 2.00kp/cm², encontrándose su nivel freático a la cota -6.00m.

Partiendo de estos datos, hemos elegido un sistema de cimentación superficial tradicional formado por una retícula de zapatas aisladas de hormigón armado. Las zapatas perimetrales, de 1.50x1.50x0.60m, se encuentran arriostradas mediante vigas riostras de 0.40x0.40m sobre las que

¹⁵ La total simetría de los alzados sur, este y oeste del prototipo permite la representación parcial de los mismos.

¹⁶ La consistencia media del terreno permite la ejecución de excavaciones verticales sin necesidad de entibaciones ni taludes, a la vez que le capacita para servir de encofrado de los elementos enterrados.

descansan los cerramientos exteriores. En cambio, las zapatas interiores de 1.90x1.90x0.60m y la zapata central combinada¹⁷ de 3.70x3.70x0.60m no precisan ser atadas dada la ausencia de sismo en la zona y el arriostamiento omnidireccional de los pórticos que proporciona la solución estructural de forjados reticulares adoptada.

Otra de las hipótesis simplificadoras que hemos considerado es la posibilidad de rebasar la alineación exterior del solar a nivel de cimentación, la cual nos ha permitido homogeneizar la solución de las zapatas, resolviendo las zapatas perimetrales, al igual que las interiores, como zapatas centradas sin necesidad de vigas centradoras.

Todos los elementos de cimentación, zapatas y vigas riostras perimetrales, se resuelven con acero B-400-S y hormigón armado HA-25/B/30/IIa, empleándose para la capa de hormigón de limpieza hormigón en masa HM-20/B/30/I. La armadura de las zapatas, perimetrales e interiores, está formada por una parrilla bidireccional apoyada sobre separadores localizada en la cara inferior de las mismas. Por su parte, la armadura de la zapata combinada central se refuerza con una parrilla bidireccional superior al trabajar como una losa sometida a esfuerzos de flexión en sus 2 caras.

A nivel de ejecución de las obras, la decisión de rebasar los límites del solar en cimentación exige la demolición parcial del acerado perimetral existente antes de acometer la excavación del cajado general de 33cm de profundidad. Tras la excavación del cajado se realiza la excavación correspondiente a los pozos de cimentación. Finalmente, una vez completada la ejecución de la cimentación y de la solera de planta baja se procede a la reconstrucción del mencionado acerado exterior recuperando su configuración inicial.

▪ Saneamiento

La instalación de saneamiento del prototipo consta de tres grandes tipos de redes:

- ✓ Red vertical
- ✓ Red horizontal colgada
- ✓ Red horizontal enterrada.

La red vertical consta de doce bajantes de PVC de Ø110mm que recogen las aguas pluviales y fecales de la edificación. De este modo, cuatro bajantes de aguas pluviales (B5¹⁸, B7, B9, B11) recogen el agua de lluvia procedente de la cubierta y las terrazas de las viviendas, seis bajantes de aguas fecales (B1, B3, B6, B10, B13, B15) recogen el agua procedente de los aseos, baños y cocinas de las viviendas y dos bajantes mixtos (B2, B14) recogen las aguas residuales de los lavaderos, tanto procedente de la lluvia como de sus aparatos sanitarios. Todos los bajantes se prolongan desde la arqueta enterrada a pie de bajante a la que acometen hasta la cubierta para favorecer su ventilación y evitar así el indeseable golpe de ariete.

Los bajantes de aguas pluviales se encuentran colocados en el centro de cada uno de las cuatro subcubiertas en las que se divide la cubierta del prototipo; los bajantes de aguas fecales se localizan próximos a los inodoros de los locales húmedos a los que dan servicio; y, finalmente, los bajantes de aguas residuales mixtas se alojan en sendas cámaras de aire que separan lavaderos de viviendas contiguas en la proximidad de las fachadas norte y sur.

A los bajantes acomete la red horizontal colgada formada por tuberías de PVC de diversos diámetros correspondientes a la pequeña red interior de los locales húmedos de las viviendas (aseos, baños y cocinas) y la de sus espacios exteriores (terrazas y lavaderos).

¹⁷ Zapata que resuelve conjuntamente la cimentación de los pilares centrales P11, P12, P17 y P18.

¹⁸ La nomenclatura de los bajantes se corresponde con la de las arquetas a pie de paso a las que acometen. Por este motivo, al existir una mayor cantidad de arquetas que de bajantes faltan determinados números en su denominación.

Finalmente, la red vertical de saneamiento termina en una red horizontal enterrada unitaria en la que las aguas pluviales y fecales mezcladas discurren por gravedad. Esta red enterrada está formada por arquetas fabricadas “in situ” con fábrica de ladrillo¹⁹ conectadas mediante colectores de PVC de diversos diámetros colocados sobre un lecho de arena con una pendiente del 2%. Además de los mencionados bajantes, a esta red vierten también, procedentes de la planta baja del prototipo, el sumidero sifónico previsto en el local técnico destinado a la instalación de fontanería y el desagüe de la pileta ubicada en el local contiguo destinada a labores de limpieza de las zonas comunes del inmueble. El trazado de la red enterrada concluye en la arqueta sifónica, ubicada próxima a la entrada del portal de las viviendas, a partir de la cual se acomete por gravedad a la red pública de alcantarillado que discurre por la calle principal Paralelo 1.

▪ Estructura

La estructura del prototipo se resuelve mediante una trama de pilares de hormigón armado de sección cuadrada, de 30x30cm, y nudos rígidos, encargada de sustentar los entramados horizontales correspondientes a sus plantas primera y cubierta, siendo los principales materiales empleados el hormigón armado HA-25/B/20/I y el acero B-400-S.

Los entramados horizontales están compuestos de forjados reticulares de 30cm de canto formados por nervios de 12cm de ancho y distancia entre ejes de 82cm, casetones perdidos de hormigón aligerado de 25cm de canto y capa de compresión de 5cm de espesor, armada con un mallazo electrosoldado ME 20x20 A Ø6 B500T 3x3, y zunchos perimetrales de hormigón armado. La armadura base de los forjados constituida por 1Ø12 inferior se complementa con los refuerzos detallados en los planos. Para la suspensión de las armaduras en el interior de los nervios se emplean barras corrugadas Ø6 en lugar de separadores, garantizándose un recubrimiento mínimo de las mismas de 3cm.

Por su parte, las terrazas y zancas de escalera se resuelven mediante losas de hormigón armado de 20cm y 15cm de canto respectivamente, incorporando las últimas la formación del peldaño.

▪ Cerramientos y paredes interiores

En general, los cerramientos²⁰ exteriores constan de una hoja exterior de un pie de fábrica de ladrillo perforado 24x11.5x4cm, enfoscado interior de mortero M4 sin maestrear ni fratar, poliuretano proyectado en cámara de aire y una hoja interior constituida por un trasdosado indirecto de tabique de cartón-yeso.

En cambio, en planta baja, los cerramientos que envuelven los locales comerciales están formados exclusivamente por la hoja exterior del cerramiento general anteriormente descrito, compitiendo a su usuario completar su configuración según estime oportuno. Asimismo, sus correspondientes vanos, modulados en función de la composición de la fachada, se encuentran provisionalmente cegados por tabicones aligerados de ladrillo hueco doble 24x11.5x7cm, permitiendo su ventilación.

En su extremo superior los cerramientos terminan en los pretilos que delimitan perimetralmente la cubierta, formados por una fábrica de un pie de ladrillo perforado 24x11.5x4cm enfoscada y pintada a dos caras, rematada por una albardilla de piedra artificial con formación de goterón.

¹⁹ La mayoría de estas arquetas son registrables para permitir el adecuado mantenimiento de la red enterrada de saneamiento.

²⁰ El profesor Ramírez de Arellano Agudo ha acuñado la expresión “muros inerciados” para hacer referencia a las paredes de gran espesor por su capacidad de proporcionar gran inercia térmica y acústica. Las soluciones de muros inerciados se perfilan como soluciones constructivas más sostenibles que las propuestas por el modelo constructivo tradicional español, al dotar a la edificación de grandes prestaciones, en relación con su habitabilidad y confort termoacústico, respetando las condiciones medioambientales. El empleo de soluciones pasivas como respuesta a los requerimientos de la edificación, en lugar de las artificiosas alternativas activas, fomenta la sostenibilidad de su ciclo de vida, al consumir una menor cantidad de recursos energéticos y generar un menor volumen de residuos. Por este motivo, hemos optado por cerramientos de gran inercia que aporten de forma pasiva un adecuado aislamiento termoacústico a los espacios interiores de la edificación, minimizando la instalación de sistemas activos, grandes consumidores de recursos y generadores de residuos.

Ya en el interior de la edificación, las paredes separadoras de usos y usuarios de diferentes viviendas están constituidas por citaras de fábrica de ladrillo perforado 24x11.5x4cm que se erigen en planta baja desde la cara superior de la solera o de su solería, según el caso²¹, hasta la cara inferior del forjado de planta primera²² y en planta primera desde la cara superior del forjado de planta primera o de su solería, según el caso²³, hasta la cara inferior del forjado de cubierta.

Por último, la distribución interior de las viviendas la conforman tabiques de cartón-yeso de estructura sencilla, hidrófugos en los locales húmedos, colocados sobre la solería interior de mármol hasta alcanzar la cara inferior del forjado de cubierta.

▪ **Cubierta**

La cubrición del prototipo se resuelve con una cubierta horizontal invertida no transitable, acabada exteriormente con una capa de cantos rodados, solamente accesible para tareas de mantenimiento. Siguiendo los criterios simplificadores expuestos, la planta de cubierta consta de dos ejes de simetría ortogonales que la dividen en cuatro partes iguales separadas por juntas de dilatación. Cada una de estas subcubiertas se subdivide, a su vez, en cuatro faldones cuya evacuación converge hacia una cazoleta central.

Cada uno de estos faldones está formado por la superposición de varias capas:

- 1ª. Formación de pendiente resuelta con un relleno de hormigón de áridos ligeros apoyado directamente sobre la cara superior del forjado de cubierta.
- 2ª. Capa de regularización de mortero de cemento M2.
- 3ª. Impermeabilización.
- 4ª. Capa de protección de mortero de cemento M2
- 5ª. Aislamiento formado por placas de poliestireno extruído.
- 6ª. Filtro geotextil filtrante.
- 7ª. Capa de acabado de cantos rodados.

Del centro de la cubierta emerge un lucernario de policarbonato que proporciona iluminación cenital y ventilación a las zonas comunes de las viviendas. A su vez, del perímetro exterior emergen las chimeneas de ventilación de los locales húmedos de las viviendas (aseos, baños y cocinas), las previstas para los locales comerciales y las que dan cabida a los diversos bajantes constituyentes de la red vertical de saneamiento.

Por otro lado, las terrazas y lavaderos, ubicadas en planta primera, se resuelven con cubiertas horizontales invertidas transitables y accesibles por los usuarios de las viviendas desde sus salitas de estar y cocinas respectivamente. La configuración de sus faldones es idéntica a la que conforma

²¹ Las citaras perimetrales del portal de las viviendas apoyan directamente sobre la solera, mientras que las que lo distribuyen interiormente asientan sobre la solería de mármol.

²² La totalidad de las paredes interiores se eleva hasta la cara inferior del forjado de la planta superior para proporcionar un adecuado aislamiento acústico a los distintos espacios de la edificación.

²³ Las citaras que delimitan huecos en el forjado base apoyan directamente sobre éste, mientras que las restantes asientan sobre la solería que discurre de forma continua entre estancias adyacentes.

la cubierta general a excepción de su última capa de acabado, resuelta en este caso por una solería cerámica antideslizante 14x28cm colocada a la palma con mortero de cal²⁴.

La solución de separación entre terrazas y lavaderos de viviendas contiguas, formada por dos fábricas de medio pie de ladrillo perforado 24x11.5x4cm revestidas a dos caras y separadas por una cámara de aire, permite alojar el refuerzo lateral de la impermeabilización mediante el desplazamiento inferior de dichas citaras hacia el interior de la cámara, sin necesidad de ejecutar regolas²⁵ ni disminuir su sección.

▪ Instalación eléctrica

La instalación eléctrica del prototipo está calculada atendiendo a una carga total de 80000W, de los que 50000W corresponden a los locales comerciales y los 30000W restantes a las viviendas y sus correspondientes zonas comunes.

La acometida trifásica a la red de distribución eléctrica en baja tensión que discurre por la calle Paralelo 1 se realiza de forma subterránea con una tensión de 230V entre fase y neutro y de 400V entre fases. Dicha acometida conecta con la caja general de protección (CGP) ubicada en la fachada norte del prototipo.

De la CGP parte la línea general de alimentación (LGA) con su correspondiente interruptor general de maniobra²⁶ (IGM) hasta llegar al emplazamiento de contadores ubicado en el primer local técnico habilitado en planta baja. Dicho emplazamiento cuenta con capacidad para catorce contadores, cuatro contadores monofásicos correspondientes a las viviendas, un contador monofásico para enganche nocturno²⁷, dos contadores trifásicos por local (uno de activa y otro de reactiva) y uno trifásico electrónico²⁸ para las zonas comunes.

De la centralización de contadores parten las derivaciones individuales (DI) correspondientes a las viviendas y a las zonas comunes, así como los tubos de PVC flexible previstos para los locales comerciales que albergarán sus futuras derivaciones individuales²⁹. Las DI de las viviendas ascienden por su correspondiente hueco de instalaciones, registrable desde planta primera a través de un armario, terminando en los cuadros de mando y protección individuales³⁰ (CMP) localizados en los distintos vestíbulos de entrada.

Finalmente, las instalaciones interiores de las viviendas se dividen seis circuitos diferentes que dan servicio a sus distintos puntos de utilización y tomas, tanto de alumbrado como de fuerza.

Por otro lado, la DI de las zonas comunes llega hasta su correspondiente CMP ubicado en el mencionado local técnico de planta baja. A partir de este cuadro se distribuyen los circuitos comunes de iluminación, de alumbrado de emergencia, el correspondiente a las bases y a los elementos pertenecientes a otras instalaciones, tales como la base del portero automático y el amplificador de las antenas de telecomunicaciones.

Todos los cables, de cobre aislados con PVC libre de halógenos, discurren bajo tubo de PVC flexible colocados en montaje superficial³¹ o empotrado según su trazado. Tanto los circuitos como las

²⁴ El empleo de mortero de cal en el recibido de la solería cerámica de terrazas y lavaderos evita la aparición de retracciones y movimientos bruscos debidos a las variaciones térmicas que se producen a la intemperie, garantizando su adecuado mantenimiento.

²⁵ Este pequeño detalle baste para ilustrar como, desde el diseño, se puede contribuir a la minimización de la generación de residuos en obra y, por consiguiente, al incremento de la sostenibilidad del conjunto del sistema obra de edificación.

²⁶ El IGM es un interruptor manual de corte en carga.

²⁷ Su previsión es necesaria por si algún usuario quiere contratar la tarifa eléctrica nocturna.

²⁸ El contador electrónico agrupa en un mismo contador el de activa y el de reactiva.

²⁹ En estos tubos, con sus correspondientes guías, termina la preinstalación eléctrica de los locales comerciales.

³⁰ Consta de los elementos de regulación y control de la instalación eléctrica interior: interruptor de control de potencia, interruptor general automático de corte omipolar, interruptores diferenciales parciales y pequeños interruptores automáticos.

³¹ Preferentemente, si la configuración del espacio lo permite, hemos optado por disponer las instalaciones en montaje superficial por considerarlas soluciones más sostenibles tanto en fase de ejecución, por generar menos residuos al no requerir la apertura de regolas, como de mantenimiento, al facilitar su registro.

derivaciones individuales llevan incorporados cables de puesta a tierra de igual sección a la de los cables polares. Del emplazamiento de contadores parte la red de puesta a tierra enterrada formada por dos anillos concéntricos³² con sus correspondientes picas de cobre desnudo de 2m de longitud. A dicha red se conectan también todos los pilares de planta baja, así como la batería de contadores de agua y las antenas de radio (FM) y televisión (UHF). El desconector ubicado a la salida del emplazamiento de contadores permite regular y controlar la tensión de la red de puesta a tierra.

▪ **Instalación de fontanería**

La acometida a la red de abastecimiento de agua urbana se realiza por la calle Paralelo 1 con una presión de suministro suficiente como para dar servicio a todos los puntos de consumo sin necesidad de dotar a la instalación de grupos de presión complementarios. Dicha acometida consta de una llave de toma ubicada en una pequeña arqueta en el acerado y de una llave de registro localizada en la fachada norte del prototipo.

Ya en el interior del inmueble, accesible al usuario, se despliega la tubería general de alimentación suspendida bajo el forjado de planta primera hasta llegar a su correspondiente local técnico de planta baja en el que se ubican la llave de corte general de la instalación, la válvula de retención general y la batería de contadores divisionarios.

De la centralización de contadores parten las derivaciones individuales que abastecen a los distintos usuarios de la edificación (las cuatro viviendas, las zonas comunes y los cuatro locales³³). Las derivaciones correspondientes a las viviendas ascienden por unos montantes registrables desde el armario de instalaciones de planta primera.

La instalación de fontanería interior a las viviendas, partiendo de la llave de corte general de cada abonado, se desarrolla hasta abastecer de agua, tanto fría como caliente, todos los puntos de consumo de sus distintos locales húmedos (aseos, baños, cocinas y lavaderos). El agua caliente se genera mediante termos eléctricos de diferente capacidad, siendo de 75l el correspondiente a los baños y de 25l el de los aseos y cocinas.

Todas las tuberías de fontanería son de cobre, adicionalmente calorifugadas con coquillas aislantes en el caso de las tuberías de agua caliente sanitaria (ACS), y de montaje predominantemente superficial.

Por su parte, la instalación de fontanería de las zonas comunes parte de su correspondiente contador y da servicio a la pileta alojada en el local de limpieza de planta baja.

Para finalizar, se dejan previstas las derivaciones individuales de los locales comerciales sin acondicionar.

▪ **Instalación de protección contra incendios**

Debido a las reducidas dimensiones del prototipo y su emplazamiento sobre rasante, el conjunto de la edificación constituye un único sector de incendio. El trazado del recorrido de evacuación de dicho sector discurre desde la puerta de entrada de la vivienda A, por ser el punto interior más alejado de la salida del inmueble a un espacio exterior seguro, hasta la puerta de acceso al portal localizada en planta baja. Dicho recorrido se encuentra convenientemente dimensionado de acuerdo a su ocupación prevista³⁴, iluminado y señalizado con luces de emergencia y señalización a lo largo de toda su longitud y equipado con tres extintores móviles para su manipulación en caso de incendio por parte de los usuarios.

³² Estos anillos apoyan sobre la base compactada del cajeadado de la solera, bajo la subbase de enchachado de gravas (cota -0.48m).

³³ Además, en la batería de contadores se dispone espacio para otro contador de reserva en previsión de un futuro incremento de la demanda de agua, dando cabida la centralización a un total de diez contadores divisionarios.

³⁴ Estimando una ocupación media de cuatro personas por vivienda, la ocupación máxima total prevista del prototipo es de dieciséis personas.

Todos los materiales y soluciones constructivas del prototipo presentan un buen comportamiento ante el fuego no favoreciendo el desarrollo de un posible incendio. Para ello se han empleado preferentemente materiales no combustibles y, en todo caso, materiales no inflamables cuya combustión cese al interrumpirse el aporte de calor exterior. Las soluciones estructurales diseñadas cumplen con los requerimientos de estabilidad al fuego que les son exigidos en caso de incendio, así como las restantes soluciones constructivas con sus correspondientes requerimientos de resistencia al fuego³⁵.

▪ **Instalación de telecomunicaciones**

La instalación de telecomunicaciones del prototipo proporciona tres paquetes de servicios: radio y televisión de emisión terrenal y satélite (RTV y TVSAT), telefonía básica (TB) y televisión por cable (TLCA y SAFI). Siendo fieles a la máxima de sencillez anteriormente enunciada, la única red instalada en su totalidad en la edificación es la correspondiente a la RTV, por ser la más frecuente en el modelo constructivo español. Las restantes redes se contemplan solamente a nivel de infraestructuras, dejándose previstos sus conductos, con sus correspondientes guías, y mecanismos, a falta de la incorporación de su cableado por parte del usuario destinatario de las mismas.

La acometida exterior de las redes enterradas se realiza en el interior de la arqueta de entrada ubicada en la calle Paralelo 1 donde se produce la conexión con la red urbana de telecomunicaciones. Esta arqueta enlaza, mediante la denominada canalización exterior, con el registro de enlace del inmueble ubicado en su fachada norte del que parte la canalización de enlace que llega hasta el recinto de instalación de telecomunicaciones único (RITU) localizado en uno de los locales técnicos de planta baja, de dimensiones 3000x1270x1000mm³⁶.

La canalización principal sale del RITU³⁷ extendiéndose hasta el registro secundario de planta baja (RS), de 450x450x150mm, accesible a través del falso techo. De dicho registro parten las canalizaciones secundarias hasta llegar a los futuros registros de terminación de red de los cuatro locales comerciales³⁸.

Por otra parte, la canalización principal se prolonga hasta el RS ubicado en el armario de instalaciones de planta primera, de 450x450x150mm, del que derivan las canalizaciones secundarias de las viviendas hasta alcanzar los registros de terminación de red³⁹ (RTR) de cada uno de los puntos de acceso a los usuarios (PAU).

A partir de los RTR de las viviendas comienzan las instalaciones interiores de los diferentes servicios de telecomunicaciones (RTV y TVSAT, TB, TLCA y SAFI) con sus correspondientes registros de paso interiores⁴⁰. Las canalizaciones interiores están formadas por tubos de PVC flexibles corrugados de Ø20mm y montaje fundamentalmente superficial. En cada una de las estancias interiores habitables de las viviendas, exceptuando baños y aseos, se han dispuesto tres tomas, correspondientes a cada uno de los paquetes de servicios anteriormente indicados.

Por otro lado, las canalizaciones que discurren por las zonas comunes se resuelven con tubos rígidos de PVC, los cuales requieren registros de paso (RP), de 360x360x120mm, en todos los cambios de dirección de su trazado, a diferencia de las canalizaciones interiores de las viviendas que al estar constituidas por tubos de PVC flexibles tan sólo necesitan registros de paso en los puntos donde existan derivaciones.

³⁵ La resistencia al fuego viene definida por el tiempo durante el cual el elemento constructivo debe mantener su capacidad portante, la ausencia de emisión de gases inflamables por la cara no expuesta, un determinado grado estanqueidad al paso de llamas o gases calientes y una resistencia térmica suficiente para impedir que se produzcan en la cara no expuesta temperaturas superiores a las soportables.

³⁶ Altura x anchura x profundidad.

³⁷ La canalización principal está formada por cinco conductos: uno para RTV y TVSAT, uno para TB, dos para TLCA y SAFI y uno de reserva en previsión de la instalación de nuevos servicios dada la incesante innovación existente en este sector.

³⁸ La preinstalación de los locales comerciales termina en el lugar de emplazamiento de sus correspondientes RTR.

³⁹ Las dimensiones de los registros de terminación de red multiservicio son de 300x500x80mm.

⁴⁰ Las dimensiones de los registros de paso interiores son de 10x10x6mm para cada servicio.

Por último, la instalación de telecomunicaciones se complementa con la ubicación en la cubierta del prototipo de dos antenas, una de radio (FM) y otra de televisión (UHF), conectadas a un amplificador ubicado en el local técnico de telecomunicaciones de planta baja (RITU) mediante canalizaciones de enlace que discurren por el armario previsto en planta primera.

▪ **Carpinterías**

Las soluciones de carpintería del prototipo se pueden clasificar en tres grandes grupos:

- ✓ Carpinterías exteriores de aluminio lacado en blanco mate
- ✓ Carpinterías interiores de madera lacada en blanco
- ✓ Carpinterías mixtas de acero galvanizado.

Las carpinterías exteriores de las viviendas se resuelven con equipos compactos de aluminio lacado en blanco mate que incorporan acristalamientos y persianas.

Por el contrario, las carpinterías interiores, correspondientes a puertas y frentes de armarios, están diseñadas con soluciones prefabricadas de madera lacada en blanco listas para su montaje en obra.

Las carpinterías de acero galvanizado se encuentran ubicadas tanto en espacios exteriores (barandillas de terrazas y puertas de acceso a locales) como en interiores (puertas de locales técnicos de planta baja, trastero comunitario y armario de instalaciones de planta primera, así como barandillas de escaleras y zona a doble altura).

En nuestro reiterado intento de racionalizar el diseño y posterior construcción del prototipo, hemos intentado maximizar la modulación de las dimensiones de las carpinterías y la homogeneización de su configuración. Así, por ejemplo, hemos elegido la misma solución de ventana para todos los dormitorios y resuelto todos los huecos de paso interiores de las viviendas con carpinterías normalizadas, de 0.725m de anchura libre en baños y aseos y de 0.825m en las restantes estancias.

Atendiendo a las normas de buena construcción, hemos contemplado la colocación de precercos⁴¹ en todos los vanos cerrados con elementos de carpintería, dado que esta solución permite posponer el montaje definitivo de los mismos hasta la recta final de la obra favoreciendo su conservación.

▪ **Revestimientos**

Los revestimientos interiores del prototipo tienden a extenderse de forma homogénea a lo largo de toda su superficie, evitando la dispersión en las soluciones propuestas en aras de favorecer la consigna de simplificación perseguida.

De este modo, en el revestimiento de suelos encontramos tan sólo tres grandes tipos:

- ✓ Solera de hormigón
- ✓ Solería de mármol blanco
- ✓ Solería cerámica.

La solera de hormigón constituye el pavimento base⁴² de toda la planta baja del prototipo, descansando sobre las zapatas de cimentación y el enchado de gravas⁴³, que rellena el espacio

⁴¹ Precercos compuestos por el mismo material de las carpinterías a las que preceden para garantizar la compatibilidad de sus soluciones.

comprendido entre éstas, extendido sobre la base del cajeadado convenientemente compactada. Esta solera de hormigón armado de 20cm de espesor transmite las cargas de planta baja directamente al terreno. Por este motivo, no necesita armaduras a flexión en su cara inferior, bastándole simplemente un mallazo electrosoldado de acero B500T a 5cm de su cara superior para evitar la aparición de retracciones.

Las solerías de mármol blanco, pulido y abrigantado, configuran la solución de revestimiento de los suelos interiores de las zonas comunes y de las viviendas, completadas con rodapiés, remates, peldaños de escalera y peldaños de tránsito del mismo material.

Así, la solería del portal (cota $\pm 0.00\text{m}$), cuya ejecución se prevé a la terraja una vez levantadas las fábricas de ladrillo que la delimitan perimetralmente, está constituida por losas de mármol blanco de 60x60cm tomadas con mortero de agarre M4 sobre una capa de arena de nivelación.

Análogamente, la solería interior de planta primera (cota +4.10m) se resuelve con losas de mármol blanco de 60x60cm, colocadas a la terraja sobre una capa de mortero de agarre M4, extendida sobre otra de placas rígidas de poliestireno extruído machihembradas en los cantos y ranuradas por la cara inferior⁴², que, a su vez, apoya sobre un lecho de arena de nivelación. Esta solería se ejecuta de forma continua sobre el forjado una vez levantadas la estructura y sus fábricas de ladrillo perimetrales. Posteriormente, sobre la misma descansarán las paredes interiores de distribución de las viviendas.

La solería de los espacios exteriores de planta primera, tales como terrazas y lavaderos, está formada por baldosas cerámicas antideslizantes de 14x28cm, colocadas a la palma, y zabaletas de las mismas características. La ejecución a la pellada de esta solería permite su adaptación a la pendiente de los faldones, favoreciendo la correcta evacuación de las aguas.

En relación con los revestimientos verticales del prototipo podemos afirmar que, en general, las paredes de fábrica de ladrillo interiores se encuentran revestidas con un guarnecido y enlucido de yeso que se extiende desde la arista superior del rodapié hasta la cara inferior del techo suspendido. Asimismo, las fábricas de ladrillo que configuran las chimeneas de ventilación se revisten por su cara interior con un guarnecido de yeso⁴³ para favorecer la circulación del aire gracias a la planeidad de su acabado.

Por otro lado, las paredes interiores de los locales técnicos se revisten en su totalidad con un enfoscado de mortero de cemento M4 maestreado y fratasado.

Todos los revestimientos continuos aplicados sobre las paredes interiores del prototipo se encuentran acabados con pintura plástica lisa blanca.

Finalmente, las paredes de los locales húmedos de las viviendas se alicatan con azulejos blancos de 20x20cm que se extienden de suelo a techo en el caso de los espacios interiores correspondientes a aseos, baños y cocinas y de suelo a forjado en los lavaderos. La ejecución de los alicatados varía en función del tipo de su paramento soporte. Así, son recibidos directamente con adhesivo sobre los tabiques de cartón-yeso hidrófugos, mientras que requieren un enfoscado base maestreado, fratasado y rayado sobre las fábricas de ladrillo.

Por último, el revestimiento de los techos interiores del prototipo, tanto de sus zonas comunes como de las viviendas, se resuelve con una solución registrable modular de placas de tablero aglomerado DM de

⁴² La solera está concebida como pavimento base de posteriores soluciones de acabado, excepcionalmente, y de forma provisional, en los locales comerciales queda vista su cara superior (cota -0.08m) por la falta de acondicionamiento inicial de éstos.

⁴³ Esta subbase no necesita de una instalación de drenaje al descansar bajo una solera interior en la que no existe riesgo de filtraciones de agua de lluvia y sobre un nivel freático profundo que elimina el riesgo de ascensión de agua por capilaridad. En cualquier caso, las propias características del enchado de gravas impiden la ascensión al interior de la edificación de posibles humedades localizadas, de forma ocasional, en el terreno.

⁴⁴ Esta solución proporciona un buen aislamiento termoacústico entre los espacios de planta baja y planta primera.

⁴⁵ La ejecución de esta solución de forma simultánea al cierre de las chimeneas desde su exterior es factible dada la rapidez de fraguado del yeso.

60x60x0.6cm, acabadas en melamina blanca y perfilera metálica vista lacada en blanco mate que descuelga 0.70m respecto del forjado para permitir el paso de las diferentes instalaciones. Acorde con la filosofía de la simplificación, el despiece del revestimiento del techo reproduce el correspondiente a la solería, con la única salvedad de su interrupción en planta primera en sus encuentros con las paredes interiores, tanto las fábricas de ladrillo como los tabiques de cartón-yeso, al levantarse éstas hasta la cara inferior del forjado.

- **Señalética**

Para terminar, cabe reseñar que el diseño del prototipo concluye con el de sus correspondientes elementos de señalética formados por el número de gobierno de la finca ubicado en la puerta de acceso al portal de las viviendas, los indicadores de planta localizados en las zonas comunes y los que rotulan las diferentes viviendas emplazados sobre sus puertas de entrada.

3. Planificación, organización y programación de las obras

Una vez diseñado el prototipo, procedemos a planificar, organizar y programar las obras mediante la identificación y caracterización de todos sus procesos integrantes, desde los relacionados con la gestión del centro de producción hasta los correspondientes a la retirada de los residuos generados, pasando por los propiamente productivos.

Para ello, es fundamental delimitar con claridad las fronteras de cada uno de los procesos dentro del conjunto de las obras, garantizando la coordinación en el consumo de espacio, tiempo y recursos. Así, comenzaremos especificando dos de los grandes límites que encuadran los trabajos a desarrollar: el tiempo y el espacio disponibles.

El plazo de ejecución de las obras del prototipo se extiende durante diez meses de trabajo, desde enero hasta octubre del 2006. A lo largo de este periodo podemos diferenciar tres grandes etapas caracterizadas por centros de producción de diferente configuración⁴⁶.

- Etapa inicial: Enero – Febrero 2006 → Centro de producción inicial.
- Etapa intermedia: Marzo – Junio 2006 → Centro de producción intermedio.
- Etapa final: Julio - Octubre 2006 → Centro de producción final.

El centro de producción de la etapa inicial tiene una superficie de 1800m² extendiéndose sobre toda la manzana del solar, media manzana del solar occidental y media calzada de la calle Meridiano 2. Este centro de producción, delimitado por un cerramiento provisional prefabricado de paneles de PVC, consta de cuatro casetas prefabricadas destinadas a oficina, aseos y vestuarios y comedor y primeros auxilios, una grúa torre, una zona ubicada al aire libre de acopio de recursos y residuos y tres redes que dan servicio a sus instalaciones provisionales de electricidad, alcantarillado y abastecimiento de agua fría.

Tras la ejecución de la estructura, la solería interior y el acopio de los materiales de albañilería y cubierta, se realiza el montaje del andamiaje⁴⁷ necesario para la ejecución desde el exterior de los cerramientos del prototipo y sus correspondientes revestimientos. Dicho montaje marca el comienzo de la segunda etapa del centro de producción.

Después de ser ejecutados los cerramientos de fachada y desmontado el andamiaje, la retirada de la grúa reduce sensiblemente el tamaño del centro de producción correspondiente a la tercera etapa, replegándolo a los 1110m² de superficie de la manzana del solar y media calzada de la calle Meridiano 2. En esta nueva etapa el comedor y los primeros auxilios de obra se trasladan al Local 4, acondicionado provisionalmente para su nuevo uso con las infraestructuras de alumbrado y el amueblamiento básico necesarios. Del mismo modo, la zona exterior de acopio de recursos se traslada a los Locales 2 y 3 convertidos temporalmente en almacenes de obra y las cubas y bolsas destinadas a la retirada selectiva de residuos se desplazan al perímetro oeste del centro de producción.

Por último, finalizada la construcción de la edificación se retira la totalidad del centro de producción de las obras, quedando restauradas las condiciones iniciales, tanto de tráfico rodado como peatonal, del entorno.

Enmarcado espacial y temporalmente el sistema productivo del prototipo, la caracterización de todos y cada uno de sus procesos pasa por la identificación de los objetivos perseguidos, así como

⁴⁶ La variable configuración del centro de producción de las obras manifiesta la flexibilidad de la planificación, organización y programación simuladas (POP simulado), dada su capacidad de adaptación a los requerimientos específicos de cada una de estas etapas de trabajo. Véase la documentación gráfica aportada en el Anexo 1 del presente tomo (Planos X, Y, Z).

⁴⁷ Un único andamio apoyado, que cubre la totalidad de la superficie correspondiente a una fachada, se reutiliza para la ejecución de los cuatro cerramientos perimetrales, comenzando por la de la fachada este y terminando en la sur, tras recorrer el resto de fachadas en sentido antihorario.

de los componentes de entrada (recursos) empleados para ello y de los componentes de salida derivados de su desarrollo (recursos de carácter auxiliar o residuos).

- ✓ La elección de los recursos a emplear en los distintos procesos del sistema obra de edificación se basa principalmente en su disponibilidad en los mercados y su adecuación a las necesidades de los trabajos previstos.
- ✓ Por otro lado, apostando por la sostenibilidad del sistema, hemos procurado minimizar la cantidad de residuos generados en el mismo a partir de la configuración de procesos eficientes y controlados que reduzcan, en la medida de lo posible, sus pérdidas. Además, hemos contemplado entre los procesos los relacionados con la correcta gestión de los residuos generados: envases de los recursos consumidos, pérdidas de ejecución y pequeños trabajos de demolición previstos. La correcta gestión se traduce en su retirada selectiva desde el origen, en función de los procesos de valorización asociados, y su ulterior cesión a gestores autorizados para su adecuado tratamiento.

Al igual que ocurría en la etapa de diseño, todas las decisiones de POP adoptadas responden a las necesidades de sencillez, racionalidad y funcionalidad que impregnan esta fase empírica de la investigación, buscando la máxima simplificación del sistema productivo y la depuración de sus elementos accesorios a partir del ajuste de los procesos y componentes a los objetivos perseguidos de productividad, seguridad y sostenibilidad.

De este modo, el POP contempla la estandarización y modulación de los procesos productivos en un intento de asimilarlos, en la medida de lo posible y salvando las distancias, a los procesos industriales caracterizados por su máxima eficiencia, la externalización de los procesos especializados⁴⁸, la prefabricación de los recursos empleados, un adecuado sistema de gestión de los residuos inevitables, un completo sistema de prevención y protección de riesgos laborales, un planificado sistema de gestión de acopios y almacenes, así como la implantación de un riguroso sistema de control. Por otra parte, el seguimiento de las normas de buena construcción tradicionales, garantiza la viabilidad y cercanía a la realidad de las soluciones propuestas.

La detallada planificación, organización y programación de las obras⁴⁹ puede consultarse en los Anexos 1, 2 y 4 del presente tomo.

- Anexo 1, *Descripción gráfica del prototipo*: ilustra la organización del centro de producción en sus planos X, Y, Z.
- Anexo 2, *Programación de las obras*: recoge una red que muestra la secuencia temporal e interrelación de los procesos de ejecución de nivel 4 (PE N4), identificados por su código, día de inicio (t_0) y de finalización (t_f) de su actividad según el calendario de obra⁵⁰, así como su duración⁵¹ medida en días naturales.
- Anexo 4: recopila las *Fichas individuales de caracterización y cuantificación de los PE N4* en las que se contempla, entre otros aspectos, su correspondiente asignación de recursos.

A modo de resumen de todo lo anterior, en la siguiente página acompañamos un diagrama de Gantt que contempla la secuencia temporal de los procesos de ejecución de nivel 1 (PE N1) identificados.

⁴⁸ Por ejemplo, el acero empleado en la ejecución de las armaduras de cimentación y estructura se subcontrata cortado y doblado a medida. La adopción de esta medida garantiza su calidad y adecuado control dada su procedencia de establecimientos industriales especializados, a la vez que descongestiona y agiliza el desarrollo de la obra.

⁴⁹ A la hora de configurar el POP de las obras se puede optar por el empleo de herramientas informáticas generales, tales como programas de diseño gráfico y hojas de cálculo, o por aplicaciones específicas de planificación, tales como Microsoft Project o Primavera. En la presente investigación hemos elegido la primera de las opciones dada la versatilidad y accesibilidad de su manejo.

⁵⁰ Dicho calendario se extiende desde el día 1 (1 de enero de 2006) hasta el día 304 (31 de octubre del 2006).

⁵¹ La duración de un proceso intermedio, al que suceden otros procesos, se calcula a partir de la diferencia entre su día de finalización (t_f) y día de inicio (t_0). En el caso de los procesos finales, a los que no sigue ningún otro proceso por concluir el último día de las obras, el día 304, su duración se calcula añadiéndole un día a la mencionada diferencia entre t_f y t_0 .

PROTOTIPO: CRONOGRAMA OBRA (Diagrama de Gantt)

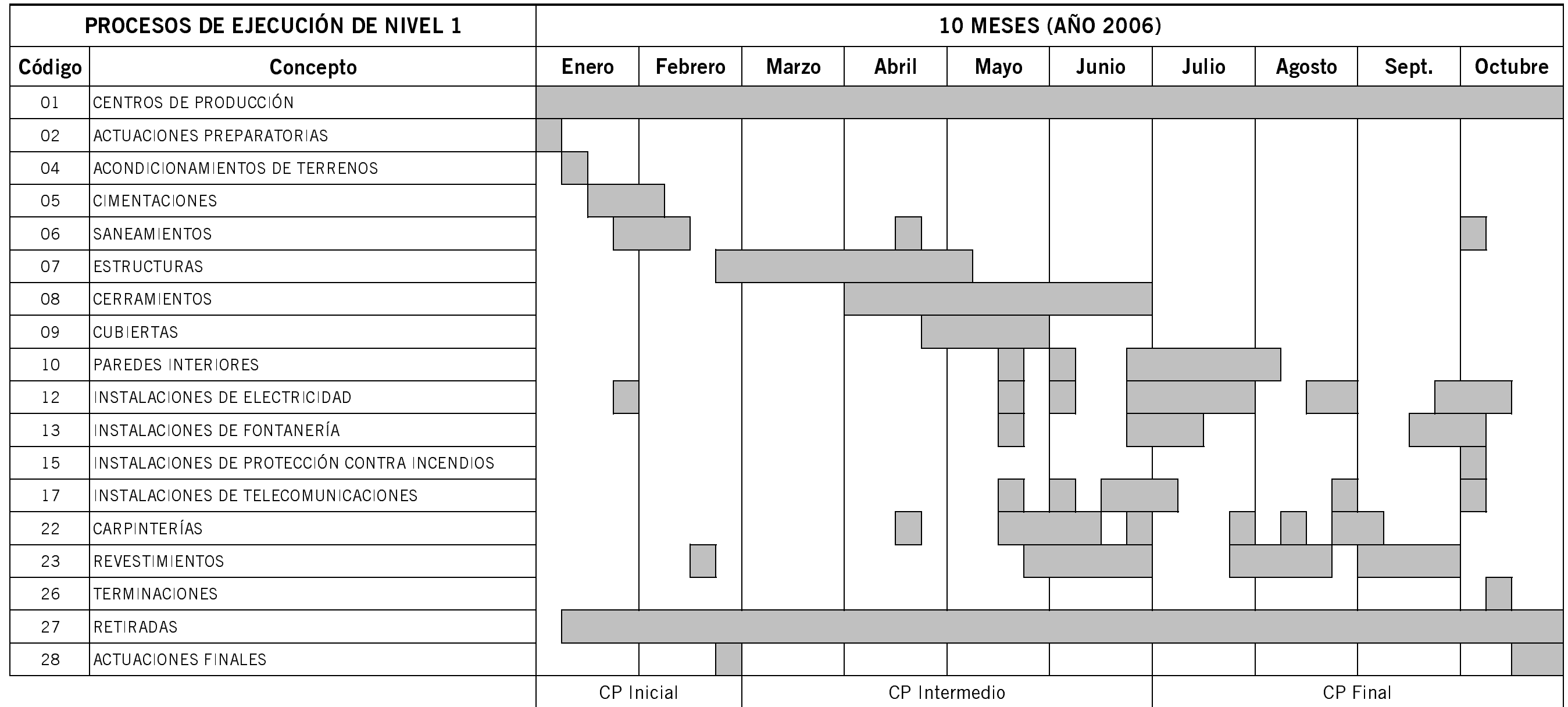


Figura 2. POP de las obras del prototipo (Diagrama de Gantt)

4. Mapas de procesos

A partir del POP confeccionado, nos encontramos en disposición de abordar la elaboración de los mapas de procesos del prototipo, el mapa de procesos básicos y el mapa de procesos de ejecución. Sencos mapas se redactan a partir de sus respectivos sistemas de clasificación⁴⁹, correspondientes a la tipología edificatoria de obra nueva convencional, desarrollados en el tomo anterior en el capítulo *Clasificación sistemática por procesos*.

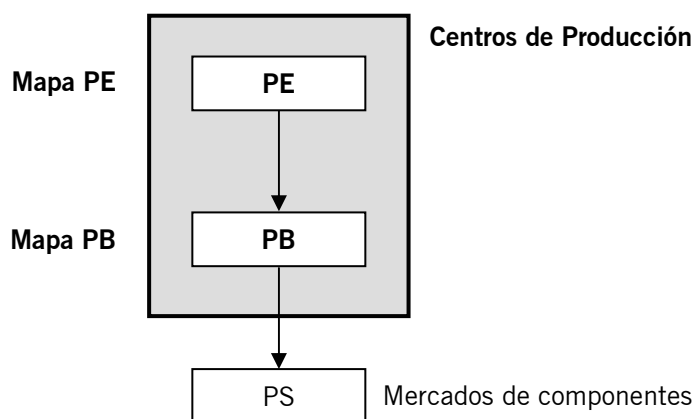


Figura 3. Elaboración de mapas de procesos

En estos mapas, se integran, clasifican y codifican en distintos niveles jerárquicos todos los procesos del POP de la obra simulado. Como presupuestadores⁵⁰, nos compete la elección del número de niveles a detallar en cada uno de los mapas de procesos mencionados en base al grado de definición que estimemos conveniente, dada su capacidad de aportarnos información de interés.

Dadas las reducidas dimensiones del prototipo, hemos estimado suficiente grado de detalle para su presupuesto el proporcionado por la implementación en un nivel más de proceso de los niveles contemplados en el sistema de clasificación de referencia. De este modo, hemos alcanzado en la estructura de cada uno de los mapas de procesos el nivel correspondiente a las actividades:

- Nivel 3 de procesos del mapa de procesos básicos (PB N3)
- Nivel 4 de procesos del mapa de procesos de ejecución (PE N4).

⁴⁹ Para que estos mapas de procesos tengan una verdadera utilidad han de ser elaborados en base a sistemas de clasificación por procesos consensuados y aceptados por el sector construcción, al menos en el ámbito geográfico de aplicación del presupuesto en estudio. Así, el empleo de un lenguaje común permite su adecuada interpretación por parte de todos los agentes de la edificación facilitando su necesario intercambio de información y comunicación.

⁵⁰ Los presupuestadores como agentes de la edificación especializados en construcción y análisis de costes han de ser los responsables de la toma de decisiones en los procesos de presupuestación.

Finalmente, queremos destacar que estos mapas de procesos constituyen los primeros documentos de trabajo correspondientes al presupuesto por procesos, ya que la planificación, organización y programación de las obras previa puede ser considerada como una actividad independiente, si bien imprescindible en la aplicación del nuevo modelo propuesto, de la presupuestación propiamente dicha. En cualquier caso, sea el presupuestador el que simule el POP de las obras u otro agente especializado, debe existir una intensa coordinación y retroalimentación entre las actividades de simulación del POP y de presupuestación en aras de alcanzar el equilibrio integral del sistema (económico, productivo, de seguridad, de sostenibilidad, etc).

4.1. Mapa de procesos básicos

El mapa de procesos básicos del prototipo recoge, como su propio nombre indica, todos los procesos básicos de su sistema productivo simulado correspondientes a sus distintos componentes participantes, tanto de entrada (recursos) como de salida (recursos de carácter auxiliar o residuos).

Como hemos comentado anteriormente, en virtud de nuestro rol presupuestadores, hemos elegido el grado de detalle que hemos estimado más conveniente para la redacción del presupuesto del prototipo en función de sus características. Así, la estructura de su mapa de procesos básicos se divide en tres niveles de procesos (PB N1, PB N2 y PB N3), correspondiéndose los dos superiores con los pertenecientes al sistema de clasificación de referencia. El nivel 3 de procesos básicos o nivel de actividades básicas es un nuevo nivel que ajusta la información aportada por los anteriores al caso concreto del prototipo, marcando el máximo nivel de definición de nuestro presupuesto en relación con los procesos básicos.

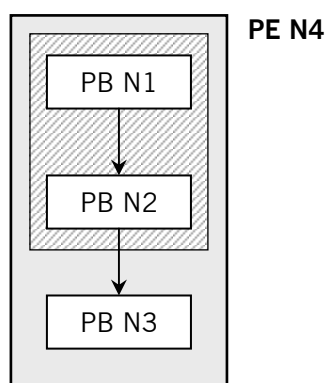


Figura 4. Niveles de desagregación del "Mapa PB" del prototipo

Siendo:

PB N1, procesos básicos de nivel 1 (Sistema de clasificación PB)

PB N2, procesos básicos de nivel 2 (Sistema de clasificación PB)

PB N3, procesos básicos de nivel 3 o actividades básicas (Presupuestador).

A continuación reproducimos el mapa de procesos básicos del prototipo:

| MAPA DE PROCESOS BÁSICOS DEL PROTOTIPO | |
|---|---|
| Código | Concepto |
| *0 | RECURSOS HUMANOS |
| *005 | PEONES |
| *005000001 | mes Peón especial |
| *010 | OFICIALES |
| *010000001 | mes Oficial 1ª albañil |
| *035 | TÉCNICOS |
| *035000001 | mes Jefe de obra |
| *1 | RECURSOS MATERIALES |
| *101 | MATERIAL DE OFICINA |
| *101000001 | 500u Papel A4 |
| *101000005 | 500u Papel A3 |
| *101000010 | u Archivador A/Z |
| *101000015 | u Bolígrafo |
| *101000020 | u Caja 100 fundas plástico multitaladro |
| *101000025 | u Carpeta A4 |
| *101000030 | u Carpeta A3 |
| *101000035 | u Cartucho de tinta color impresora |
| *101000040 | u Cartucho de tinta negra impresora |
| *101000045 | u Cartucho tóner |
| *101000050 | u CD |
| *101000055 | u Goma |
| *101000060 | u Lápiz |
| *101000065 | u Llavero |
| *101000070 | u Papel de celofán |
| *101000075 | u Sello |
| *101000080 | u Sobre |
| *102 | MATERIAL SANITARIO |
| *102000001 | l Detergente |
| *102000005 | l Jabón |
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil |
| *102000012 | u Paquete rollos papel higiénico (4u) |
| *102000015 | u Paquete servilletas de papel (130u) |
| *102000020 | u Repuesto mensual botiquín |
| *104 | ÁRIDOS, PIEDRAS Y TIERRAS |
| *104000001 | m3 Arena fina |
| *104000005 | m3 Arena gruesa |
| *104000010 | m3 Cantos rodados diámetro 16/32mm |
| *104000015 | m3 Grava limpia |
| *105 | CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocado |
| *105000005 | kg Armadura suspensión |
| *105000010 | l Desencofrante |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular |
| *105000020 | u Caballete sujeción mallazo solera |
| *105000025 | u Elemento sujeción emparrillado superior cimentación |

*105000030 u Separador

***110 ALCANTARILLADOS Y SANEAMIENTOS**

*110000001 u Pate acero galvanizado

*110000005 u Pieza conexión alcantarillado caseta prefabricada

*110000010 u Sumidero sifónico PVC

***115 AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES**

*115000001 m Coquilla aislante espuma de polietileno

*115000005 m Junta de estanqueidad lucernario

*115000010 m Junta de sellado

*115000015 m2 Filtro geotextil filtrante

*115000020 m2 Lámina polietileno 0,2mm

*115000025 m2 Membrana autoprottegida betún modif. armadura doble polietileno 4mm

*115000030 m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm

*115000035 m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm

*115000040 m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm

*115000045 m3 Poliuretano densidad 35kg/m3

***116 AGLOMERANTES Y MORTEROS**

*116000001 m3 Pasta auxiliar

*116000005 t Cal viva

*116000010 t Cemento

*116000015 t Cemento blanco

*116000020 t Yeso blanco YF

*116000030 t Yeso negro YG

***120 FÁBRICAS**

*120000001 mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir

*120000005 mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir

*120000010 mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir

*120000015 u Bloque mortero 40x20x10cm

*120000020 u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir

***125 PLACAS Y PANELES**

*125000001 kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso

*125000005 m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso

*125000010 m2 Entramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm

*125000015 m2 Panel de cartón-yeso e=13mm

*125000020 m2 Panel de cartón-yeso hidrófugo e=13mm

***130 CUBIERTAS**

*130000001 u Base cazoleta PVC no sifónica

*130000005 u Base cazoleta PVC sifónica

*130000010 u Rejilla esférica cazoleta PVC no sifónica

*130000015 u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica

***132 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD**

*132000001 kg Cable cobre desnudo

*132000005 m Cable cobre 1x1,5mm²/750V

*132000010 m Cable cobre 1x2,5mm²/750V

*132000015 m Cable cobre 1x4mm²/750V

*132000020 m Cable cobre 1x6mm²/750V

*132000025 m Cable cobre 1x10mm²/750V

*132000030 m Cable cobre 1x16mm²/1000V

*132000035 m Cable cobre 1x35mm²/750V

*132000040 m Cable cobre 1x70mm²/1000V

*132000045 u Aplique alumbrado pared superficial

- *132000050 u Aplique alumbrado techo para empotrar
- *132000055 u Aplique alumbrado techo superficial
- *132000060 u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad
- *132000065 u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral fusibles incorporados 1ª calidad
- *132000070 u Base enchufe II+T 16A exterior c/fusibles incorporados 1ª calidad
- *132000075 u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad
- *132000080 u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa calidad media
- *132000085 u Base enchufe II+T 25A c/placa T.T. lateral 1ª calidad
- *132000090 u Base enchufe II+T 25A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad
- *132000095 u Caja CMP construcciones complementarias
- *132000100 u Caja CMP grúa
- *132000105 u Caja CMP maquinaria
- *132000110 u Caja CMP vivienda
- *132000115 u Caja CMP zonas comunes
- *132000120 u Caja derivación diámetro 16mm
- *132000125 u Caja derivación diámetro 20mm
- *132000130 u Caja derivación diámetro 25mm
- *132000135 u Caja derivación diámetro 32mm
- *132000140 u Caja derivación diámetro 125mm
- *132000145 u Caja general protección 80A c/bases fusibles
- *132000150 u Caja general protección 160A c/bases fusibles
- *132000155 u Cartucho fusible 80A
- *132000160 u Cartucho fusible 160A
- *132000165 u Cebador
- *132000170 u Conjunto 6 bases enchufe II+T superficial caja estanca c/tapa calidad media
- *132000175 u Conmutador rotativo
- *132000180 u Desconectador de tierra
- *132000185 u Fusible cartucho 50A s/cartucho
- *132000190 u Interruptor automático omnipolar IIII 80A
- *132000195 u Interruptor conmutado 1ª calidad
- *132000200 u Interruptor conmutado superficial caja estanca c/tapa calidad media
- *132000205 u Interruptor control potencia I 40 a 50A
- *132000210 u Interruptor control potencia II 5 a 35A
- *132000215 u Interruptor control potencia II 40 a 50A
- *132000220 u Interruptor control potencia III 40 a 50A
- *132000225 u Interruptor cruzamiento 1ª calidad
- *132000230 u Interruptor diferencial II 25A/30mA
- *132000235 u Interruptor diferencial II 40A/30mA
- *132000240 u Interruptor diferencial IIII 40A/30mA
- *132000245 u Interruptor diferencial IIII 40A/300mA
- *132000250 u Interruptor horario automático
- *132000255 u Interruptor magnetotérmico II 10A
- *132000260 u Interruptor magnetotérmico II 16A
- *132000265 u Interruptor magnetotérmico II 20A
- *132000270 u Interruptor magnetotérmico II 25A
- *132000275 u Interruptor magnetotérmico II 32A
- *132000280 u Interruptor magnetotérmico II 40A
- *132000285 u Interruptor magnetotérmico IIII 32A
- *132000290 u Interruptor sencillo corte bipolar 1ª calidad
- *132000295 u Interruptor sencillo corte unipolar 1ª calidad
- *132000300 u Interruptor sencillo corte unipolar caja estanca c/tapa 1ª calidad
- *132000305 u Lámpara incandescente 100W

- *132000310 u Módulo homologado para alojamiento de contador monofásico
- *132000315 u Módulo homologado para alojamiento de contador trifásico
- *132000320 u Pantalla chapa esmaltada superficial para 2 tubos
- *132000325 u Pica de puesta a tierra 2,00m
- *132000330 u Pieza conexión electricidad caseta prefabricada
- *132000335 u Poste 3,00m
- *132000340 u Pulsador automático 1ª calidad
- *132000345 u Pulsador timbre 1ª calidad
- *132000350 u Punto de puesta a tierra
- *132000355 u Reactancia 40W
- *132000360 u Tubo fluorescente 40W
- *132000365 u Zumbador antiparasitario

***133 INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y FONTANERÍA**

- *133000010 u Asiento y tapa inodoro PVC
- *133000015 u Bañera chapa acero esmaltada c/porcelana blanca 1,40x0,70m 1ª calidad
- *133000020 u Batería para 10 contadores divisionarios de agua
- *133000025 u Bidé porcelana blanca vitrificada 1ª calidad
- *133000030 u Bote sifónico PVC diámetro 125mm
- *133000035 u Desagüe bañera c/rebosadero
- *133000040 u Desagüe bidé c/tapón y cadenilla
- *133000050 u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2"
- *133000055 u Embellecedor llave de paso diámetro 3/4"
- *133000060 u Embellecedor válvula diámetro 1"
- *133000065 u Equipo grifería monomando baño-ducha 1ª calidad
- *133000070 u Equipo grifería monomando bidé 1ª calidad
- *133000075 u Equipo grifería monomando lavabo 1ª calidad
- *133000080 u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad
- *133000085 u Grifo calidad media
- *133000090 u Grifo comprobación mirilla diámetro 1"
- *133000095 u Inodoro tanque bajo porcelana blanca vitrificada 1ª calidad
- *133000100 u Juego de ramalillos
- *133000110 u Lavabo pedestal porcelana blanca vitrificada 1seno 0,50x0,50m 1ª calidad
- *133000120 u Llave de paso diámetro 1/2"
- *133000125 u Llave de paso diámetro 3/4"
- *133000130 u Manguito 3/4"
- *133000135 u Manguito 7/8"
- *133000140 u Módulo alojamiento contador general de agua de 25mm de calibre
- *133000145 u Pedestal porcelana blanca vitrificada 1ª calidad
- *133000150 u Pieza conexión fontanería caseta prefabricada
- *133000155 u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad
- *133000170 u Sifón PVC botella individual diámetro 40mm
- *133000175 u Tapa roscada latón
- *133000180 u Termo eléctrico c/acumulador 25l
- *133000185 u Termo eléctrico c/acumulador 75l
- *133000190 u Válvula de compuerta diámetro 1"
- *133000195 u Válvula de compuerta diámetro 2"
- *133000200 u Válvula de retención diámetro 1"
- *133000205 u Válvula de retención diámetro 2"
- *133000210 u Válvula desagüe lavabo c/tapón y cadenilla
- *133000215 u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla

***135 INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**

- *135000001 u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 70lm

- *135000005 u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 100lm
- *135000010 u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 160lm
- *135000020 u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 315lm
- *135000025 u Extintor móvil de polvo ABC 6kg

***137 INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES**

- *137000001 m Cable coaxial normal
- *137000005 m Conductor cobre telemando 3 conductores
- *137000010 u Alimentador/amplificador 4 tomas
- *137000015 u Amplificador secundario TV/FI
- *137000020 u Antena FM
- *137000025 u Antena UHF
- *137000030 u Armario RITU prefabricado 2000x1000x500mm
- *137000035 u Cajillo enlazable placa interior portero automático
- *137000040 u Mecanismo de toma TV/FM/FI separadora final
- *137000045 u Placa ciega
- *137000050 u Placa exterior portero electrónico 4 pulsadores
- *137000055 u Registro de enlace 360x360x120mm
- *137000060 u Registro de paso 100x100x40mm
- *137000065 u Registro de paso 360x360x120mm
- *137000070 u Registro de paso 450x450x150mm
- *137000075 u Registro de paso interior RTV y TV satélite 200x300x60mm
- *137000080 u Registro de paso interior telefonía básica 100x170x40mm
- *137000085 u Registro de paso interior TLCA y SAFI 200x300x40mm
- *137000090 u Registro de terminación de red 300x500x60mm
- *137000095 u Registro secundario 450x450x150mm
- *137000100 u Soporte antena
- *137000105 u Teléfono interior

***144 CANALIZACIONES**

- *144000001 m Alambre guía galvanizado
- *144000005 m Bajante PVC reforzado diámetro 110mm
- *144000010 m Tubo cobre diámetro 10/12mm
- *144000015 m Tubo cobre diámetro 16/18mm
- *144000020 m Tubo cobre diámetro 20/22mm
- *144000025 m Tubo cobre diámetro 51/54mm
- *144000030 m Tubo polietileno reticulado diámetro 25mm
- *144000035 m Tubo PVC de presión diámetro 110mm
- *144000040 m Tubo PVC de presión diámetro 160mm
- *144000045 m Tubo PVC de presión diámetro 200mm
- *144000050 m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm
- *144000055 m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm
- *144000060 m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm
- *144000065 m Tubo PVC rígido diámetro 16mm
- *144000070 m Tubo PVC rígido diámetro 20mm
- *144000075 m Tubo PVC rígido diámetro 25mm
- *144000080 m Tubo PVC rígido diámetro 32mm
- *144000085 m Tubo PVC rígido diámetro 40mm
- *144000090 m Tubo PVC rígido diámetro 50mm
- *144000095 m Tubo PVC rígido diámetro 110mm
- *144000100 m Tubo PVC rígido diámetro 125mm
- *144000105 u Codo cobre diámetro 10/12mm
- *144000110 u Codo cobre diámetro 16/18mm
- *144000115 u Codo cobre diámetro 20/22mm

- *144000120 u Codo cobre diámetro 51/54mm
- *144000125 u Codo PVC diámetro 20mm
- *144000130 u Codo PVC diámetro 25mm
- *144000135 u Codo PVC diámetro 40mm
- *144000140 u Codo PVC diámetro 50mm
- *144000145 u Codo PVC diámetro 110mm
- *144000150 u Codo PVC diámetro 200mm
- *144000155 u Pasatubos PVC diámetro 125mm
- *144000165 u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 16/18mm
- *144000170 u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 20/22mm
- *144000175 u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 51/54mm
- *144000195 u Té cobre diámetro 10/12mm
- *144000200 u Té cobre diámetro 16/18mm
- *144000205 u Té polietileno reticulado diámetro 25mm
- *144000210 u Té PVC 45° diámetro 40/50mm
- *144000215 u Té PVC 45° diámetro 40/110mm
- *144000220 u Té PVC 45° diámetro 50/50mm
- *144000225 u Té PVC 45° diámetro 50/110mm
- *144000230 u Té PVC 45° diámetro 110/110mm
- *144000235 u Té PVC 45° diámetro 110/160mm
- *144000240 u Té reductora cobre diámetro 16/18mm-10/12mm
- *144000245 u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-10/12mm
- *144000250 u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-16/18mm
- *144000255 u Tubo flexible 3/4" 50cm
- *146 CARPINTERÍAS**
- *146000001 u Placa anclaje barandilla acero laminado en caliente 100x100x15mm
- *146000005 u Puerta de armario de registro PVC
- *146000010 u Rejilla ventilación aluminio lacado en blanco mate 200x200mm
- *155 REVESTIMIENTOS**
- *155000001 kg Pasta adhesiva
- *155000005 m Perfil perimetral techo registrable
- *155000010 m Perfil primario techo registrable
- *155000015 m Perfil secundario techo registrable
- *155000020 m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm
- *155000025 m2 Azulejo blanco 20x20cm
- *155000030 m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm
- *155000035 m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm
- *155000040 u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm
- *155000045 u Baldosa hidráulica antideslizante
- *155000050 u Tensor metálico techo registrable
- *156 PINTURAS**
- *156000001 kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca
- *156000005 kg Pintura plástica blanca
- *156000010 kg Pintura señalización
- *156000015 kg Selladora
- *160 ELEMENTOS DE AMUEBLAMIENTO, DECORACIÓN Y SEÑALIZACIÓN**
- *160000001 u Cartel identificador obra
- *160000005 u Cartel seguridad y salud obra
- *160000010 u Indicador planta metacrilato
- *160000015 u Indicador vivienda metacrilato
- *160000020 u Pegatina número de gobierno finca

- *160000022 u Placa identificación batería contadores agua
- *160000025 u Placa señalización PVC "Extintor"
- *160000030 u Placa señalización PVC "Recorrido de evacuación"

***190 VARIOS**

- *190000001 kg Adhesivo
- *190000005 m Alambre
- *190000010 m Cinta adhesiva removible
- *190000015 m Tirantez
- *190000020 u Abrazadera metálica sujeción bajante
- *190000025 u Alcayata
- *190000030 u Anclaje
- *190000040 u Cajillo universal enlazable para empotrar
- *190000045 u Cáncamo
- *190000050 u Clavo
- *190000055 u Elemento cuelgue forjado
- *190000060 u Elemento fijación poste
- *190000065 u Elemento fijación s/paramento vertical
- *190000070 u Fleje metálico
- *190000075 u Herrajes de cuelgue
- *190000080 u Juego escuadras acero inoxidable
- *190000082 u Juego tornillos fijación cromados 1ª calidad
- *190000084 u Paquete bolsas de basura (15u)
- *190000090 u Taco
- *190000095 u Tornillo
- *190000100 u Tuerca

***3 RECURSOS AUXILIARES**

***310 HERRAMIENTAS**

- *310000001 u Mesa cortadora
- *310000005 u Multiherramienta
- *310000010 u Sierra mecánica manual

***320 ÚTILES**

- *320000001 m Alambre guía galvanizado
- *320000005 m Cuerda
- *320000010 u Alargadera 25m
- *320000015 u Alicates
- *320000020 u Andamio móvil 2m
- *320000025 u Artesa
- *320000030 u Brocha
- *320000032 u Caja de herramientas
- *320000035 u Carretilla
- *320000040 u Cíncel
- *320000045 u Cizalla
- *320000050 u Cubeta
- *320000055 u Cubo
- *320000060 u Cuña
- *320000065 u Destornillador
- *320000070 u Enrollacable 2x1/25m
- *320000075 u Escalera metálica de tijera 2m
- *320000080 u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m
- *320000085 u Escantillón
- *320000090 u Escuadra

- *320000095 u Escuadra de mano
- *320000105 u Fratás
- *320000115 u Lima
- *320000120 u Llana
- *320000125 u Llana dentada
- *320000130 u Llave inglesa
- *320000135 u Llave maestra carpinterías CP
- *320000140 u Llave sujeción regla
- *320000145 u Manguera 40m
- *320000150 u Martillo
- *320000155 u Mazo
- *320000160 u Mira
- *320000165 u Nivel
- *320000170 u Pala
- *320000175 u Paleta
- *320000180 u Palustre
- *320000185 u Panel metálico 50x50cm
- *320000190 u Pico
- *320000195 u Pieza base encofrado pilar
- *320000200 u Pieza coronación encofrado pilar
- *320000205 u Plomada
- *320000210 u Punzón
- *320000215 u Regla 1,50m
- *320000220 u Regla 3,50m
- *320000225 u Sierra
- *320000230 u Talocha
- *320000235 u Tenaza
- *320000240 u Tijeras
- *320000245 u Transpaleta

***330 MEDIOS DE CONTROL**

- *330000001 u Balanza
- *330000005 u Báscula
- *330000010 u Cinta métrica 5m
- *330000015 u Cinta métrica 30m
- *330000020 u Cronómetro
- *330000025 u Medidor láser

***340 MEDIOS DE SEGURIDAD**

- *340000001 m2 Malla tupida tejido sintético
- *340000005 u Arnés
- *340000010 u Casco de seguridad
- *340000015 u Cinturón de seguridad contra caída
- *340000020 u Chaleco reflectante
- *340000025 u Filtro antipolvo
- *340000030 u Filtro contra pintura
- *340000035 u Filtro humos-soldadura
- *340000040 u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales
- *340000045 u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación
- *340000050 u Linterna
- *340000055 u Mascarilla respiratoria 2 válvulas
- *340000060 u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco
- *340000065 u Par de botas de agua PVC caña alta
- *340000070 u Par de botas de piel con puntera metálica

- *340000075 u Par de guantes de protección
- *340000080 u Protector auditivo con casquetes de almohadillas
- *340000085 u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A
- *340000090 u Trípode acero galvanizado señal peligro

***350 MEDIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS**

- *350000001 u Bayeta
- *350000005 u Cepillo
- *350000010 u Cepillo metálico
- *350000015 u Cubo fregona
- *350000020 u Escoba
- *350000022 u Espátula
- *350000025 u Fregona
- *350000027 u Gamuza
- *350000030 u Papelera plástico
- *350000035 u Recipiente desperdicios
- *350000040 u Recogedor
- *350000045 u Trapo

***390 VARIOS**

- *390000001 u Asiento comedor obra
- *390000005 u Flexo
- *390000010 u Impresora A3 multifunción
- *390000015 u Mesa comedor obra 4 plazas
- *390000020 u Mesa oficina
- *390000025 u Microondas
- *390000030 u Módulo de estantería c/ruedas
- *390000035 u Ordenador portátil
- *390000040 u Palé
- *390000045 u Secamanos automático
- *390000050 u Silla oficina
- *390000055 u Teléfono móvil

***4 AGUA Y RECURSOS ENERGÉTICOS**

***401 ELECTRICIDAD**

- *401000001 mes Consumo eléctrico
- *401000005 u Boletín de enganche
- *401000010 u Cuota alta electricidad
- *401000015 u Fianza eléctrica

***410 AGUA**

- *410000001 mes Consumo agua
- *410000005 u Cuota alta agua
- *410000010 u Fianza agua

***430 TELECOMUNICACIONES**

- *430000001 mes Consumo telefonía móvil

***5 RECURSOS ECONÓMICOS**

***501 SEGUROS**

- *501000001 mes Poliza seguro a todo riesgo CP

***510 TASAS E IMPUESTOS DE LA ADMINISTRACIÓN**

- *510000005 u Impuesto sobre construcción
- *510000010 u Licencia de obra
- *510000015 u Tasa CP

6 SUBCONTRATAS**601 RECURSOS HUMANOS**

- *601000001 h Ayudante especializado
- *601000005 h Oficial 1ª alicador
- *601000010 h Oficial 1ª carpintero
- *601000015 h Oficial 1ª cerrajero-chapista
- *601000020 h Oficial 1ª colocador
- *601000025 h Oficial 1ª electricista
- *601000030 h Oficial 1ª encofrador
- *601000035 h Oficial 1ª ferrallista
- *601000040 h Oficial 1ª fontanero
- *601000045 h Oficial 1ª impermeabilizador
- *601000050 h Oficial 1ª instalador
- *601000055 h Oficial 1ª montador
- *601000060 h Oficial 1ª pintor
- *601000065 h Oficial 1ª regolista
- *601000070 h Oficial 1ª soldador
- *601000075 h Oficial 1ª yesero
- *601000080 mes Vigilante de seguridad

***610 RECURSOS MATERIALES**

- *610000010 m Albardilla piedra artificial c/goterón 37x5cm
- *610000015 m Baquetón granito gris cortado a medida, pulido y abrigantado
- *610000020 m Huella mármol blanco pulida y abrigantada 32x2cm
- *610000025 m Huella mármol blanco pulida y abrigantada 38x2cm
- *610000030 m Peldaño de entrada mármol blanco pulido y abrigantado
- *610000035 m Perfil aluminio L 40.30.3mm
- *610000040 m Perfil laminado L 40.40.4mm
- *610000045 m Remate piedra artificial con goterón 19x5cm
- *610000050 m Remate piedra artificial con goterón 43,1x5cm
- *610000055 m Tabica mármol blanco pulida y abrigantada 15x2cm
- *610000060 m2 Frente de armario abatible acero galvanizado T-IV
- *610000065 m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-III
- *610000070 m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-IV
- *610000075 m2 Frente de lamas fijas aluminio lacado en blanco mate T-I
- *610000080 m2 Frente fijo de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-IV
- *610000085 m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV
- *610000090 m2 Placa granito gris 2cm cortada a medida, pulida y abrigantada
- *610000095 m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III
- *610000100 m2 Puerta abatible blindada madera lacada en blanco mate
- *610000105 m2 Puerta abatible c/paño de lamas madera lacada en blanco mate
- *610000110 m2 Puerta abatible madera lacada en blanco mate
- *610000115 m2 Puerta abatible vidriera madera lacada en blanco mate
- *610000120 m2 Puerta corredera aluminio lacado en blanco mate T-IV
- *610000125 m2 Ventana corredera aluminio lacado en blanco mate T-III
- *610000130 m2 Ventana fija de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-I
- *610000135 m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros
- *610000140 m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I
- *610000145 m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa
- *610000150 m3 Hormigón preamasado HA-25/P/20/IIa
- *610000155 m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I
- *610000160 m3 Mortero bastardo M4 preamasado

- *610000165 m3 Mortero de cal premasado
- *610000170 m3 Mortero de cemento M2 premasado
- *610000175 m3 Mortero de cemento M4 premasado
- *610000180 m3 Mortero de cemento seco M4 premasado
- *610000185 mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir
- *610000190 t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida
- *610000195 t Acero B-400-S en barros macizos diámetro 12mm prefabricados
- *610000200 t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida
- *610000202 t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados
- *610000203 t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas
- *610000205 u Alféizar mármol blanco c/goterón 60x43,1x5cm
- *610000210 u Alféizar mármol blanco c/goterón 100x43,1x5cm
- *610000215 u Alféizar mármol blanco c/goterón 120x42,5x5cm
- *610000220 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm
- *610000225 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x210cm
- *610000230 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm
- *610000235 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm
- *610000240 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm
- *610000245 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x401cm
- *610000250 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm
- *610000255 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm
- *610000260 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x401cm
- *610000265 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm
- *610000270 u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x576cm
- *610000275 u Lucernario prefabricado de policarbonato 2,00x2,00x0,75m
- *610000280 u Precerco aluminio 0,20x0,20m
- *610000285 u Precerco aluminio 0,60x0,80m
- *610000290 u Precerco aluminio 1,20x1,50m
- *610000295 u Precerco aluminio 2,00x2,50m
- *610000300 u Precerco aluminio 2,74x3,60m
- *610000305 u Precerco aluminio 3,50x2,50m
- *610000310 u Precerco aluminio 3,50x2,88m
- *610000315 u Precerco madera 0,845x2,09m
- *610000320 u Precerco madera 0,945x2,09m
- *610000325 u Precerco madera 0,945x2,09m cocina
- *610000330 u Precerco madera 0,965x2,10m
- *610000335 u Precerco tubo acero galvanizado 0,85x2,80m
- *610000340 u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m
- *610000345 u Precerco tubo acero galvanizado 1,70x2,80m
- *610000350 u Precerco tubo acero galvanizado 1,96x2,00m
- *610000355 u Precerco tubo acero galvanizado 2,60x2,80m
- *610000360 u Precerco tubo acero galvanizado 2,80x2,80m
- *610000370 u Remate cerámica antideslizante 3,2x28cm
- *610000375 u Remate cerámica antideslizante 8,8x28cm
- *610000380 u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 81,5x10x2cm
- *610000385 u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 125x10x2cm
- *610000390 u Remate piedra artificial c/goterón 89x31x3cm
- *610000395 u Remate piedra artificial c/goterón 159x67x3cm
- *610000400 u Remate piedra artificial c/goterón 164x67x3cm
- *610000405 u Remate piedra artificial c/goterón 232x51x3cm
- *610000410 u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm
- *610000415 u Tapa prefabricada hormigón armado 110x110cm

| | |
|-------------|---|
| *610000420 | u Zanquín mármol blanco 17x10cm e=2cm |
| *610000425 | u Zanquín mármol blanco 30x10cm e=2cm |
| *620 | MAQUINARIA |
| *620000001 | h Retrocargadora |
| *620000005 | mes Amasadora fija |
| *620000010 | mes Carretilla mecánica |
| *620000015 | mes Grúa torre |
| *630 | RECURSOS AUXILIARES |
| *630000001 | h Compresor 2 martillos |
| *630000005 | h Compresor de proyección |
| *630000010 | h Equipo de soldadura |
| *630000015 | h Máquina apertura reglas |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual |
| *630000025 | h Vibrador |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular |
| *630000045 | mes Andamio tubular apoyado (doble altura) |
| *630000050 | mes Andamio tubular apoyado (lucernario central) |
| *630000055 | mes Andamio tubular fachada frontal |
| *630000060 | mes Andamio tubular fachada lateral |
| *630000072 | mes Cerramiento PVC 37,00x23,07x2,00m |
| *630000073 | mes Cerramiento PVC 60,00x23,07x2,00m |
| *630000075 | mes Cuba 3m3 |
| *630000080 | mes Equipo topográfico |
| *630000085 | mes Plataforma descarga |
| *630000086 | u Bag 0,5m3 |
| *630000087 | u Big bag 1m3 |
| *630000090 | u Caseta prefabricada aseo unisex (10 meses) |
| *630000095 | u Caseta prefabricada comedor-primeros auxilios (6 meses) |
| *630000100 | u Caseta prefabricada oficina (10 meses) |
| *670 | PROCESOS MIXTOS |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol |
| *670000020 | u Acometida enterrada red general de abastecimiento de agua (edificación) |
| *670000025 | u Acometida enterrada red general de alcantarillado (edificación) |
| *670000030 | u Acometida enterrada red general de electricidad (edificación) |
| *670000035 | u Acometida enterrada red general de telecomunicaciones (edificación) |
| *670000040 | u Acometida red general de abastecimiento de agua (CP) |
| *670000045 | u Acometida red general de alcantarillado (CP) |
| *670000050 | u Acometida red general de electricidad (CP) |
| *670000070 | u Limpieza final edificación |
| *670000075 | u Porte a almacén 5km |
| *670000085 | u Prueba de servicio integral instalación de fontanería |
| *670000090 | u Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones |
| *670000095 | u Prueba de servicio integral instalación eléctrica |
| *670000100 | u Prueba de servicio integral saneamiento |
| *690 | VARIOS |
| *690000001 | mes Alquiler 1/2 solar |
| *9 | VARIOS |
| *901 | RESIDUOS |
| *901000001 | m3 RCD áridos, cerámica y material pétreo |

| | |
|------------|---------------------------------|
| *901000005 | m3 RCD mixto |
| *901000010 | m3 RCD tierras limpias |
| *901000015 | t RCD madera |
| *901000020 | t RCD materiales de aislamiento |
| *901000025 | t RCD metal |
| *901000030 | t RCD mezclas bituminosas |
| *901000035 | t RCD papel y cartón |
| *901000040 | t RCD plástico |
| *901000045 | t RCD yeso |

Tabla 1. Mapa de procesos básicos del prototipo

4.2. Mapa de procesos de ejecución

Por su parte, el mapa de procesos de ejecución del prototipo contempla, como su propio nombre indica, todos los procesos de ejecución relacionados con la producción del mismo desde la implantación hasta la retirada de su centro de producción, pasando por el desarrollo de las actuaciones preparatorias necesarias, el acondicionamiento del terreno, la ejecución de la cimentación, el saneamiento, la estructura, los cerramientos, la cubierta, las paredes interiores, el montaje de las instalaciones, las carpinterías, los revestimientos, las terminaciones y la retirada de los componentes del sistema que no quedan integrados en su producto resultante “edificación”, bien como recursos de carácter auxiliar o residuos.

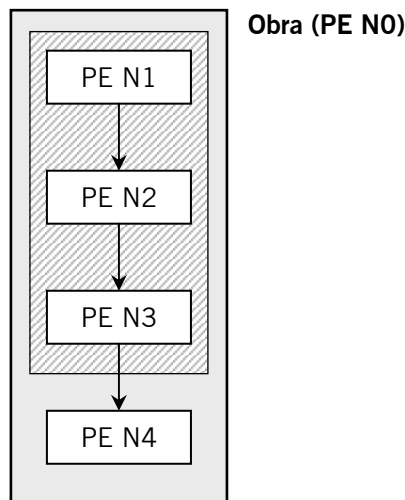


Figura 5. Niveles de desagregación del “Mapa PE” del prototipo

Siendo:

PE N1, procesos de ejecución de nivel 1 (Sistema de clasificación PE)

PE N2, procesos de ejecución de nivel 2 (Sistema de clasificación PE)

PE N3, procesos de ejecución de nivel 3 (Sistema de clasificación PE)

PE N4, procesos de ejecución de nivel 4 o actividades de ejecución (Presupuestador).

Hemos estructurado el mapa de procesos de ejecución en cuatro niveles de proceso (PE N1, PE N2, PE N3 y PE N4), correspondiéndose los tres niveles superiores con los pertenecientes al sistema de clasificación de referencia. Como presupuestadores hemos estimado el nivel 4 de procesos de ejecución o nivel de actividades de ejecución como el nivel de detalle requerido para el presupuesto del prototipo en función de sus características. De este modo, este último nivel aporta el máximo

nivel de definición del presupuesto en relación con los procesos de ejecución. Por tratarse de un nivel no desarrollado en el sistema de clasificación de procesos de ejecución para obra nueva ha de ser redactado ex novo por el propio presupuestador, atendiendo a los procesos específicos identificados en el POP simulado de la obra.

A continuación, reproducimos el mapa de procesos de ejecución del prototipo:

| MAPA DE PROCESOS DE EJECUCIÓN DEL PROTOTIPO | |
|--|---|
| Código | Concepto |
| 01 | CENTROS DE PRODUCCIÓN |
| 0101 | CERRAMIENTOS |
| 010140 | PLACAS Y PANELES |
| 0101400001 | Cerramiento provisional de obra |
| 0105 | CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS |
| 010501 | ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES |
| 0105010001 | Amueblamiento de locales provisionales de obra en PB |
| 0105010005 | Cegado de huecos provisionales de obra en PB |
| 010510 | CASSETAS PREFABRICADAS |
| 0105100001 | Aseo y vestuario provisional de obra |
| 0105100005 | Comedor y primeros auxilios provisional de obra |
| 0105100010 | Oficina provisional de obra |
| 0110 | ALCANTARILLADOS |
| 011001 | INFRAESTRUCTURAS |
| 0110010001 | Instalación de alcantarillado provisional de obra |
| 011020 | ACOMETIDAS |
| 0110200001 | Acometida de alcantarillado provisional de obra |
| 0111 | INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD |
| 011101 | INFRAESTRUCTURAS |
| 0111010001 | Instalación eléctrica provisional de obra |
| 011120 | ACOMETIDAS Y EQUIPOS GENERADORES |
| 0111200001 | Acometida de electricidad provisional de obra enterrada |
| 0112 | INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA |
| 011201 | INFRAESTRUCTURAS |
| 0112010001 | Instalación de abastecimiento de agua provisional de obra |
| 011220 | ACOMETIDAS Y CAPTACIONES |
| 0112200001 | Acometida de abastecimiento de agua provisional de obra enterrada |
| 0114 | INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS |
| 011410 | EVACUACIÓN |
| 0114100001 | Luminarias de emergencia y señalización provisionales de obra |
| 011420 | EXTINCIÓN |
| 0114200001 | Extintores provisionales de obra |
| 0118 | INSTALACIONES DE RETIRADA DE RESIDUOS |
| 011801 | EQUIPOS INDIVIDUALES |
| 0118010001 | Cubas y bags provisionales de obra |
| 0140 | SEÑALIZACIONES |
| 014010 | COLGADAS |
| 0140100001 | Señalizaciones colgadas provisionales de obra |

0150 RECURSOS

015001 RECURSOS HUMANOS

- 0150010001 Peón especial CP
- 0150010005 Oficial 1ª albañil CP
- 0150010010 Jefe de obra

015010 RECURSOS MATERIALES

- 0150100001 Material fungible de oficina
- 0150100005 Material sanitario CP
- 0150100010 Material de higiene y limpieza CP
- 0150100015 Otro pequeño material CP

015030 RECURSOS AUXILIARES

- 0150300001 Equipos para el corte y acabado de materiales CP
- 0150300005 Equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP
- 0150300010 Herramientas y útiles de albañilería CP
- 0150300015 Herramientas y útiles generales CP
- 0150300020 Útiles de acopio y transporte CP
- 0150300025 Útiles de replanteo CP
- 0150300030 Escaleras de trabajo CP
- 0150300035 Andamio móvil de 2m de altura CP
- 0150300040 Medios de control CP
- 0150300045 Medios de seguridad CP
- 0150300050 Útiles de limpieza CP
- 0150300055 Palés

015040 AGUA Y RECURSOS ENERGÉTICOS

- 0150400001 Electricidad CP
- 0150400005 Agua CP
- 0150400010 Telefonía móvil CP

015050 RECURSOS ECONÓMICOS

- 0150500001 Licencia de obra
- 0150500005 Impuesto sobre construcción
- 0150500010 Tasa por ocupación de la vía pública
- 0150500025 Seguro a todo riesgo CP

015060 SUBCONTRATAS

- 0150600001 Vigilante de seguridad CP
- 0150600005 Equipos topográficos CP
- 0150600010 Carretilla mecánica CP
- 0150600015 Grúa torre CP
- 0150600020 Amasadora fija CP
- 0150600025 Plataforma de descarga CP
- 0150600030 Andamio tubular apoyado bajo lucernario central
- 0150600035 Andamio tubular apoyado espacios comunes a doble altura

0190 VARIOS

019090 VARIOS

- 0190900001 Alquiler 1/2 solar colindante para zona de acopio

02 ACTUACIONES PREPARATORIAS

0210 CONSTRUCCIONES EXISTENTES

021040 DEMOLICIONES Y DESMONTADOS PROVISIONALES

- 0210400001 Demolición parcial acerado perimetral

04 ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS

0401 EXCAVACIONES

| | |
|---------------|---|
| 040110 | VACIADOS |
| 0401100001 | Cajeados 33cm tierra consistencia media medios mecánicos |
| 040170 | PROCESOS MIXTOS |
| 0401700001 | Excavación elementos cimentación tierra consistencia media medios mecánicos |
| 05 | CIMENTACIONES |
| 0520 | SISTEMAS SUPERFICIALES |
| 052001 | ZAPATAS |
| 0520010001 | Zapata interior |
| 0520010005 | Zapatas y vigas riostras perimetrales |
| 052020 | LOSAS |
| 0520200001 | Losa central |
| 06 | SANEAMIENTOS |
| 0601 | INFRAESTRUCTURAS |
| 060101 | REDES ENTERRADAS |
| 0601010001 | Arqueta "in situ" registrable a pie de bajante |
| 0601010005 | Arqueta "in situ" no registrable a pie de bajante y de paso |
| 0601010010 | Arquetas "in situ" registrables de paso |
| 0601010015 | Arqueta "in situ" sifónica |
| 0601010020 | Colectores enterrados |
| 060110 | REDES VERTICALES |
| 0601100001 | Bajantes PVC diámetro 110mm vivienda |
| 0620 | ACOMETIDAS |
| 062010 | CONEXIONES EXTERNAS |
| 0620100001 | Acometida de alcantarillado |
| 0660 | PRUEBAS DE SERVICIO |
| 066060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES |
| 0660600001 | Prueba de servicio integral instalación de saneamiento |
| 07 | ESTRUCTURAS |
| 0701 | HORMIGÓN "IN SITU" |
| 070110 | PILARES |
| 0701100001 | Media planta baja de pilares HA-25/B/20/I de 30x30cm |
| 0701100005 | Media planta primera de pilares HA-25/B/20/I de 30x30cm |
| 0730 | ENTRAMADOS HORIZONTALES E INCLINADOS |
| 073005 | FORJADOS DE HORMIGÓN CON ENCOFRADO CONTINUO |
| 0730050001 | Mitad oeste forjado reticular P1ª y escaleras con formación de peldañado |
| 0730050005 | Mitad este forjado reticular P1ª |
| 0730050010 | Mitad forjado reticular planta de cubierta |
| 08 | CERRAMIENTOS |
| 0801 | ANDAMIAJE |
| 080101 | APOYADO |
| 0801010001 | Andamio tubular fachada O-E |
| 0801010005 | Andamio tubular fachada N-S |
| 0810 | HOJAS |
| 081001 | LADRILLOS |
| 0810010001 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada lateral (O-E) |
| 0810010005 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada delantera (N) |
| 0810010010 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada posterior (S) |
| 0810010015 | Fábricas interiores de cubierta |

| | |
|---------------|---|
| 0820 | AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES |
| 082001 | ESPUMAS |
| 0820010001 | Espuma de poliuretano proyectada en portal |
| 0820010005 | Espuma de poliuretano proyectada en vivienda |
| 0820010010 | Espuma de poliuretano proyectada en lucernario |
| 082040 | MORTEROS |
| 0820400001 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en portal |
| 0820400005 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en vivienda |
| 0820400010 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en lucernario |
| 0830 | REVESTIMIENTOS EXTERIORES |
| 083001 | PAREDES DISCONTINUAS |
| 0830010001 | Chapado de granito gris tomado con adhesivo |
| 083010 | TECHOS Y PAREDES CONTINUOS |
| 0830100001 | Enfoscado mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes fachada lateral |
| 0830100005 | Enfoscado mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes fachada norte |
| 0830100010 | Enfoscado mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes fachada sur |
| 0830100015 | Enfoscado mortero M4 maestreado y fratasado en paredes interiores a la cubierta |
| 083030 | REMATES |
| 0830300001 | Albardillas |
| 0830300005 | Alféizares ventanas fachada lateral (E-O) |
| 0830300010 | Alféizares ventanas fachada delantera N (posterior S) |
| 0830300015 | Remate inferior chimeneas de ventilación y lucernario central en cubierta |
| 0830300020 | Remate superior chimeneas de ventilación en cubierta |
| 083040 | PINTURAS |
| 0830400001 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada lateral (O-E) |
| 0830400005 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada delantera (N) |
| 0830400010 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada posterior (S) |
| 0830400015 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en cerramientos interiores de cubierta |
| 0890 | VARIOS |
| 089090 | VARIOS |
| 0890900001 | Apertura de regola en fachada delantera PB |
| 09 | CUBIERTAS |
| 0901 | HORIZONTALES |
| 090101 | FALDONES |
| 0901010001 | Formación de pendiente de cubierta |
| 0901010005 | Impermeabilización cubierta |
| 0901010010 | Aislamiento cubierta |
| 0901010015 | Acabado cubierta |
| 0901010020 | Formación de pendiente terraza-salón |
| 0901010025 | Formación de pendiente terraza-lavadero |
| 0901010030 | Impermeabilización terraza-salón |
| 0901010035 | Impermeabilización terraza-lavadero |
| 0901010040 | Acabado terraza-salón |
| 0901010045 | Acabado terraza-lavadero |
| 0930 | ACRISTALADAS |
| 093010 | LUCERNARIOS |
| 0930100001 | Lucernario central de policarbonato |
| 10 | PAREDES INTERIORES |
| 1001 | HOJAS |
| 100101 | LADRILLOS |

| | |
|---------------|--|
| 1001010001 | Paredes interiores de fábrica sobre solera PB |
| 1001010005 | Paredes interiores de fábrica sobre solería PB |
| 1001010010 | Paredes interiores de fábrica sobre forjado P1ª |
| 1001010015 | Paredes interiores de fábrica sobre solería P1ª |
| 100140 | PLACAS Y PANELES |
| 1001400001 | Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior cerramiento portal |
| 1001400005 | Tabiquería cartón-yeso en vivienda |
| 1001400010 | Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior lucernario central |
| 1001400015 | Tabiquería cartón-yeso espacios comunes a doble altura |
| 1090 | VARIOS |
| 109090 | VARIOS |
| 1090900001 | Apertura de regolas en zonas comunes |
| 1090900005 | Apertura de regolas en vivienda |

12 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD

| | |
|---------------|--|
| 1201 | INFRAESTRUCTURAS |
| 120101 | EMPLAZAMIENTOS DE CONTADORES |
| 1201010001 | Emplazamiento 14 contadores eléctricos |
| 120105 | DERIVACIONES INDIVIDUALES |
| 1201050001 | Derivaciones individuales locales sin acondicionar |
| 1201050005 | Derivación individual zonas comunes |
| 1201050010 | Derivaciones individuales viviendas |
| 120110 | CIRCUITOS |
| 1201100001 | Circuitos zonas comunes |
| 1201100005 | Circuitos vivienda |
| 120130 | LÍNEAS GENERALES DE TIERRA |
| 1201300001 | Línea de puesta a tierra antenas |
| 120135 | REDES ENTERRADAS DE TIERRA |
| 1201350001 | Circuito de puesta a tierra enterrado |
| 120170 | PROCESOS MIXTOS |
| 1201700001 | Puntos de consumo zonas comunes |
| 1201700005 | Puntos de consumo vivienda |
| 1210 | ACABADOS |
| 121001 | LUMINARIAS |
| 1210010001 | Luminarias zonas comunes |
| 1210010005 | Luminarias vivienda |
| 121010 | MECANISMOS |
| 1210100001 | Mecanismos zonas comunes |
| 1210100005 | Mecanismos vivienda |
| 1210100010 | Interruptores CMP zonas comunes |
| 1210100015 | Interruptores CMP vivienda |
| 1230 | ACOMETIDAS Y EQUIPOS GENERADORES |
| 123001 | LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN |
| 1230010001 | Línea general de alimentación |
| 123010 | CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN |
| 1230100001 | Caja general de protección (fusibles 160A) |
| 123020 | CONEXIONES EXTERNAS |
| 1230200001 | Acometida enterrada red general de electricidad |
| 1260 | PRUEBAS DE SERVICIO |
| 126060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES |
| 1260600001 | Prueba de servicio integral instalación eléctrica |

| | |
|---------------|--|
| 13 | INSTALACIONES DE FONTANERÍA |
| 1301 | INFRAESTRUCTURAS |
| 130101 | EMPLAZAMIENTOS DE CONTADORES |
| 1301010001 | Batería 10 contadores divisionarios de agua |
| 130110 | REDES DE AGUA FRÍA |
| 1301100001 | Distribución general redes de agua fría |
| 1301100005 | Distribución interior vivienda red de agua fría |
| 130120 | REDES DE AGUA CALIENTE |
| 1301200001 | Distribución interior vivienda red de agua caliente |
| 130130 | DESAGÜES |
| 1301300001 | Pequeña red interior de desagües vivienda |
| 1310 | ACABADOS |
| 131001 | APARATOS SANITARIOS |
| 1310010001 | Bañera vivienda |
| 1310010005 | Pileta zonas comunes |
| 1310010010 | Otros aparatos sanitarios vivienda |
| 131090 | VARIOS |
| 1310900001 | Acabado fontanería zonas comunes |
| 1310900005 | Acabado fontanería vivienda |
| 1310900010 | Termos eléctricos |
| 1330 | ACOMETIDAS Y CAPTACIONES |
| 133010 | LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN |
| 1330100001 | Línea general de alimentación de fontanería |
| 133020 | LLAVES DE REGISTRO |
| 1330200001 | Válvula de registro general en fachada |
| 133030 | CONEXIONES EXTERNAS |
| 1330300001 | Acometida enterrada red general de abastecimiento de agua |
| 1360 | PRUEBAS DE SERVICIO |
| 136060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES |
| 1360600001 | Prueba de servicio integral instalación de fontanería |
| 15 | INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS |
| 1510 | EVACUACIÓN |
| 151001 | LUMINARIAS DE EMERGENCIA |
| 1510010001 | Luminarias de emergencia superficiales |
| 151010 | SEÑALIZACIONES |
| 1510100001 | Señalizaciones de emergencia superficiales |
| 1520 | EXTINCIÓN |
| 152001 | EXTINTORES |
| 1520010001 | Extintores móviles de polvo ABC 6kg |
| 17 | INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES |
| 1701 | INFRAESTRUCTURAS |
| 170101 | REDES |
| 1701010001 | Registro de Instalación de Telecomunicaciones Único (RITU) |
| 1701010005 | Canalizaciones de telecomunicaciones zonas comunes |
| 1701010010 | Canalizaciones de telecomunicaciones vivienda |
| 1710 | ACABADOS |
| 171001 | MECANISMOS |
| 1710010001 | Mecanismos vivienda |
| 171010 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN |

| | |
|---------------|---|
| 1710100001 | Portero electrónico (placa exterior) |
| 1710100005 | Portero electrónico (teléfono interior) |
| 1720 | ACOMETIDAS, ANTENAS Y EQUIPOS GENERADORES |
| 172001 | DERIVADORES, TRANSFORMADORES Y AMPLIFICADORES |
| 1720010001 | Amplificador señal antenas |
| 172010 | REDES DE ENLACE |
| 1720100001 | Red de enlace de telecomunicaciones |
| 172020 | CONEXIONES EXTERNAS |
| 1720200001 | Acometida enterrada red general de telecomunicaciones |
| 172030 | ANTENAS |
| 1720300001 | Antenas de telecomunicaciones |
| 1760 | PRUEBAS DE SERVICIO |
| 176060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES |
| 1760600001 | Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones |
| 22 | CARPINTERÍAS |
| 2201 | ACERO |
| 220101 | PUERTAS |
| 2201010001 | Puerta metálica galvanizada de local sin acondicionar en PB |
| 220140 | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN |
| 2201400001 | Barandilla de acero galvanizado en terraza vivienda |
| 220190 | VARIOS |
| 2201900001 | Carpinterías metálicas galvanizadas interiores zonas comunes |
| 2210 | ALUMINIO |
| 221040 | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN |
| 2210400001 | Rejillas de ventilación de aluminio lacado en blanco mate en vivienda |
| 2210400005 | Frente de lamas fijas aluminio lacado blanco mate en chimeneas de ventilación |
| 221090 | VARIOS |
| 2210900001 | Frente mixto de aluminio lacado en blanco mate en PB |
| 2210900005 | Carpinterías exteriores de aluminio lacado en blanco mate en vivienda |
| 2220 | MADERA |
| 222090 | VARIOS |
| 2220900001 | Carpinterías interiores de madera lacada en blanco mate en vivienda |
| 23 | REVESTIMIENTOS |
| 2301 | PAREDES DISCONTINUAS |
| 230101 | APLACADOS |
| 2301010001 | Alicatado blanco 20x20cm tomado con adhesivo en vivienda |
| 2310 | TECHOS Y PAREDES CONTINUOS |
| 231001 | GUARNECIDOS Y ENFOCADOS |
| 2310010001 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes PB |
| 2310010005 | Enfoscado de mortero M4 maestreado, fratasado y rayado en vivienda |
| 2310010010 | Guarnecido y enlucido de yeso en PB |
| 2310010015 | Guarnecido y enlucido de yeso en vivienda |
| 2310010020 | Guarnecido y enlucido de yeso en zonas comunes P1 ^a |
| 2310010025 | Guarnecido y enlucido de yeso en espacios comunes a doble altura |
| 2320 | TECHOS DISCONTINUOS |
| 232090 | VARIOS |
| 2320900001 | Techo registrable modular PB |
| 2320900005 | Techo registrable modular vivienda |
| 2320900010 | Techo registrable modular zonas comunes P1 ^a |

| | |
|---------------|---|
| 2330 | SUELOS |
| 233001 | SOLADOS |
| 2330010001 | Solería mármol blanco 60x60cm PB |
| 2330010005 | Solería mármol blanco 60x60cm P1ª y escaleras |
| 233020 | PAVIMENTOS |
| 2330200001 | Solera de hormigón (e=0,20m) |
| 233040 | RODAPIÉS Y ZANQUINES |
| 2330400001 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en PB |
| 2330400005 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en vivienda |
| 2330400010 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en zonas comunes P1ª |
| 2330400015 | Rodapié mármol blanco 60x10cm y zanquín escalera espacios comunes doble altura |
| 2340 | PINTURAS |
| 234001 | PAREDES Y TECHOS INTERIORES |
| 2340010001 | Pintura plástica lisa blanca en PB |
| 2340010005 | Pintura plástica lisa blanca en vivienda |
| 2340010010 | Pintura plástica lisa blanca en zonas comunes P1ª |
| 2340010015 | Pintura plástica lisa blanca en espacios comunes a doble altura |
| 26 | TERMINACIONES |
| 2610 | SEÑALIZACIONES |
| 261050 | SEÑALÉTICA |
| 2610500001 | Señalética zonas comunes |
| 27 | RETIRADAS |
| 2701 | RECURSOS |
| 270130 | RECURSOS AUXILIARES |
| 2701300001 | Retirada de equipos para el corte y acabado de materiales CP |
| 2701300005 | Retirada equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP |
| 2701300010 | Retirada de herramientas y útiles de albañilería CP |
| 2701300015 | Retirada de herramientas y útiles generales CP |
| 2701300020 | Retirada de útiles de acopio y transporte CP |
| 2701300025 | Retirada de útiles de replanteo CP |
| 2701300030 | Retirada de escaleras de trabajo CP |
| 2701300035 | Retirada de andamio móvil de 2m de altura CP |
| 2701300040 | Retirada de medios de control CP |
| 2701300045 | Retirada de medios de seguridad CP |
| 2701300050 | Retirada de útiles de limpieza CP |
| 2701300055 | Devolución de palés |
| 2701300060 | Transporte de recursos auxiliares a almacén (5km) |
| 2710 | RESIDUOS |
| 271001 | AISLAMIENTOS |
| 2710010001 | Retirada de materiales de aislamiento a gestor autorizado |
| 271010 | HORMIGONES, MATERIALES PÉTREOS Y CERÁMICOS |
| 2710100001 | Retirada de áridos, cerámica y material pétreo a gestor autorizado |
| 271020 | MADERAS, PAPELES, CARTONES, SINTÉTICOS Y VIDRIOS |
| 2710200001 | Retirada de madera a gestor autorizado |
| 2710200005 | Retirada de plástico a gestor autorizado |
| 2710200010 | Retirada de papel y cartón a gestor autorizado |
| 271030 | METALES Y ALEACIONES |
| 2710300001 | Retirada de metal a gestor autorizado |
| 271040 | PRODUCTOS ALQUITRANADOS |

| | |
|---------------|---|
| 2710400001 | Retirada de mezclas bituminosas a gestor autorizado |
| 271050 | TIERRAS |
| 2710500001 | Retirada de tierras limpias sobrantes a gestor autorizado |
| 271070 | PROCESOS MIXTOS |
| 2710700001 | Retirada de residuos mixtos a gestor autorizado |
| 271090 | VARIOS |
| 2710900001 | Retirada de yeso a gestor autorizado |
| 28 | ACTUACIONES FINALES |
| 2810 | LIMPIEZAS |
| 281040 | INTERIORES |
| 2810400001 | Limpieza final edificación |
| 2830 | RECUPERACIONES |
| 283050 | EXTERIORES |
| 2830500001 | Reconstrucción acerado perimetral |

Tabla 2. Mapa de procesos de ejecución del prototipo

5. Presupuesto de ejecución material

Una vez elaborados los mapas de procesos básicos y de ejecución del prototipo, abordamos el tratamiento de sus correspondientes costes⁵¹, mediante sencillas y sucesivas operaciones de cuantificación [C], integración [I] y agregación [A].

$$(Q_U, C_U Nn) \quad [C]$$

$$C_C Nn = Q_U \times C_U Nn \quad [I]$$

$$C_U Nn - I = \sum C_C Nn \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales⁵²

$C_U Nn$, coste genérico unitario de nivel "n"

$C_C Nn$, coste genérico complejo de nivel "n"

$C_U Nn - I$, coste genérico unitario de nivel "n-1".

Así, partiendo de los costes de suministro (CS) procedentes de los mercados de componentes, ascendemos por la estructura por medio del tratamiento de los costes de sus distintos niveles de proceso, costes básicos (CB) y costes de ejecución (CE), hasta llegar a la obtención del Importe de Ejecución Material (IEM), objeto del presupuesto.

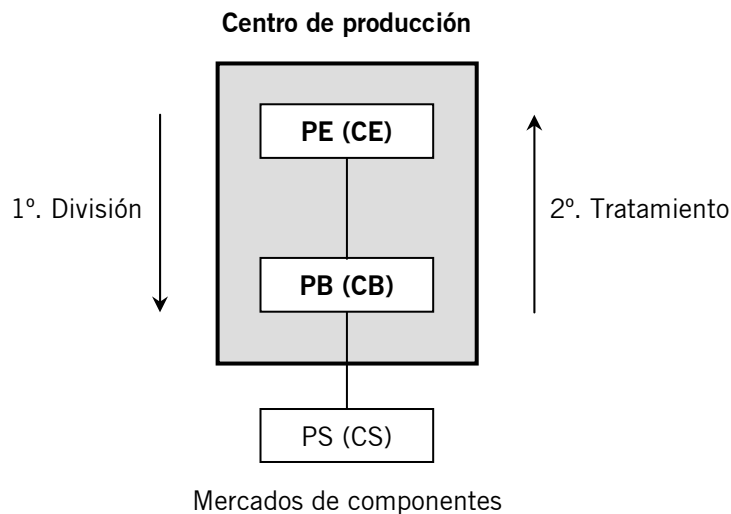


Figura 6. Procedimiento de presupuestación por procesos

Siguiendo los criterios de simplificación imperantes en el conjunto de la experimentación, hemos considerado los costes de suministro (CS) iguales a los costes básicos de nivel 3 (CB N3), lo cual conlleva la homogeneización de las condiciones de suministro o retirada de los componentes, implicando la finalización de todas las entradas con su descarga en el centro de producción y el

⁵¹ Dado el contexto geográfico de gestión y ulterior difusión de la presente investigación la unidad monetaria en la que se expresan los costes es el euro (€).

⁵² Este parámetro representa el número de veces que se repite un determinado proceso en el transcurso de la obra. Atendiendo al mismo, podemos diferenciar dos grandes tipos de procesos, los procesos simples ($Q_U = 1$) y los procesos múltiples ($Q_U > 1$).

comienzo de todas las salidas a partir del acopio último de los recursos de carácter auxiliar o residuos en el mismo. Dichos costes han sido obtenidos de la “Base de costes de la construcción de Andalucía (2005/06)”⁵³ editada por el Consejo Andaluz de Colegios Oficiales de Aparejadores y Arquitectos Técnicos.

$$CB_{UN3} = CS_U$$

Siendo:

CB_{UN3} , coste básico unitario de nivel 3

CS_U , coste de suministro unitario.

De este modo, los costes unitarios de suministro (CS_U) se incorporan en el modelo como costes básicos unitarios de nivel 3 (CB_{UN3}). Del tratamiento de los CB_{UN3} mediante operaciones de cuantificación [C], integración [I] y agregación [A], se obtienen sus costes básicos complejos asociados (CB_{CN3}) y los costes de ejecución unitarios de nivel 4 (CE_{UN4} ⁵⁴), respectivamente.

$$(Q_U, CB_{UN3}) \quad [C]$$

$$CB_{CN3} = Q_U \times CB_{UN3} \quad [I]$$

$$CE_{UN4} = \sum CB_{CN3} \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales

CB_{UN3} , coste básico unitario de nivel 3

CB_{CN3} , coste básico complejo de nivel 3

CE_{UN4} , coste de ejecución unitario de nivel 4.

Análogamente, del tratamiento de los CE_{UN4} se obtienen sus costes de ejecución complejos asociados (CE_{CN4}) y los costes de ejecución unitarios de nivel 3 (CE_{UN3}).

$$(Q_U, CE_{UN4}) \quad [C]$$

$$CE_{CN4} = Q_U \times CE_{UN4} \quad [I]$$

$$CE_{UN3} = \sum CE_{CN4} \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales

CE_{UN4} , coste de ejecución unitario de nivel 4

CE_{CN4} , coste de ejecución complejo de nivel 4

CE_{UN3} , coste de ejecución unitario de nivel 3.

Asimismo, del tratamiento de los CE_{UN3} se obtienen sus costes de ejecución complejos asociados (CE_{CN3}) y los costes de ejecución unitarios de nivel 2 (CE_{UN2}).

⁵³ Véase el capítulo correspondiente a la *Bibliografía* del tomo anterior.

⁵⁴ En el análisis de costes, hemos omitido el tratamiento de los niveles de procesos básicos 1 y 2 porque consideramos que no aportan información económica de interés.

$$(Q_U, CE_{UN3}) \quad [C]$$

$$CE_{CN3} = Q_U \times CE_{UN3} \quad [I]$$

$$CE_{UN2} = \sum CE_{CN3} \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales

CE_{UN3} , coste de ejecución unitario de nivel 3

CE_{CN3} , coste de ejecución complejo de nivel 3

CE_{UN2} , coste de ejecución unitario de nivel 2.

Del tratamiento de los CE_{UN2} derivan sus costes de ejecución complejos asociados (CE_{CN2}) y los costes de ejecución unitarios de nivel 1 (CE_{UN1}).

$$(Q_U, CE_{UN2}) \quad [C]$$

$$CE_{CN2} = Q_U \times CE_{UN2} \quad [I]$$

$$CE_{UN1} = \sum CE_{CN2} \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales

CE_{UN2} , coste de ejecución unitario de nivel 2

CE_{CN2} , coste de ejecución complejo de nivel 2

CE_{UN1} , coste de ejecución unitario de nivel 1.

Por último, del tratamiento de los CE_{UN1} se obtienen sus correspondientes costes de ejecución complejos (CE_{CN1}) y el coste de ejecución unitario de nivel 0 (CE_{UN0} ⁵⁵), conocido como Importe de Ejecución Material de la obra (IEM⁵⁶). Este último coste aglutina el conjunto de todos los costes endógenos derivados de la producción de las obras de edificación, constituyendo su estimación el objetivo del presupuesto⁵⁷.

$$(Q_U, CE_{UN1}) \quad [C]$$

$$CE_{CN1} = Q_U \times CE_{UN1} \quad [I]$$

$$IEM = CE_{UN0} = \sum CE_{CN1} \quad [A]$$

Siendo:

Q_U , cantidad de unidades de proceso iguales

CE_{UN1} , coste de ejecución unitario de nivel 1

CE_{CN1} , coste de ejecución complejo de nivel 1

IEM (CE_{UN0}), Importe de Ejecución Material (coste de ejecución unitario de nivel 0).

⁵⁵ Además, el coste de ejecución unitario de nivel 0 coincide con su coste de ejecución complejo asociado ($CE_{CN0} = CE_{UN0}$) por ser la cantidad de unidades de proceso igual a la unidad ($Q_U = 1$).

⁵⁶ El IEM es uno de los múltiples factores condicionantes del coste del producto edificación en los mercados inmobiliarios.

⁵⁷ El único objetivo de la experimentación realizada es la revisión del nuevo modelo de presupuestación por procesos propuesto. Dado que el citado modelo proporciona la estimación de los costes endógenos de la ejecución de las obras proyectadas concluiremos dicha experimentación con el cálculo del IEM, ya que en la agregación final de los costes exógenos a esta cantidad para la obtención del IC_{di} no aporta nada nuevo.

En resumen, el presupuesto es una herramienta que enlaza los mercados de componentes de los que proceden los costes de suministro (CS) con los mercados de productos inmobiliarios vinculados al Importe de Ejecución Material (IEM) mediante el tratamiento de los costes endógenos de las obras, los costes básicos (CB) y los costes de ejecución (CE).

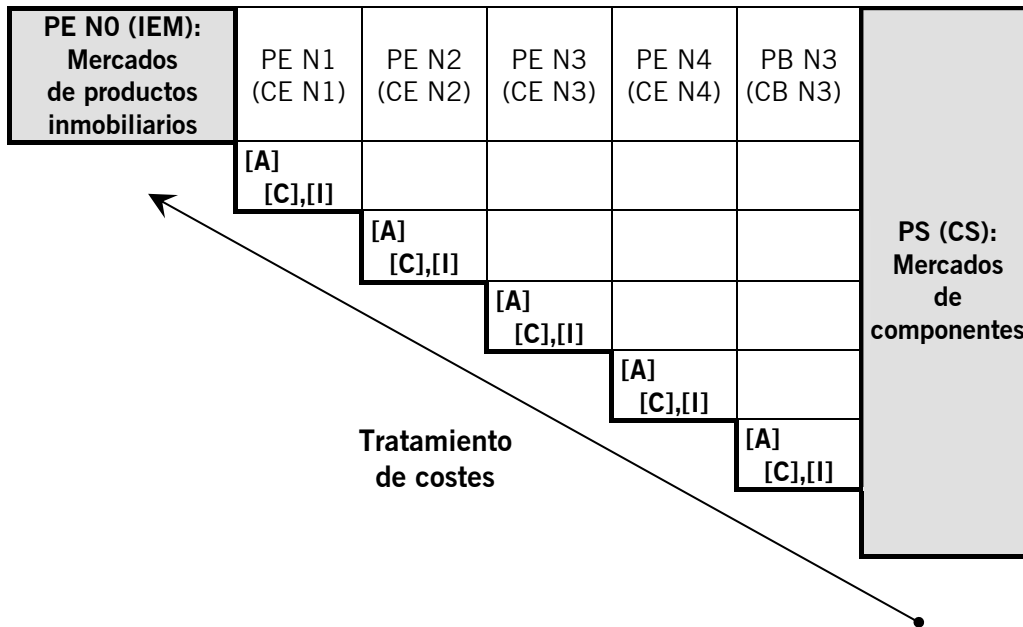


Figura 7. Cálculo del IEM del prototipo

Siendo:

[C], la operación de cuantificación de un determinado proceso de nivel "n" ($Q_U, C_U Nn$)

[I], la operación de integración ($C_c Nn = Q_U \times C_U Nn$)

[A], la operación de agregación ($C_U Nn-1 = \sum C_c Nn$).

A continuación acompañamos el impreso correspondiente al presupuesto por procesos del prototipo detallado a nivel de actividades o procesos de ejecución de nivel 4 (PE N4). En este impreso se recogen todos los costes, tanto unitarios como complejos, de los procesos de ejecución contemplados en el POP simulado, obteniéndose a partir de su tratamiento ascendente el Importe de Ejecución Material (IEM) de las obras.

Por su parte, la relación de los costes básicos unitarios, coincidente en nuestro caso con sus correspondientes costes de suministro unitarios procedentes de los mercados de componentes, puede consultarse en el Anexo 3 del presente tomo.

A partir de dichos costes básicos, hemos abordado el cálculo detallado de los costes de ejecución de nivel 4 (CE N4) en fichas individuales de caracterización y cuantificación de sus correspondientes procesos de ejecución de nivel 4 (PE N4) o actividades de ejecución, previamente identificados en el mapa de procesos de ejecución del prototipo. Estas fichas se adjuntan como documentación complementaria al presupuesto por procesos en el Anexo 4.

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 01 | CENTROS DE PRODUCCIÓN | | | | | | | | | | 1,00 | 237176,15 | 237176,15 |
| 0101 | CERRAMIENTOS | | | | | | | 1,00 | 822,00 | 822,00 | | | |
| 010140 | PLACAS Y PANELES | | | | 1,00 | 822,00 | 822,00 | | | | | | |
| 0101400001 | Cerramiento provisional de obra | 1,00 | 822,00 | 822,00 | | | | | | | | | |
| 0105 | CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS | | | | | | | 1,00 | 6649,83 | 6649,83 | | | |
| 010501 | ACONDICIONAMIENTO DE LOCALES | | | | 1,00 | 131,00 | 131,00 | | | | | | |
| 0105010001 | Amueblamiento de locales provisionales de obra en PB | 1,00 | 16,45 | 16,45 | | | | | | | | | |
| 0105010005 | Cegado de huecos provisionales de obra en PB | 1,00 | 114,55 | 114,55 | | | | | | | | | |
| 010510 | CASETAS PREFABRICADAS | | | | 1,00 | 6518,83 | 6518,83 | | | | | | |
| 0105100001 | Aseo y vestuario provisional de obra | 2,00 | 2093,90 | 4187,80 | | | | | | | | | |
| 0105100005 | Comedor y primeros auxilios provisional de obra | 1,00 | 781,24 | 781,24 | | | | | | | | | |
| 0105100010 | Oficina provisional de obra | 1,00 | 1549,79 | 1549,79 | | | | | | | | | |
| 0110 | ALCANTARILLADOS | | | | | | | 1,00 | 531,10 | 531,10 | | | |
| 011001 | INFRAESTRUCTURAS | | | | 1,00 | 171,10 | 171,10 | | | | | | |
| 0110010001 | Instalación de alcantarillado provisional de obra | 1,00 | 171,10 | 171,10 | | | | | | | | | |
| 011020 | ACOMETIDAS | | | | 1,00 | 360,00 | 360,00 | | | | | | |
| 0110200001 | Acometida de alcantarillado provisional de obra | 1,00 | 360,00 | 360,00 | | | | | | | | | |
| 0111 | INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD | | | | | | | 1,00 | 6134,34 | 6134,34 | | | |
| 011101 | INFRAESTRUCTURAS | | | | 1,00 | 5834,34 | 5834,34 | | | | | | |
| 0111010001 | Instalación eléctrica provisional de obra | 1,00 | 5834,34 | 5834,34 | | | | | | | | | |
| 011120 | ACOMETIDAS Y EQUIPOS GENERADORES | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 | | | | | | |
| 0111200001 | Acometida de electricidad provisional de obra enterrada | 1,00 | 300,00 | 300,00 | | | | | | | | | |
| 0112 | INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA | | | | | | | 1,00 | 999,41 | 999,41 | | | |
| 011201 | INFRAESTRUCTURAS | | | | 1,00 | 699,41 | 699,41 | | | | | | |
| 0112010001 | Instalación de abastecimiento de agua provisional de obra | 1,00 | 699,41 | 699,41 | | | | | | | | | |
| 011220 | ACOMETIDAS Y CAPTACIONES | | | | 1,00 | 300,00 | 300,00 | | | | | | |
| 0112200001 | Acometida de abastecimiento de agua provisional de obra enterrada | 1,00 | 300,00 | 300,00 | | | | | | | | | |
| 0114 | INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | | | | | | | 1,00 | 236,91 | 236,91 | | | |
| 011410 | EVACUACIÓN | | | | 1,00 | 175,21 | 175,21 | | | | | | |
| 0114100001 | Luminarias de emergencia y señalización provisionales de obra | 1,00 | 175,21 | 175,21 | | | | | | | | | |
| 011420 | EXTINCIÓN | | | | 1,00 | 61,70 | 61,70 | | | | | | |
| 0114200001 | Extintores provisionales de obra | 1,00 | 61,70 | 61,70 | | | | | | | | | |
| 0118 | INSTALACIONES DE RETIRADA DE RESIDUOS | | | | | | | 1,00 | 9533,00 | 9533,00 | | | |
| 011801 | EQUIPOS INDIVIDUALES | | | | 1,00 | 9533,00 | 9533,00 | | | | | | |
| 0118010001 | Cubas y bags provisionales de obra | 1,00 | 9533,00 | 9533,00 | | | | | | | | | |
| 0140 | SEÑALIZACIONES | | | | | | | 1,00 | 365,47 | 365,47 | | | |
| 014010 | COLGADAS | | | | 1,00 | 365,47 | 365,47 | | | | | | |
| 0140100001 | Señalizaciones colgadas provisionales de obra | 1,00 | 365,47 | 365,47 | | | | | | | | | |
| 0150 | RECURSOS | | | | | | | 1,00 | 208304,10 | 208304,10 | | | |
| 015001 | RECURSOS HUMANOS | | | | | | | 1,00 | 116264,00 | 116264,00 | | | |
| 0150010001 | Peón especial CP | 2,00 | 21472,00 | 42944,00 | | | | | | | | | |
| 0150010005 | Oficial 1ª albañil CP | 2,00 | 22560,00 | 45120,00 | | | | | | | | | |
| 0150010010 | Jefe de obra | 1,00 | 28200,00 | 28200,00 | | | | | | | | | |
| 015010 | RECURSOS MATERIALES | | | | 1,00 | 3750,15 | 3750,15 | | | | | | |
| 0150100001 | Material fungible de oficina | 1,00 | 2552,70 | 2552,70 | | | | | | | | | |
| 0150100005 | Material sanitario CP | 1,00 | 220,00 | 220,00 | | | | | | | | | |
| 0150100010 | Material de higiene y limpieza CP | 1,00 | 303,00 | 303,00 | | | | | | | | | |
| 0150100015 | Otro pequeño material CP | 1,00 | 674,45 | 674,45 | | | | | | | | | |
| 015030 | RECURSOS AUXILIARES | | | | 1,00 | 17185,88 | 17185,88 | | | | | | |
| 0150300001 | Equipos para el corte y acabado de materiales CP | 1,00 | 922,80 | 922,80 | | | | | | | | | |
| 0150300005 | Equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP | 1,00 | 410,00 | 410,00 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 0150300010 | Herramientas y útiles de albañilería CP | 1,00 | 114,70 | 114,70 | | | | | | | | | |
| 0150300015 | Herramientas y útiles generales CP | 1,00 | 570,70 | 570,70 | | | | | | | | | |
| 0150300020 | Útiles de acopio y transporte CP | 1,00 | 558,40 | 558,40 | | | | | | | | | |
| 0150300025 | Útiles de replanteo CP | 1,00 | 600,30 | 600,30 | | | | | | | | | |
| 0150300030 | Escaleras de trabajo CP | 1,00 | 200,00 | 200,00 | | | | | | | | | |
| 0150300035 | Andamio móvil de 2m de altura CP | 2,00 | 90,50 | 181,00 | | | | | | | | | |
| 0150300040 | Medios de control CP | 1,00 | 482,39 | 482,39 | | | | | | | | | |
| 0150300045 | Medios de seguridad CP | 1,00 | 1367,42 | 1367,42 | | | | | | | | | |
| 0150300050 | Útiles de limpieza CP | 1,00 | 78,17 | 78,17 | | | | | | | | | |
| 0150300055 | Palés | 1,00 | 11700,00 | 11700,00 | | | | | | | | | |
| 015040 | AGUA Y RECURSOS ENERGÉTICOS | | | | 1,00 | 2275,91 | 2275,91 | | | | | | |
| 0150400001 | Electricidad CP | 1,00 | 450,91 | 450,91 | | | | | | | | | |
| 0150400005 | Agua CP | 1,00 | 460,00 | 460,00 | | | | | | | | | |
| 0150400010 | Telefonía móvil CP | 1,00 | 1365,00 | 1365,00 | | | | | | | | | |
| 015050 | RECURSOS ECONÓMICOS | | | | 1,00 | 21087,66 | 21087,66 | | | | | | |
| 0150500001 | Licencia de obra | 1,00 | 7142,22 | 7142,22 | | | | | | | | | |
| 0150500005 | Impuesto sobre construcción | 1,00 | 8671,14 | 8671,14 | | | | | | | | | |
| 0150500010 | Tasa por ocupación de la vía pública | 1,00 | 1200,00 | 1200,00 | | | | | | | | | |
| 0150500025 | Seguro a todo riesgo CP | 1,00 | 4074,30 | 4074,30 | | | | | | | | | |
| 015060 | SUBCONTRATAS | | | | 1,00 | 47740,50 | 47740,50 | | | | | | |
| 0150600001 | Vigilante de seguridad CP | 1,00 | 18500,00 | 18500,00 | | | | | | | | | |
| 0150600005 | Equipos topográficos CP | 1,00 | 300,00 | 300,00 | | | | | | | | | |
| 0150600010 | Carretilla mecánica CP | 1,00 | 1692,00 | 1692,00 | | | | | | | | | |
| 0150600015 | Grúa torre CP | 1,00 | 25800,00 | 25800,00 | | | | | | | | | |
| 0150600020 | Amasadora fija CP | 1,00 | 880,00 | 880,00 | | | | | | | | | |
| 0150600025 | Plataforma de descarga CP | 4,00 | 80,00 | 320,00 | | | | | | | | | |
| 0150600030 | Andamio tubular apoyado bajo lucernario central | 1,00 | 11,50 | 11,50 | | | | | | | | | |
| 0150600035 | Andamio tubular apoyado espacios comunes a doble altura | 1,00 | 237,00 | 237,00 | | | | | | | | | |
| 0190 | VARIOS | | | | | | | 1,00 | 3600,00 | 3600,00 | | | |
| 019090 | VARIOS | | | | | | | 1,00 | 3600,00 | 3600,00 | | | |
| 0190900001 | Alquiler 1/2 solar colindante para zona de acopio | 1,00 | 3600,00 | 3600,00 | | | | | | | | | |
| 02 | ACTUACIONES PREPARATORIAS | | | | | | | | | | 1,00 | 24,52 | 24,52 |
| 0210 | CONSTRUCCIONES EXISTENTES | | | | | | | 1,00 | 24,52 | 24,52 | | | |
| 021040 | DEMOLICIONES Y DESMONTADOS PROVISIONALES | | | | | | | 1,00 | 24,52 | 24,52 | | | |
| 0210400001 | Demolición parcial acerado perimetral | 1,00 | 24,52 | 24,52 | | | | | | | | | |
| 04 | ACONDICIONAMIENTOS DE TERRENOS | | | | | | | | | | 1,00 | 408,00 | 408,00 |
| 0401 | EXCAVACIONES | | | | | | | 1,00 | 408,00 | 408,00 | | | |
| 040110 | VACIADOS | | | | | | | 1,00 | 221,00 | 221,00 | | | |
| 0401100001 | Cajeado 33cm tierra consistencia media medios mecánicos | 1,00 | 221,00 | 221,00 | | | | | | | | | |
| 040170 | PROCESOS MIXTOS | | | | | | | 1,00 | 187,00 | 187,00 | | | |
| 0401700001 | Excavación elementos cimentación tierra consistencia media medios mecánicos | 1,00 | 187,00 | 187,00 | | | | | | | | | |
| 05 | CIMENTACIONES | | | | | | | | | | 1,00 | 7590,02 | 7590,02 |
| 0520 | SISTEMAS SUPERFICIALES | | | | | | | 1,00 | 7590,02 | 7590,02 | | | |
| 052001 | ZAPATAS | | | | | | | 1,00 | 6581,44 | 6581,44 | | | |
| 0520010001 | Zapata interior | 8,00 | 241,55 | 1932,41 | | | | | | | | | |
| 0520010005 | Zapatas y vigas riostras perimetrales | 1,00 | 4649,03 | 4649,03 | | | | | | | | | |
| 052020 | LOSAS | | | | | | | 1,00 | 1008,57 | 1008,57 | | | |
| 0520200001 | Losa central | 1,00 | 1008,57 | 1008,57 | | | | | | | | | |
| 06 | SANEAMIENTOS | | | | | | | | | | 1,00 | 3675,96 | 3675,96 |
| 0601 | INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | | | | 1,00 | 2105,96 | 2105,96 |
| 060101 | REDES ENTERRADAS | | | | | | | 1,00 | 1495,94 | 1495,94 | | | |
| 0601010001 | Arqueta "in situ" registrable a pie de bajante | 8,00 | 36,11 | 288,88 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 0601010005 | Arqueta "in situ" no registrable a pie de bajante y de paso | 4,00 | 38,78 | 155,12 | | | | | | | | | |
| 0601010010 | Arquetas "in situ" registrables de paso | 1,00 | 125,03 | 125,03 | | | | | | | | | |
| 0601010015 | Arqueta "in situ" sifónica | 1,00 | 133,92 | 133,92 | | | | | | | | | |
| 0601010020 | Colectores enterrados | 1,00 | 793,00 | 793,00 | | | | | | | | | |
| 060110 | REDES VERTICALES | | | | 1,00 | 610,02 | 610,02 | | | | | | |
| 0601100001 | Bajantes PVC diámetro 110mm vivienda | 4,00 | 152,51 | 610,02 | | | | | | | | | |
| 0620 | ACOMETIDAS | | | | | | | 1,00 | 1450,00 | 1450,00 | | | |
| 062010 | CONEXIONES EXTERNAS | | | | 1,00 | 1450,00 | 1450,00 | | | | | | |
| 0620100001 | Acometida de alcantarillado | 1,00 | 1450,00 | 1450,00 | | | | | | | | | |
| 0660 | PRUEBAS DE SERVICIO | | | | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | |
| 066060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | |
| 0660600001 | Prueba de servicio integral instalación de saneamiento | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | | | | |
| 07 | ESTRUCTURAS | | | | | | | | | | 1,00 | 58378,23 | 58378,23 |
| 0701 | HORMIGÓN "IN SITU" | | | | | | | 1,00 | 4762,27 | 4762,27 | | | |
| 070110 | PILARES | | | | 1,00 | 4762,27 | 4762,27 | | | | | | |
| 0701100001 | Media planta baja de pilares HA-25/B/20/l de 30x30cm | 2,00 | 1223,46 | 2446,91 | | | | | | | | | |
| 0701100005 | Media planta primera de pilares HA-25/B/20/l de 30x30cm | 2,00 | 1157,68 | 2315,36 | | | | | | | | | |
| 0730 | ENTRAMADOS HORIZONTALES E INCLINADOS | | | | | | | 1,00 | 53615,96 | 53615,96 | | | |
| 073005 | FORJADOS DE HORMIGÓN CON ENCOFRADO CONTINUO | | | | 1,00 | 53615,96 | 53615,96 | | | | | | |
| 0730050001 | Mitad oeste forjado reticular P1ª y escaleras con formación de peldañeado | 1,00 | 14554,12 | 14554,12 | | | | | | | | | |
| 0730050005 | Mitad este forjado reticular P1ª | 1,00 | 14096,30 | 14096,30 | | | | | | | | | |
| 0730050010 | Mitad forjado reticular planta de cubierta | 2,00 | 12482,77 | 24965,54 | | | | | | | | | |
| 08 | CERRAMIENTOS | | | | | | | | | | 1,00 | 30707,53 | 30707,53 |
| 0801 | ANDAMIAJE | | | | | | | 1,00 | 2276,00 | 2276,00 | | | |
| 080101 | APOYADO | | | | 1,00 | 2276,00 | 2276,00 | | | | | | |
| 0801010001 | Andamio tubular fachada O-E | 2,00 | 569,00 | 1138,00 | | | | | | | | | |
| 0801010005 | Andamio tubular fachada N-S | 2,00 | 569,00 | 1138,00 | | | | | | | | | |
| 0810 | HOJAS | | | | | | | 1,00 | 12707,77 | 12707,77 | | | |
| 081001 | LADRILLOS | | | | 1,00 | 12707,77 | 12707,77 | | | | | | |
| 0810010001 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada lateral (O-E) | 2,00 | 2903,29 | 5806,59 | | | | | | | | | |
| 0810010005 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada delantera (N) | 1,00 | 3328,17 | 3328,17 | | | | | | | | | |
| 0810010010 | Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada posterior (S) | 1,00 | 3257,46 | 3257,46 | | | | | | | | | |
| 0810010015 | Fábricas interiores de cubierta | 1,00 | 315,55 | 315,55 | | | | | | | | | |
| 0820 | AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | | | | | | | 1,00 | 2130,22 | 2130,22 | | | |
| 082001 | ESPUMAS | | | | 1,00 | 1833,21 | 1833,21 | | | | | | |
| 0820010001 | Espuma de poliuretano proyectada en portal | 1,00 | 24,16 | 24,16 | | | | | | | | | |
| 0820010005 | Espuma de poliuretano proyectada en vivienda | 4,00 | 441,98 | 1767,91 | | | | | | | | | |
| 0820010010 | Espuma de poliuretano proyectada en lucernario | 1,00 | 41,13 | 41,13 | | | | | | | | | |
| 082040 | MORTEROS | | | | 1,00 | 297,02 | 297,02 | | | | | | |
| 0820400001 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en portal | 1,00 | 3,90 | 3,90 | | | | | | | | | |
| 0820400005 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en vivienda | 4,00 | 71,61 | 286,44 | | | | | | | | | |
| 0820400010 | Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en lucernario | 1,00 | 6,67 | 6,67 | | | | | | | | | |
| 0830 | REVESTIMIENTOS EXTERIORES | | | | | | | 1,00 | 13584,82 | 13584,82 | | | |
| 083001 | PAREDES DISCONTINUAS | | | | 1,00 | 7125,37 | 7125,37 | | | | | | |
| 0830010001 | Chapado de granito gris tomado con adhesivo | 1,00 | 7125,37 | 7125,37 | | | | | | | | | |
| 083010 | TECHOS Y PAREDES CONTINUOS | | | | 1,00 | 624,01 | 624,01 | | | | | | |
| 0830100001 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada lateral (O-E) | 2,00 | 142,96 | 285,92 | | | | | | | | | |
| 0830100005 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada delantera (N) | 1,00 | 154,53 | 154,53 | | | | | | | | | |
| 0830100010 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada posterior (S) | 1,00 | 152,18 | 152,18 | | | | | | | | | |
| 0830100015 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes interiores a la cubierta | 1,00 | 31,38 | 31,38 | | | | | | | | | |
| 083030 | REMATES | | | | 1,00 | 3515,83 | 3515,83 | | | | | | |
| 0830300001 | Albardillas | 1,00 | 1828,64 | 1828,64 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 0830300005 | Alféizares ventanas fachada lateral (E-O) | 2,00 | 150,26 | 300,52 | | | | | | | | | |
| 0830300010 | Alféizares ventanas fachada delantera N (posterior S) | 2,00 | 350,25 | 700,50 | | | | | | | | | |
| 0830300015 | Remate inferior chimeneas de ventilación y lucernario central en cubierta | 1,00 | 443,87 | 443,87 | | | | | | | | | |
| 0830300020 | Remate superior chimeneas de ventilación en cubierta | 1,00 | 242,31 | 242,31 | | | | | | | | | |
| 083040 | PINTURAS | | | | 1,00 | 2319,60 | 2319,60 | | | | | | |
| 0830400001 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada lateral (O-E) | 2,00 | 530,87 | 1061,74 | | | | | | | | | |
| 0830400005 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada delantera (N) | 1,00 | 562,81 | 562,81 | | | | | | | | | |
| 0830400010 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada posterior (S) | 1,00 | 568,00 | 568,00 | | | | | | | | | |
| 0830400015 | Pintura elastómera acrílica lisa blanca en cerramientos interiores de cubierta | 1,00 | 127,05 | 127,05 | | | | | | | | | |
| 0890 | VARIOS | | | | | | | 1,00 | 8,73 | 8,73 | | | |
| 089090 | VARIOS | | | | 1,00 | 8,73 | 8,73 | | | | | | |
| 0890900001 | Apertura de regola en fachada delantera PB | 1,00 | 8,73 | 8,73 | | | | | | | | | |
| 09 | CUBIERTAS | | | | | | | | | | 1,00 | 16531,86 | 16531,86 |
| 0901 | HORIZONTALES | | | | | | | 1,00 | 16273,36 | 16273,36 | | | |
| 090101 | FALDONES | | | | 1,00 | 16273,36 | 16273,36 | | | | | | |
| 0901010001 | Formación de pendiente de cubierta | 1,00 | 3389,39 | 3389,39 | | | | | | | | | |
| 0901010005 | Impermeabilización cubierta | 1,00 | 5322,50 | 5322,50 | | | | | | | | | |
| 0901010010 | Aislamiento cubierta | 1,00 | 3457,41 | 3457,41 | | | | | | | | | |
| 0901010015 | Acabado cubierta | 1,00 | 545,14 | 545,14 | | | | | | | | | |
| 0901010020 | Formación de pendiente terraza-salón | 4,00 | 35,88 | 143,52 | | | | | | | | | |
| 0901010025 | Formación de pendiente terraza-lavadero | 4,00 | 29,28 | 117,14 | | | | | | | | | |
| 0901010030 | Impermeabilización terraza-salón | 4,00 | 108,46 | 433,85 | | | | | | | | | |
| 0901010035 | Impermeabilización terraza-lavadero | 4,00 | 69,62 | 278,47 | | | | | | | | | |
| 0901010040 | Acabado terraza-salón | 4,00 | 469,54 | 1878,17 | | | | | | | | | |
| 0901010045 | Acabado terraza-lavadero | 4,00 | 176,94 | 707,77 | | | | | | | | | |
| 0930 | ACRISTALADAS | | | | | | | 1,00 | 258,50 | 258,50 | | | |
| 093010 | LUCERNARIOS | | | | 1,00 | 258,50 | 258,50 | | | | | | |
| 0930100001 | Lucernario central de policarbonato | 1,00 | 258,50 | 258,50 | | | | | | | | | |
| 10 | PAREDES INTERIORES | | | | | | | | | | 1,00 | 17752,49 | 17752,49 |
| 1001 | HOJAS | | | | | | | 1,00 | 17438,21 | 17438,21 | | | |
| 100101 | LADRILLOS | | | | 1,00 | 4698,52 | 4698,52 | | | | | | |
| 1001010001 | Paredes interiores de fábrica sobre solera PB | 1,00 | 2496,14 | 2496,14 | | | | | | | | | |
| 1001010005 | Paredes interiores de fábrica sobre solería PB | 1,00 | 414,05 | 414,05 | | | | | | | | | |
| 1001010010 | Paredes interiores de fábrica sobre forjado P1ª | 1,00 | 960,63 | 960,63 | | | | | | | | | |
| 1001010015 | Paredes interiores de fábrica sobre solería P1ª | 1,00 | 827,70 | 827,70 | | | | | | | | | |
| 100140 | PLACAS Y PANELES | | | | 1,00 | 12739,69 | 12739,69 | | | | | | |
| 1001400001 | Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior cerramiento portal | 1,00 | 51,14 | 51,14 | | | | | | | | | |
| 1001400005 | Tabiquería cartón-yeso en vivienda | 4,00 | 3056,46 | 12225,82 | | | | | | | | | |
| 1001400010 | Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior lucernario central | 1,00 | 109,98 | 109,98 | | | | | | | | | |
| 1001400015 | Tabiquería cartón-yeso espacios comunes a doble altura | 1,00 | 352,75 | 352,75 | | | | | | | | | |
| 1090 | VARIOS | | | | | | | 1,00 | 314,28 | 314,28 | | | |
| 109090 | VARIOS | | | | 1,00 | 314,28 | 314,28 | | | | | | |
| 1090900001 | Apertura de regolas en zonas comunes | 1,00 | 139,68 | 139,68 | | | | | | | | | |
| 1090900005 | Apertura de regolas en vivienda | 4,00 | 43,65 | 174,60 | | | | | | | | | |
| 12 | INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD | | | | | | | | | | 1,00 | 23064,98 | 23064,98 |
| 1201 | INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | 1,00 | 15451,85 | 15451,85 | | | |
| 120101 | EMPLAZAMIENTOS DE CONTADORES | | | | 1,00 | 1456,71 | 1456,71 | | | | | | |
| 1201010001 | Emplazamiento 14 contadores eléctricos | 1,00 | 1456,71 | 1456,71 | | | | | | | | | |
| 120105 | DERIVACIONES INDIVIDUALES | | | | 1,00 | 1840,63 | 1840,63 | | | | | | |
| 1201050001 | Derivaciones individuales locales sin acondicionar | 1,00 | 286,99 | 286,99 | | | | | | | | | |
| 1201050005 | Derivación individual zonas comunes | 1,00 | 27,53 | 27,53 | | | | | | | | | |
| 1201050010 | Derivaciones individuales viviendas | 1,00 | 1526,10 | 1526,10 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 120110 | CIRCUITOS | | | | 1,00 | 5485,59 | 5485,59 | | | | | | |
| 1201100001 | Circuitos zonas comunes | 1,00 | 719,07 | 719,07 | | | | | | | | | |
| 1201100005 | Circuitos vivienda | 4,00 | 1191,63 | 4766,52 | | | | | | | | | |
| 120130 | LÍNEAS GENERALES DE TIERRA | | | | 1,00 | 110,14 | 110,14 | | | | | | |
| 1201300001 | Línea de puesta a tierra antenas | 1,00 | 110,14 | 110,14 | | | | | | | | | |
| 120135 | REDES ENTERRADAS DE TIERRA | | | | 1,00 | 1596,25 | 1596,25 | | | | | | |
| 1201350001 | Circuito de puesta a tierra enterrado | 1,00 | 1596,25 | 1596,25 | | | | | | | | | |
| 120170 | PROCESOS MIXTOS | | | | 1,00 | 4962,54 | 4962,54 | | | | | | |
| 1201700001 | Puntos de consumo zonas comunes | 1,00 | 782,68 | 782,68 | | | | | | | | | |
| 1201700005 | Puntos de consumo vivienda | 4,00 | 1044,97 | 4179,86 | | | | | | | | | |
| 1210 | ACABADOS | | | | | | | 1,00 | 5446,13 | 5446,13 | | | |
| 121001 | LUMINARIAS | | | | 1,00 | 695,92 | 695,92 | | | | | | |
| 1210010001 | Luminarias zonas comunes | 1,00 | 393,31 | 393,31 | | | | | | | | | |
| 1210010005 | Luminarias vivienda | 4,00 | 75,65 | 302,61 | | | | | | | | | |
| 121010 | MECANISMOS | | | | 1,00 | 4750,21 | 4750,21 | | | | | | |
| 1210100001 | Mecanismos zonas comunes | 1,00 | 668,57 | 668,57 | | | | | | | | | |
| 1210100005 | Mecanismos vivienda | 4,00 | 542,76 | 2171,04 | | | | | | | | | |
| 1210100010 | Interruptores CMP zonas comunes | 1,00 | 332,27 | 332,27 | | | | | | | | | |
| 1210100015 | Interruptores CMP vivienda | 4,00 | 394,58 | 1578,33 | | | | | | | | | |
| 1230 | ACOMETIDAS Y EQUIPOS GENERADORES | | | | | | | 1,00 | 2047,00 | 2047,00 | | | |
| 123001 | LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN | | | | 1,00 | 591,18 | 591,18 | | | | | | |
| 1230010001 | Línea general de alimentación | 1,00 | 591,18 | 591,18 | | | | | | | | | |
| 123010 | CAJAS GENERALES DE PROTECCIÓN | | | | 1,00 | 255,81 | 255,81 | | | | | | |
| 1230100001 | Caja general de protección (fusibles 160A) | 1,00 | 255,81 | 255,81 | | | | | | | | | |
| 123020 | CONEXIONES EXTERNAS | | | | 1,00 | 1200,00 | 1200,00 | | | | | | |
| 1230200001 | Acometida enterrada red general de electricidad | 1,00 | 1200,00 | 1200,00 | | | | | | | | | |
| 1260 | PRUEBAS DE SERVICIO | | | | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | |
| 126060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | |
| 1260600001 | Prueba de servicio integral instalación eléctrica | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | | | | |
| 13 | INSTALACIONES DE FONTANERÍA | | | | | | | | | | 1,00 | 11837,06 | 11837,06 |
| 1301 | INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | 1,00 | 4463,24 | 4463,24 | | | |
| 130101 | EMPLAZAMIENTOS DE CONTADORES | | | | 1,00 | 522,23 | 522,23 | | | | | | |
| 1301010001 | Batería 10 contadores divisionarios de agua | 1,00 | 522,23 | 522,23 | | | | | | | | | |
| 130110 | REDES DE AGUA FRÍA | | | | 1,00 | 1800,09 | 1800,09 | | | | | | |
| 1301100001 | Distribución general redes de agua fría | 1,00 | 544,88 | 544,88 | | | | | | | | | |
| 1301100005 | Distribución interior vivienda red de agua fría | 4,00 | 313,80 | 1255,21 | | | | | | | | | |
| 130120 | REDES DE AGUA CALIENTE | | | | 1,00 | 771,81 | 771,81 | | | | | | |
| 1301200001 | Distribución interior vivienda red de agua caliente | 4,00 | 192,95 | 771,81 | | | | | | | | | |
| 130130 | DESAGÜES | | | | 1,00 | 1369,12 | 1369,12 | | | | | | |
| 1301300001 | Pequeña red interior de desagües vivienda | 4,00 | 342,28 | 1369,12 | | | | | | | | | |
| 1310 | ACABADOS | | | | | | | 1,00 | 6537,47 | 6537,47 | | | |
| 131001 | APARATOS SANITARIOS | | | | 1,00 | 3536,36 | 3536,36 | | | | | | |
| 1310010001 | Bañera vivienda | 4,00 | 57,27 | 229,07 | | | | | | | | | |
| 1310010005 | Pileta zonas comunes | 1,00 | 69,76 | 69,76 | | | | | | | | | |
| 1310010010 | Otros aparatos sanitarios vivienda | 4,00 | 809,38 | 3237,54 | | | | | | | | | |
| 131090 | VARIOS | | | | 1,00 | 3001,11 | 3001,11 | | | | | | |
| 1310900001 | Acabado fontanería zonas comunes | 1,00 | 63,50 | 63,50 | | | | | | | | | |
| 1310900005 | Acabado fontanería vivienda | 4,00 | 345,51 | 1382,04 | | | | | | | | | |
| 1310900010 | Termos eléctricos | 4,00 | 388,89 | 1555,58 | | | | | | | | | |
| 1330 | ACOMETIDAS Y CAPTACIONES | | | | | | | 1,00 | 716,35 | 716,35 | | | |
| 133010 | LÍNEAS GENERALES DE ALIMENTACIÓN | | | | 1,00 | 188,84 | 188,84 | | | | | | |
| 1330100001 | Línea general de alimentación de fontanería | 1,00 | 188,84 | 188,84 | | | | | | | | | |
| 133020 | LLAVES DE REGISTRO | | | | 1,00 | 56,93 | 56,93 | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 1330200001 | Válvula de registro general en fachada | 1,00 | 56,93 | 56,93 | | | | | | | | | |
| 133030 | CONEXIONES EXTERNAS | | | | 1,00 | 470,58 | 470,58 | | | | | | |
| 1330300001 | Acometida enterrada red general de abastecimiento de agua | 1,00 | 470,58 | 470,58 | | | | | | | | | |
| 1360 | PRUEBAS DE SERVICIO | | | | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | |
| 136060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | |
| 1360600001 | Prueba de servicio integral instalación de fontanería | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | | | | |
| 15 | INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | | | | | | | | | | 1,00 | 485,90 | 485,90 |
| 1510 | EVACUACIÓN | | | | | | | 1,00 | 395,25 | 395,25 | | | |
| 151001 | LUMINARIAS DE EMERGENCIA | | | | 1,00 | 376,30 | 376,30 | | | | | | |
| 1510010001 | Luminarias de emergencia superficiales | 1,00 | 376,30 | 376,30 | | | | | | | | | |
| 151010 | SEÑALIZACIONES | | | | 1,00 | 18,96 | 18,96 | | | | | | |
| 1510100001 | Señalizaciones de emergencia superficiales | 1,00 | 18,96 | 18,96 | | | | | | | | | |
| 1520 | EXTINCIÓN | | | | | | | 1,00 | 90,64 | 90,64 | | | |
| 152001 | EXTINTORES | | | | 1,00 | 90,64 | 90,64 | | | | | | |
| 1520010001 | Extintores móviles de polvo ABC 6kg | 1,00 | 90,64 | 90,64 | | | | | | | | | |
| 17 | INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES | | | | | | | | | | 1,00 | 7854,71 | 7854,71 |
| 1701 | INFRAESTRUCTURAS | | | | | | | 1,00 | 4351,70 | 4351,70 | | | |
| 170101 | REDES | | | | 1,00 | 429,49 | 429,49 | | | | | | |
| 1701010001 | Registro de Instalación de Telecomunicaciones Único (RITU) | 1,00 | 429,49 | 429,49 | | | | | | | | | |
| 1701010005 | Canalizaciones de telecomunicaciones zonas comunes | 1,00 | 2467,44 | 2467,44 | | | | | | | | | |
| 1701010010 | Canalizaciones de telecomunicaciones vivienda | 4,00 | 363,69 | 1454,77 | | | | | | | | | |
| 1710 | ACABADOS | | | | | | | 1,00 | 1181,48 | 1181,48 | | | |
| 171001 | MECANISMOS | | | | 1,00 | 494,75 | 494,75 | | | | | | |
| 1710010001 | Mecanismos vivienda | 4,00 | 123,69 | 494,75 | | | | | | | | | |
| 171010 | EQUIPOS DE COMUNICACIÓN | | | | 1,00 | 686,72 | 686,72 | | | | | | |
| 1710100001 | Portero electrónico (placa exterior) | 1,00 | 499,73 | 499,73 | | | | | | | | | |
| 1710100005 | Portero electrónico (teléfono interior) | 4,00 | 46,75 | 186,99 | | | | | | | | | |
| 1720 | ACOMETIDAS, ANTENAS Y EQUIPOS GENERADORES | | | | | | | 1,00 | 2201,54 | 2201,54 | | | |
| 172001 | DERIVADORES, TRANSFORMADORES Y AMPLIFICADORES | | | | 1,00 | 391,31 | 391,31 | | | | | | |
| 1720010001 | Amplificador señal antenas | 1,00 | 391,31 | 391,31 | | | | | | | | | |
| 172010 | REDES DE ENLACE | | | | 1,00 | 521,92 | 521,92 | | | | | | |
| 1720100001 | Red de enlace de telecomunicaciones | 1,00 | 521,92 | 521,92 | | | | | | | | | |
| 172020 | CONEXIONES EXTERNAS | | | | 1,00 | 1200,00 | 1200,00 | | | | | | |
| 1720200001 | Acometida enterrada red general de telecomunicaciones | 1,00 | 1200,00 | 1200,00 | | | | | | | | | |
| 172030 | ANTENAS | | | | 1,00 | 88,31 | 88,31 | | | | | | |
| 1720300001 | Antenas de telecomunicaciones | 1,00 | 88,31 | 88,31 | | | | | | | | | |
| 1760 | PRUEBAS DE SERVICIO | | | | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | |
| 176060 | PRUEBAS DE SERVICIO INTEGRALES | | | | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | |
| 1760600001 | Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones | 1,00 | 120,00 | 120,00 | | | | | | | | | |
| 22 | CARPINTERÍAS | | | | | | | | | | 1,00 | 21296,33 | 21296,33 |
| 2201 | ACERO | | | | | | | 1,00 | 2108,62 | 2108,62 | | | |
| 220101 | PUERTAS | | | | 1,00 | 446,62 | 446,62 | | | | | | |
| 2201010001 | Puerta metálica galvanizada de local sin acondicionar en PB | 5,00 | 89,32 | 446,62 | | | | | | | | | |
| 220140 | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN | | | | 1,00 | 680,68 | 680,68 | | | | | | |
| 2201400001 | Barandilla de acero galvanizado en terraza vivienda | 4,00 | 170,17 | 680,68 | | | | | | | | | |
| 220190 | VARIOS | | | | 1,00 | 981,33 | 981,33 | | | | | | |
| 2201900001 | Carpinterías metálicas galvanizadas interiores zonas comunes | 1,00 | 981,33 | 981,33 | | | | | | | | | |
| 2210 | ALUMINIO | | | | | | | 1,00 | 8040,64 | 8040,64 | | | |
| 221040 | ELEMENTOS DE PROTECCIÓN | | | | 1,00 | 1013,87 | 1013,87 | | | | | | |
| 2210400001 | Rejillas de ventilación de aluminio lacado en blanco mate en vivienda | 4,00 | 58,99 | 235,98 | | | | | | | | | |
| 2210400005 | Frente de lamas fijas aluminio lacado blanco mate en chimeneas de ventilación (cubierta) | 1,00 | 777,89 | 777,89 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 221090 | VIARIOS | | | | 1,00 | 7026,78 | 7026,78 | | | | | | |
| 2210900001 | Frente mixto de aluminio lacado en blanco mate en PB | 1,00 | 588,53 | 588,53 | | | | | | | | | |
| 2210900005 | Carpinterías exteriores de aluminio lacado en blanco mate en vivienda | 4,00 | 1609,56 | 6438,25 | | | | | | | | | |
| 2220 | MADERA | | | | | | | 1,00 | 11147,06 | 11147,06 | | | |
| 222090 | VIARIOS | | | | 1,00 | 11147,06 | 11147,06 | | | | | | |
| 2220900001 | Carpinterías interiores de madera lacada en blanco mate en vivienda | 4,00 | 2786,77 | 11147,06 | | | | | | | | | |
| 23 | REVESTIMIENTOS | | | | | | | | | | 1,00 | 70031,13 | 70031,13 |
| 2301 | PAREDES DISCONTINUAS | | | | | | | 1,00 | 4177,06 | 4177,06 | | | |
| 230101 | APLACADOS | | | | 1,00 | 4177,06 | 4177,06 | | | | | | |
| 2301010001 | Alicatado blanco 20x20cm tomado con adhesivo en vivienda | 4,00 | 1044,27 | 4177,06 | | | | | | | | | |
| 2310 | TECHOS Y PAREDES CONTINUOS | | | | | | | 1,00 | 3310,32 | 3310,32 | | | |
| 231001 | GUARNECIDOS Y ENFOCADOS | | | | 1,00 | 3310,32 | 3310,32 | | | | | | |
| 2310010001 | Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes PB | 1,00 | 34,45 | 34,45 | | | | | | | | | |
| 2310010005 | Enfoscado de mortero M4 maestreado, fratasado y rayado en vivienda | 4,00 | 16,52 | 66,09 | | | | | | | | | |
| 2310010010 | Guarnecido y enlucido de yeso en PB | 1,00 | 671,58 | 671,58 | | | | | | | | | |
| 2310010015 | Guarnecido y enlucido de yeso en vivienda | 4,00 | 199,79 | 799,17 | | | | | | | | | |
| 2310010020 | Guarnecido y enlucido de yeso en zonas comunes P1ª | 1,00 | 458,80 | 458,80 | | | | | | | | | |
| 2310010025 | Guarnecido y enlucido de yeso en espacios comunes a doble altura | 1,00 | 1280,24 | 1280,24 | | | | | | | | | |
| 2320 | TECHOS DISCONTINUOS | | | | | | | 1,00 | 10505,49 | 10505,49 | | | |
| 232090 | VIARIOS | | | | 1,00 | 10505,49 | 10505,49 | | | | | | |
| 2320900001 | Techo registrable modular PB | 1,00 | 1196,36 | 1196,36 | | | | | | | | | |
| 2320900005 | Techo registrable modular vivienda | 4,00 | 2134,73 | 8538,91 | | | | | | | | | |
| 2320900010 | Techo registrable modular zonas comunes P1ª | 1,00 | 770,22 | 770,22 | | | | | | | | | |
| 2330 | SUELOS | | | | | | | 1,00 | 48293,65 | 48293,65 | | | |
| 233001 | SOLADOS | | | | 1,00 | 32370,07 | 32370,07 | | | | | | |
| 2330010001 | Solería mármol blanco 60x60cm PB | 1,00 | 4207,54 | 4207,54 | | | | | | | | | |
| 2330010005 | Solería mármol blanco 60x60cm P1ª y escaleras | 1,00 | 28162,53 | 28162,53 | | | | | | | | | |
| 233020 | PAVIMENTOS | | | | 1,00 | 10838,18 | 10838,18 | | | | | | |
| 2330200001 | Solera de hormigón (e=0,20m) | 1,00 | 10838,18 | 10838,18 | | | | | | | | | |
| 233040 | RODAPIÉS Y ZANQUINES | | | | 1,00 | 5085,40 | 5085,40 | | | | | | |
| 2330400001 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en PB | 1,00 | 1002,34 | 1002,34 | | | | | | | | | |
| 2330400005 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en vivienda | 4,00 | 925,24 | 3700,96 | | | | | | | | | |
| 2330400010 | Rodapié mármol blanco 60x10cm en zonas comunes P1ª | 1,00 | 164,85 | 164,85 | | | | | | | | | |
| 2330400015 | Rodapié mármol blanco 60x10cm y zanquín escalera espacios comunes doble altura | 1,00 | 217,26 | 217,26 | | | | | | | | | |
| 2340 | PINTURAS | | | | | | | 1,00 | 3744,61 | 3744,61 | | | |
| 234001 | PAREDES Y TECHOS INTERIORES | | | | 1,00 | 3744,61 | 3744,61 | | | | | | |
| 2340010001 | Pintura plástica lisa blanca en PB | 1,00 | 427,85 | 427,85 | | | | | | | | | |
| 2340010005 | Pintura plástica lisa blanca en vivienda | 4,00 | 656,46 | 2625,82 | | | | | | | | | |
| 2340010010 | Pintura plástica lisa blanca en zonas comunes P1ª | 1,00 | 233,99 | 233,99 | | | | | | | | | |
| 2340010015 | Pintura plástica lisa blanca en espacios comunes a doble altura | 1,00 | 456,95 | 456,95 | | | | | | | | | |
| 26 | TERMINACIONES | | | | | | | | | | 1,00 | 31,21 | 31,21 |
| 2610 | SEÑALIZACIONES | | | | | | | 1,00 | 31,21 | 31,21 | | | |
| 261050 | SEÑALÉTICA | | | | 1,00 | 31,21 | 31,21 | | | | | | |
| 2610500001 | Señalética zonas comunes | 1,00 | 31,21 | 31,21 | | | | | | | | | |
| 27 | RETIRADAS | | | | | | | | | | 1,00 | -13743,55 | -13743,55 |
| 2701 | RECURSOS | | | | | | | 1,00 | -15027,04 | -15027,04 | | | |
| 270130 | RECURSOS AUXILIARES | | | | 1,00 | -15027,04 | -15027,04 | | | | | | |
| 2701300001 | Retirada de equipos para el corte y acabado de materiales CP | 1,00 | -830,52 | -830,52 | | | | | | | | | |
| 2701300005 | Retirada de equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP | 1,00 | -369,00 | -369,00 | | | | | | | | | |
| 2701300010 | Retirada de herramientas y útiles de albañilería CP | 1,00 | -103,23 | -103,23 | | | | | | | | | |
| 2701300015 | Retirada de herramientas y útiles generales CP | 1,00 | -513,63 | -513,63 | | | | | | | | | |

PRESUPUESTO POR PROCESOS: DETALLE POR ACTIVIDADES

| IDENTIFICACIÓN | | PE N4 | | | PE N3 | | | PE N2 | | | PE N1 | | |
|--|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Código | Concepto | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C | Q _U | C _U | C _C |
| 2701300020 | Retirada de útiles de acopio y transporte CP | 1,00 | -502,56 | -502,56 | | | | | | | | | |
| 2701300025 | Retirada de útiles de replanteo CP | 1,00 | -540,27 | -540,27 | | | | | | | | | |
| 2701300030 | Retirada de escaleras de trabajo CP | 1,00 | -180,00 | -180,00 | | | | | | | | | |
| 2701300035 | Retirada de andamio móvil de 2m de altura CP | 1,00 | -81,45 | -81,45 | | | | | | | | | |
| 2701300040 | Retirada de medios de control CP | 1,00 | -434,15 | -434,15 | | | | | | | | | |
| 2701300045 | Retirada de medios de seguridad CP | 1,00 | -1011,62 | -1011,62 | | | | | | | | | |
| 2701300050 | Retirada de útiles de limpieza CP | 1,00 | -20,61 | -20,61 | | | | | | | | | |
| 2701300055 | Devolución de palés | 1,00 | -10530,00 | -10530,00 | | | | | | | | | |
| 2701300060 | Transporte de recursos auxiliares a almacén (5km) | 1,00 | 90,00 | 90,00 | | | | | | | | | |
| 2710 | RESIDUOS | | | | | | | 1,00 | 1283,49 | 1283,49 | | | |
| 271001 | AISLAMIENTOS | | | | 1,00 | 0,11 | 0,11 | | | | | | |
| 2710010001 | Retirada de materiales de aislamiento a gestor autorizado | 1,00 | 0,11 | 0,11 | | | | | | | | | |
| 271010 | HORMIGONES, MATERIALES PÉTREOS Y CERÁMICOS | | | | 1,00 | 561,15 | 561,15 | | | | | | |
| 2710100001 | Retirada de áridos, cerámica y material pétreo a gestor autorizado | 1,00 | 561,15 | 561,15 | | | | | | | | | |
| 271020 | MADERAS, PAPELES, CARTONES, SINTÉTICOS Y VIDRIOS | | | | 1,00 | -49,03 | -49,03 | | | | | | |
| 2710200001 | Retirada de madera a gestor autorizado | 1,00 | -36,62 | -36,62 | | | | | | | | | |
| 2710200005 | Retirada de plástico a gestor autorizado | 1,00 | 0,72 | 0,72 | | | | | | | | | |
| 2710200010 | Retirada de papel y cartón a gestor autorizado | 1,00 | -13,13 | -13,13 | | | | | | | | | |
| 271030 | METALES Y ALEACIONES | | | | 1,00 | -229,48 | -229,48 | | | | | | |
| 2710300001 | Retirada de metal a gestor autorizado | 1,00 | -229,48 | -229,48 | | | | | | | | | |
| 271040 | PRODUCTOS ALQUITRANADOS | | | | 1,00 | 0,91 | 0,91 | | | | | | |
| 2710400001 | Retirada de mezclas bituminosas a gestor autorizado | 1,00 | 0,91 | 0,91 | | | | | | | | | |
| 271050 | TIERRAS | | | | 1,00 | 973,53 | 973,53 | | | | | | |
| 2710500001 | Retirada de tierras limpias sobrantes a gestor autorizado | 1,00 | 973,53 | 973,53 | | | | | | | | | |
| 271070 | PROCESOS MIXTOS | | | | 1,00 | 24,19 | 24,19 | | | | | | |
| 2710700001 | Retirada de residuos mixtos a gestor autorizado | 1,00 | 24,19 | 24,19 | | | | | | | | | |
| 271090 | VARIOS | | | | 1,00 | 2,10 | 2,10 | | | | | | |
| 2710900001 | Retirada de yeso a gestor autorizado | 1,00 | 2,10 | 2,10 | | | | | | | | | |
| 28 | ACTUACIONES FINALES | | | | | | | | | | 1,00 | 2034,28 | 2034,28 |
| 2810 | LIMPIEZAS | | | | | | | 1,00 | 1000,00 | 1000,00 | | | |
| 281040 | INTERIORES | | | | 1,00 | 1000,00 | 1000,00 | | | | | | |
| 2810400001 | Limpieza final edificación | 1,00 | 1000,00 | 1000,00 | | | | | | | | | |
| 2830 | RECUPERACIONES | | | | | | | 1,00 | 1034,28 | 1034,28 | | | |
| 283050 | EXTERIORES | | | | 1,00 | 1034,28 | 1034,28 | | | | | | |
| 2830500001 | Reconstrucción acerado perimetral | 1,00 | 1034,28 | 1034,28 | | | | | | | | | |
| OBRA PROTOTIPO (PE N0): IMPORTE DE EJECUCIÓN MATERIAL | | | | | | | | | | | 1,00 | 495136,80 | 495136,80 |

Tabla 3. Presupuesto por procesos detallado por actividades del prototipo

6. Discusión de resultados

Del cálculo del presupuesto obtenemos el Importe de Ejecución Material (IEM) de las obras del prototipo correspondientes a su POP simulado. Este IEM representa el total de los costes endógenos del sistema, los cuales ascienden a 495136,80 €⁵⁸.

En el presupuesto por procesos esta cantidad aparece íntegramente detallada y referenciada a los procesos que la generan, respondiendo fielmente a su sistema productivo originario. Esta característica es una de las principales ventajas y apuestas del nuevo modelo propuesto ya que proporciona a los presupuestos una elevada transparencia y un gran grado de fiabilidad al ajustarse a la realidad cuyos costes aspiran a estimar.

- Esta transparencia y definición en la identificación de la procedencia de los costes garantiza la eficacia del presupuesto dando cumplimiento a sus dos leyes básicas relativas a la ausencia de omisiones y repeticiones de costes, ya que el incumplimiento de las mismas quedaría claramente de manifiesto y podría ser solventado.
- Por otro lado, esta transparencia y profundo estudio de la configuración del sistema productivo proporciona una valiosa información al presupuestador y, por extensión, al resto de agentes del sector⁵⁹, sobre la planificación, organización y programación de las obras y su correspondiente incidencia en los costes resultantes.

| PRESUPUESTO POR PROCESOS: RESUMEN POR PE N1 | | | | | |
|---|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------------|
| IDENTIFICACIÓN | | PE N1 | | | |
| Código | Concepto | Q_u | C_u | C_c | % |
| 01 | Centros de producción | 1,00 | 237176,15 | 237176,15 | 47,90 |
| 02 | Actuaciones preparatorias | 1,00 | 24,52 | 24,52 | 0,01 |
| 04 | Acondicionamientos de terrenos | 1,00 | 408,00 | 408,00 | 0,08 |
| 05 | Cimentaciones | 1,00 | 7590,02 | 7590,02 | 1,53 |
| 06 | Saneamientos | 1,00 | 3675,96 | 3675,96 | 0,74 |
| 07 | Estructuras | 1,00 | 58378,23 | 58378,23 | 11,79 |
| 08 | Cerramientos | 1,00 | 30707,53 | 30707,53 | 6,20 |
| 09 | Cubiertas | 1,00 | 16531,86 | 16531,86 | 3,34 |
| 10 | Paredes interiores | 1,00 | 17752,49 | 17752,49 | 3,59 |
| 12 | Instalaciones de electricidad | 1,00 | 23064,98 | 23064,98 | 4,66 |
| 13 | Instalaciones de fontanería | 1,00 | 11837,06 | 11837,06 | 2,39 |
| 15 | Instalaciones de protección contra incendios | 1,00 | 485,90 | 485,90 | 0,10 |
| 17 | Instalaciones de telecomunicaciones | 1,00 | 7854,71 | 7854,71 | 1,59 |
| 22 | Carpinterías | 1,00 | 21296,33 | 21296,33 | 4,30 |
| 23 | Revestimientos | 1,00 | 70031,13 | 70031,13 | 14,14 |
| 26 | Terminaciones | 1,00 | 31,21 | 31,21 | 0,01 |
| 27 | Retiradas | 1,00 | -13743,55 | -13743,55 | -2,78 |
| 28 | Actuaciones finales | 1,00 | 2034,28 | 2034,28 | 0,41 |
| MACROPROCESO OBRA PROTOTIPO (PE NO): IMPORTE DE EJECUCIÓN MATERIAL (CE NO = IEM) | | 1,00 | 495136,80 | 495136,80 | 100,00 |

Tabla 4. Resumen del presupuesto por procesos del prototipo

⁵⁸ Resultando un ratio de costes de producción de 470,13 €/m² de superficie construida del prototipo.

⁵⁹ El presupuesto es la herramienta de comunicación del sistema por antonomasia, ya que al contemplar las características económicas del mismo obliga a todos los agentes de la edificación a emplearlo e interpretarlo en un momento u otro de su intervención.

La tabla anterior muestra un resumen⁶⁰ del presupuesto por procesos del prototipo en el cual quedan claramente recogidos y delimitados todos los procesos de ejecución de nivel 1 (PE N1) integrantes del sistema, partiendo de los correspondientes a la implantación, mantenimiento y retirada del centro de producción⁶¹ y concluyendo con los procesos de retirada de los componentes de salida (recursos de carácter auxiliar o residuos) y las actuaciones finales, cuyo desarrollo transcurre desde enero hasta octubre de 2006.

Cabe destacar que la gestión de la seguridad, así como del control de la calidad, se integra en cada uno de los diferentes procesos analizados al ser inherentes a los mismos. Por otra parte, el signo (-) correspondiente al proceso Retiradas refleja la percepción de ingresos por parte del agente constructor en relación con la gestión de los componentes de salida, bien referidos a recursos auxiliares recuperados o residuos con valor en mercados secundarios.

Por último, queremos reseñar que nuestro grado de satisfacción, sopesando los resultados de la presente experimentación es bastante elevado al comprobar que hemos alcanzado los objetivos inicialmente previstos en la investigación. Así, el modelo por procesos genera presupuestos a medida de un elevado nivel de detalle, siendo el presupuestador el agente responsable de la definición del mismo en función de las características de la obra, definición y transparencia. Para ello todos los costes contemplados se imputan por vía directa con su correspondiente signo (\pm). La pormenorizada e integral caracterización del sistema productivo y de sus costes derivados proporciona gran cantidad de información a los distintos agentes de la edificación, permitiéndoles realizar una razonada y justificada toma de decisiones, así como abordar su posible optimización.

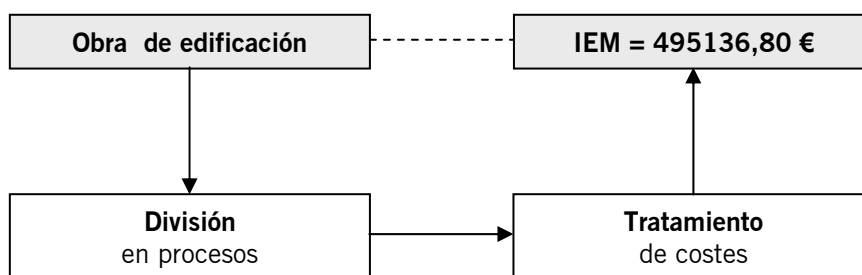


Figura 8. Presupuestación por procesos en el prototipo

De este modo, ratificamos a partir de este “primer ensayo de laboratorio” la eficacia, flexibilidad e innovación del modelo propuesto y sus presupuestos generados, si bien para que esta validación sea firme es imprescindible abordar en el futuro nuevas experimentaciones en otras tipologías edificatorias e, incluso, en obras reales de distintos contextos geográficos y temporales.

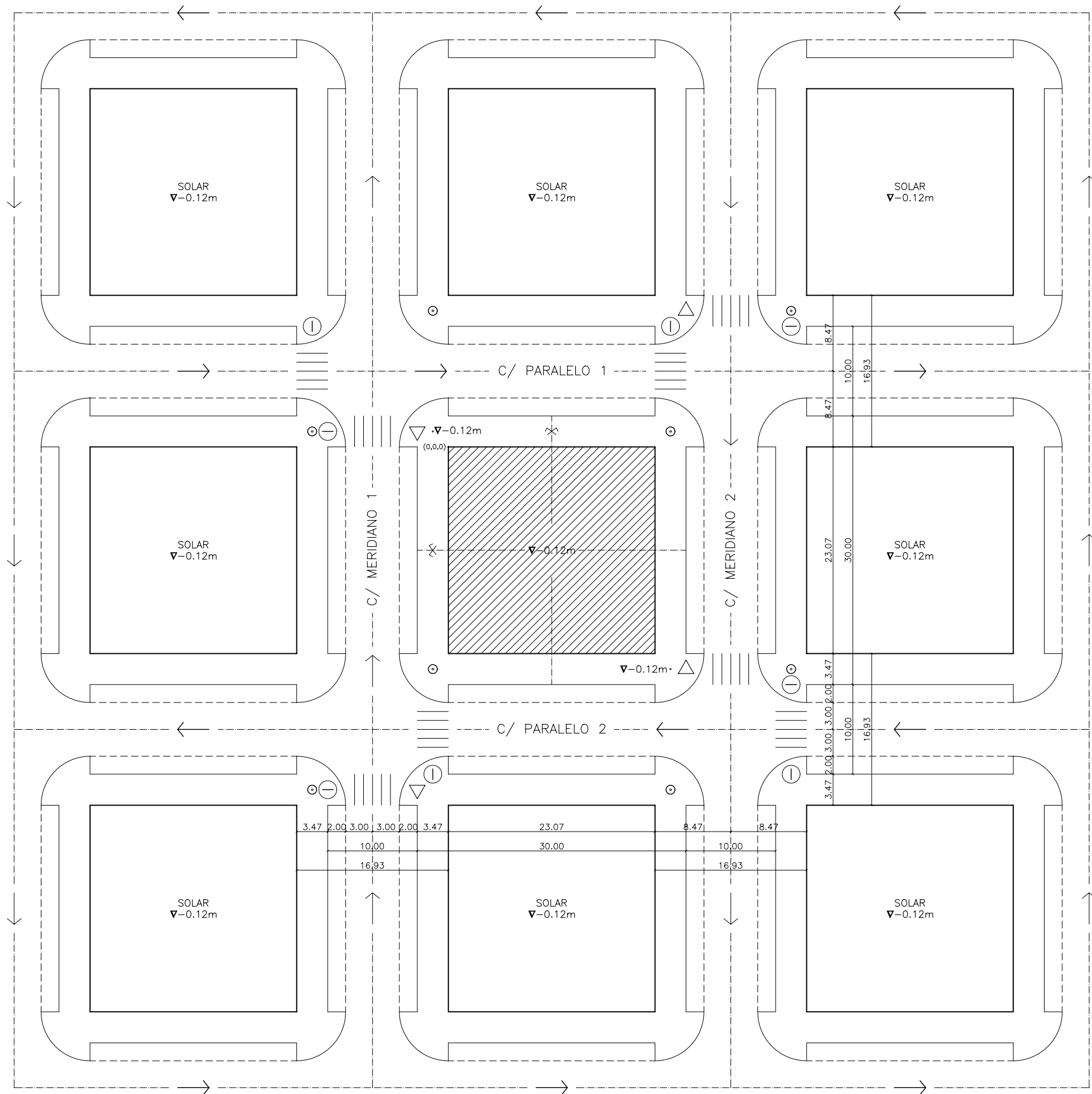
En cualquier caso, somos conscientes de que queda mucho camino por recorrer para que el nuevo modelo propuesto se desarrolle y consolide plenamente, convirtiéndose en una realidad común, un sueño compartido, a disposición de todos los agentes del sector.

⁶⁰ Hemos omitido el cálculo de los costes exógenos correspondientes a los Costes Indirectos Generales (CIG), el Beneficio Industrial (BI) y los impuestos sobre la producción (IP) por no ser objetos propios de la investigación.

⁶¹ Los costes relacionados con la implantación, mantenimiento y retirada del centro de producción suponen un elevado porcentaje del Importe de Ejecución Material (IEM) de las obras, al incorporar conceptos como la licencia de obras, el impuesto sobre la construcción, la tasa por ocupación de la vía pública, entre otros. Esta circunstancia subraya, aún más si cabe, la necesidad de imputarlos por vía directa en el presupuesto para garantizar su credibilidad y el rigor de sus estimaciones, al ser portadores de gran cantidad de información.

Anexos:

1. Descripción gráfica del prototipo



RELACIÓN DE PLANOS

- A SOLAR Y EMPLAZAMIENTO
- B PLANTA BAJA
- C PLANTA PRIMERA
- CH PB: DISTRIBUCIÓN Y ACOTADO
- D P1*: DISTRIBUCIÓN Y ACOTADO
- E CUBIERTA
- F ALZADOS
- G SECCIÓN LONGITUDINAL Y DETALLES CONSTRUCTIVOS
- H CIMENTACIÓN
- I PB: SANEAMIENTO
- J P1*: ESTRUCTURA
- K CUBIERTA: ESTRUCTURA
- L PB: INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- M P1*: INSTALACIÓN ELÉCTRICA
- N PB: INSTALACIÓN DE FONTANERÍA
- Ñ P1*: INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERIA
- O PB: INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- P P1*: INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS
- Q PB: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES
- R P1*: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES
- S CUBIERTA: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES
- T PB: CARPINTERÍAS
- U P1*: CARPINTERÍAS
- V PB: REVESTIMIENTOS Y SEÑALÉTICA
- W P1*: REVESTIMIENTOS Y SEÑALÉTICA
- X CENTRO DE PRODUCCIÓN (I)
- Y CENTRO DE PRODUCCIÓN (II)
- Z CENTRO DE PRODUCCIÓN (III)

SOLAR

USOS: VIVIENDAS (P1*) Y LOCALES COMERCIALES (PB)
 MANZANA CERRADA (EDIFICABILIDAD=2.0m²/m²)
 SUPERFICIE=532.22m²
 TERRENO DE CONSISTENCIA MEDIA: ARCILLAS COMPACTAS
 -Coeficiente de esponjamiento 25%
 -Coeficiente de enjuntamiento 5%
 -Tras compactación superficial, descenso medio terreno= 3cm
 ESTADO INICIAL: LIMPIO Y DESBROZADO

EMPLAZAMIENTO

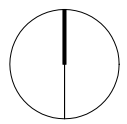
TRAMA PERIFÉRICA URBANIZADA POR EDIFICAR
 → CALLES DE 2 CARRILES DE UN ÚNICO SENTIDO
 ⊖ SEÑAL DE TRÁFICO DE "PROHIBIDO EL PASO"
 ▽ SEÑAL DE TRÁFICO DE "CEDA EL PASO"
 ≡ PASO DE CEBRA
 ⊙ LUMINARIA URBANA

PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

SOLAR Y EMPLAZAMIENTO

| | | |
|---|-------|---|
| A | E | M ^a Victoria de Montes Delgado |
| | 1:500 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía 2004/05 |

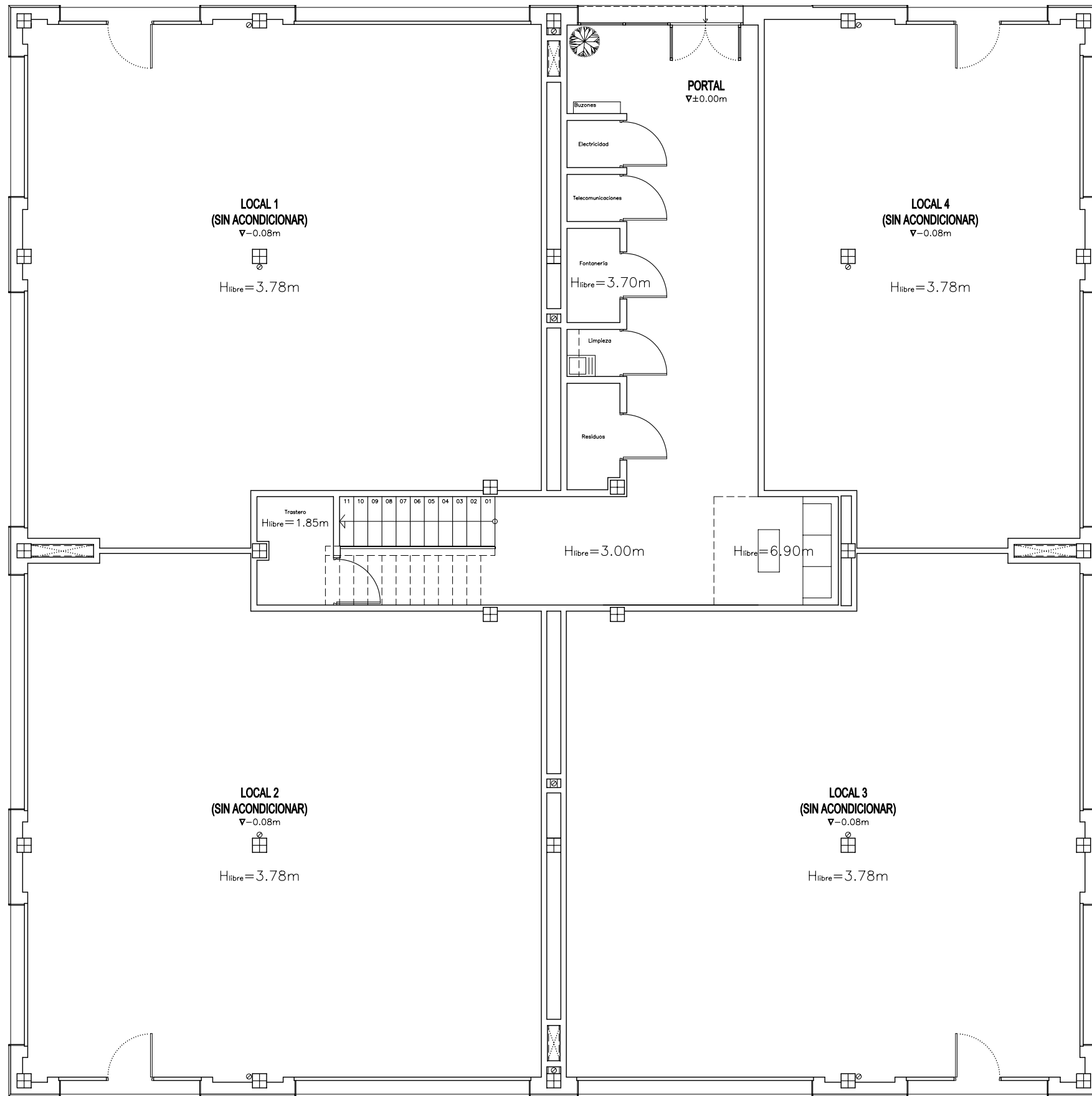


C/ PARALELO 1

▽-0.12m

▽-0.12m

▽-0.12m



SUPERFICIES CONSTRUÍDAS (m²)

| | |
|---------------------|--------|
| ZONAS COMUNES | 76.70 |
| LOCALES | 455.52 |
| LOCAL 1 | 125.25 |
| LOCAL 2 | 125.25 |
| LOCAL 3 | 125.25 |
| LOCAL 4 | 79.77 |
| TOTAL PB | 532.22 |

PROTOTIPO: VIVIENDAS

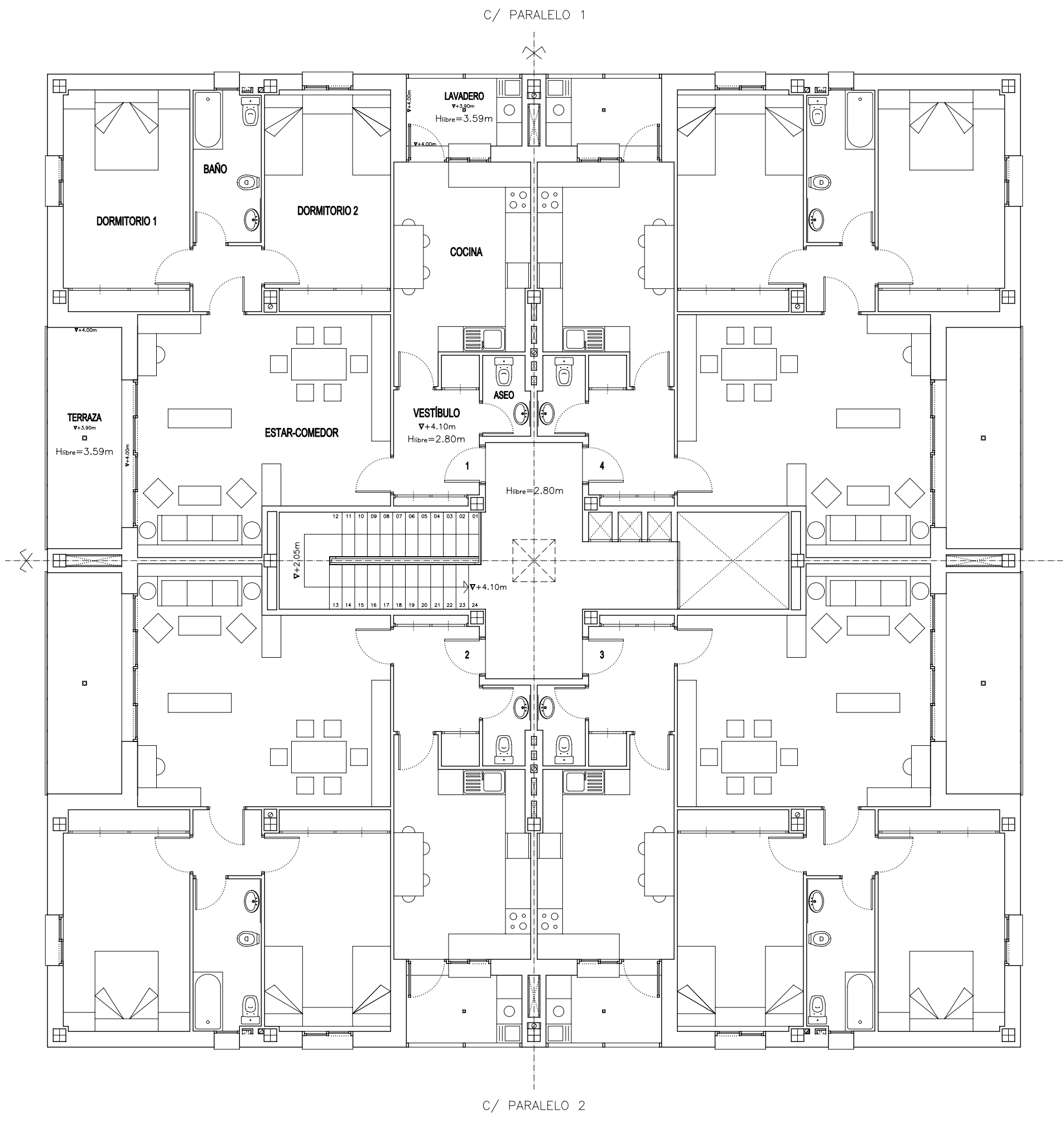
Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS
BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PLANTA BAJA

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| B | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



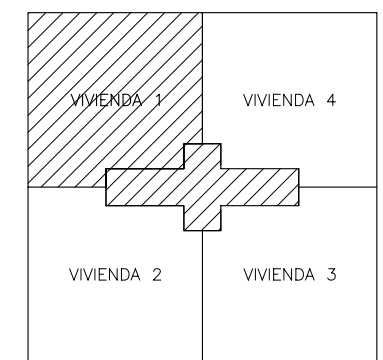


SUPERFICIES CONSTRUÍDAS (m²)

| | |
|---------------------------|--------|
| VIVIENDAS (A,B,C,D) | 492.96 |
| VIVIENDA | 123.24 |
| ZONAS COMUNES | 28.02 |
| TOTAL P1* | 520.98 |

SUPERFICIES ÚTILES (m²)

| | |
|-------------------------------|--------|
| VIVIENDA | 107.06 |
| ASEO | 2.07 |
| BAÑO | 5.77 |
| COCINA | 15.26 |
| DISTRIBUIDOR ZONA NOCHE | 2.54 |
| DORMITORIO 1 | 15.68 |
| DORMITORIO 2 | 15.46 |
| ESTAR-COMEDOR | 30.83 |
| LAVADERO | 4.40 |
| TERRAZA | 9.23 |
| VESTIBULO | 5.82 |



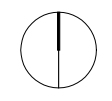
ESQUEMA (1:500)

PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

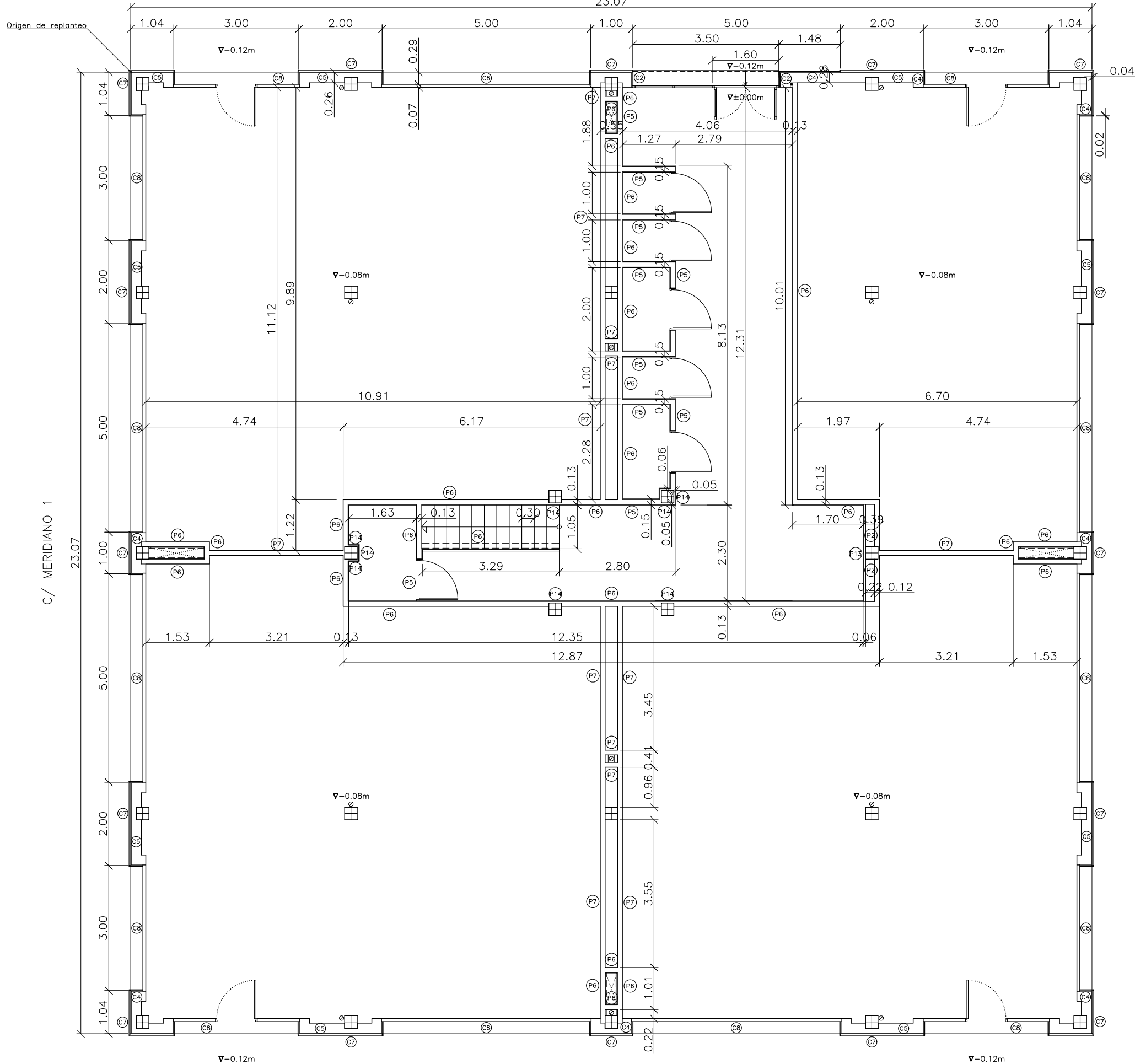
PLANTA PRIMERA

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| C | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



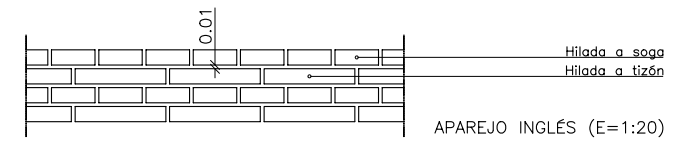
C/ PARALELO 1

23.07



CERRAMIENTOS

- Ⓒ2 FABRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, REVISTIDA A 2 CARAS, TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.40m)
- Ⓒ4 FABRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, CHAPADA POR EL EXTERIOR (e=0.28m)
- Ⓒ5 FABRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, REVISTIDA POR EL EXTERIOR (e=0.26m)
- Ⓒ7 EMPARCHADO DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVISTIDO POR EL EXTERIOR (e=0.13m)
- Ⓒ8 TABICÓN PARCIALMENTE ALIGERADO DE LADRILLO HUECO DOBLE 24x11.5x7cm SIN REVESTIR (e=0.07m, h=2.875m s/solera)



PAREDES INTERIORES (hsolera-forjado=3.78m/l. técnicos hsolería-techo=3.00m)

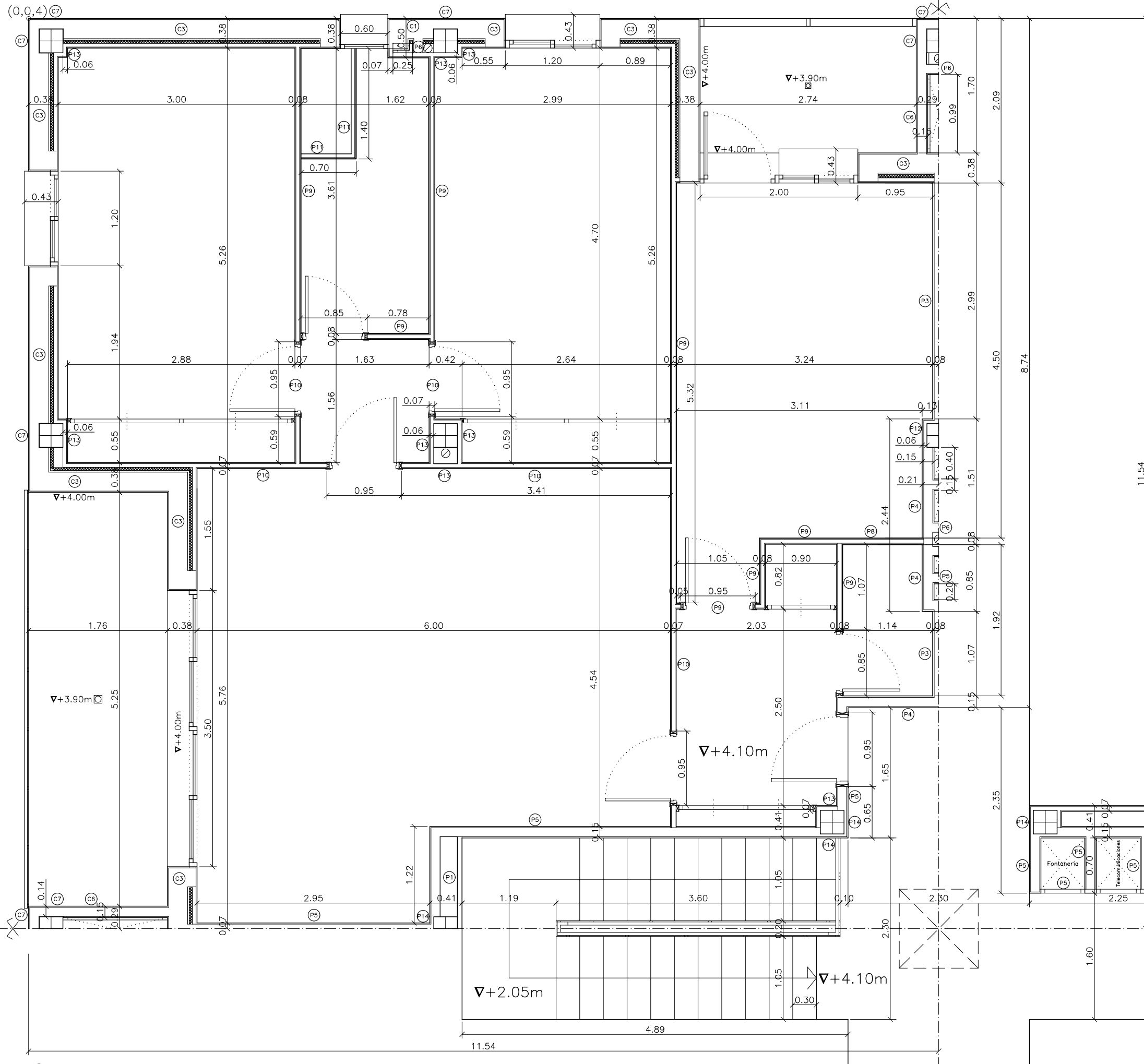
- Ⓒ2 FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.39m)
- Ⓒ5 FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVISTIDA A 2 CARAS (e=0.15m, h=1.76 bajo rellano escalera)
- Ⓒ6 FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVISTIDA A 1 CARA (e=0.13m, hmedia=0.86m bajo escalera)
- Ⓒ7 FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm SIN REVESTIR (e=0.12m)
- Ⓒ13 FORRADO DE PILAR CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (13+46)/600 (e=0.06m)
- Ⓒ14 FORRADO DE PILAR CON RASILLA 23x11.5x3.5cm REVISTIDO (e=0.05m)

PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

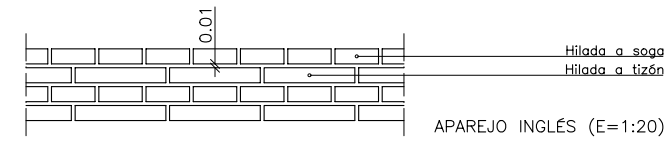
"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: DISTRIBUCIÓN Y ACOTADO

| | | | |
|----|-------|---------------------------------------|---------|
| CH | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

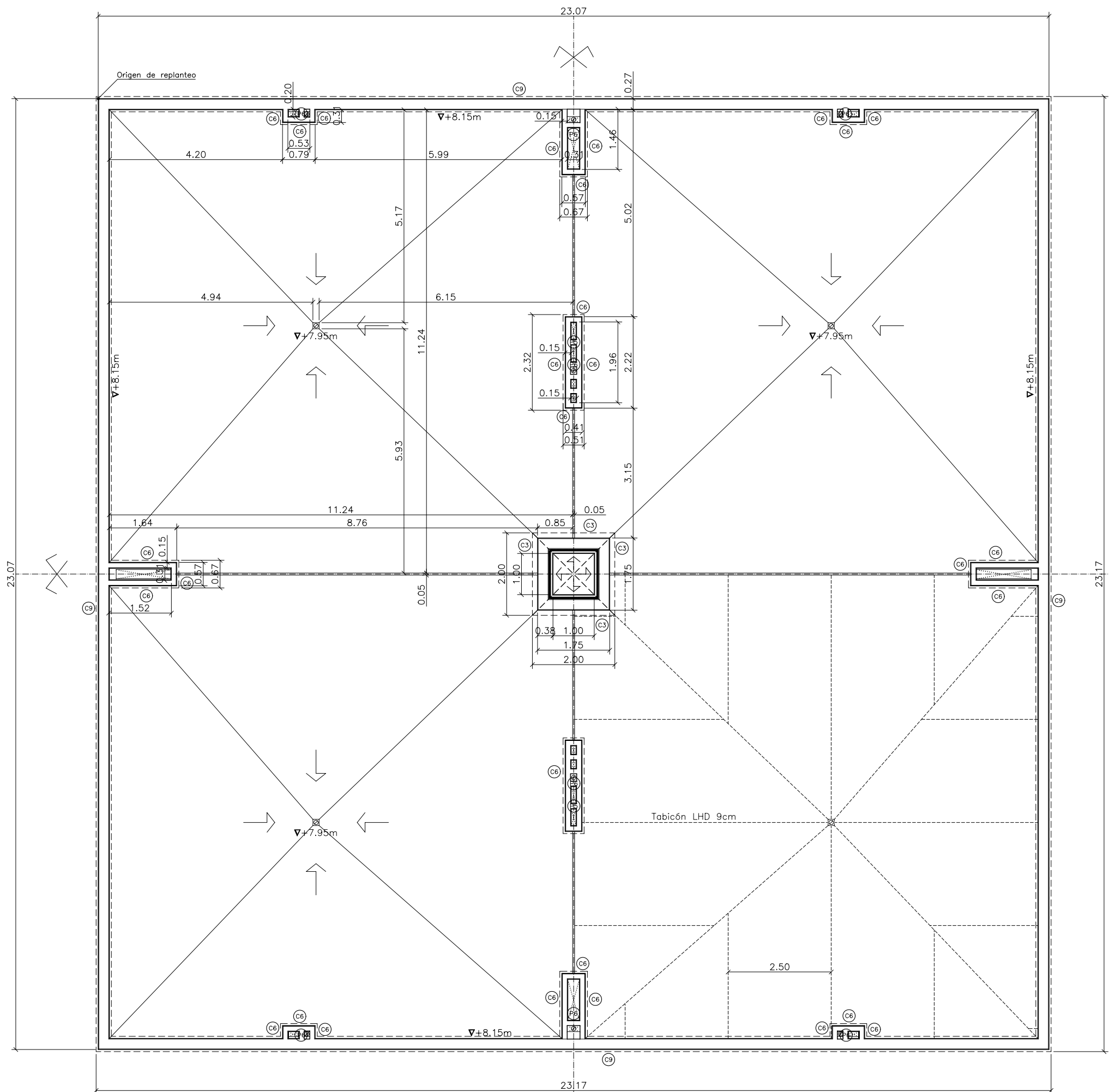


- CERRAMIENTOS**
- (C1) FABRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, REVESTIDA A 2 CARAS, TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.50m)
 - (C3) FABRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, REVESTIDA A 2 CARAS, TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.38m)
 - (C6) FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 2 CARAS (e=0.15m)
 - (C7) EMPARCHADO DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDO POR EL EXTERIOR (e=0.13m)



- PAREDES INTERIORES (h hasta cara inferior de forjado)**
- (P1) FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, REVESTIDA POR EL EXTERIOR, TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.41m)
 - (P3) FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm ALICATADA A 2 CARAS (e=0.16m)
 - (P4) FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm ALICATADA A 1 CARA (e=0.15m)
 - (P5) FABRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 2 CARAS (e=0.15m)
 - (P6) FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 1 CARA (e=0.13m)
 - (P8) TABIQUE DE CARTÓN-YESO HIDRÓFUGO (13+46+13)/600 ALICATADO A 2 CARAS (e=0.08m)
 - (P9) TABIQUE DE CARTÓN-YESO HIDRÓFUGO (13+46+13)/600 ALICATADO A 1 CARA (e=0.08m)
 - (P10) TABIQUE DE CARTÓN-YESO (13+46+13)/600 (e=0.07m)
 - (P11) TABIQUE DE CARTÓN-YESO (13+46)/600 ALICATADO A 1 CARA (e=0.067m, h=0.465m s/solería)
 - (P12) FERRADO DE PILAR CON RASILLA 23x11.5x3.5cm ALICATADA (e=0.06m)
 - (P13) FERRADO DE PILAR CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (13+46) (e=0.06m)
 - (P14) FERRADO DE PILAR CON RASILLA 23x11.5x3.5cm REVESTIDA (e=0.05m)

| | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| P1º: DISTRIBUCIÓN Y ACOTADO | | | |
| D | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:50 | Becaria FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



CERRAMIENTOS

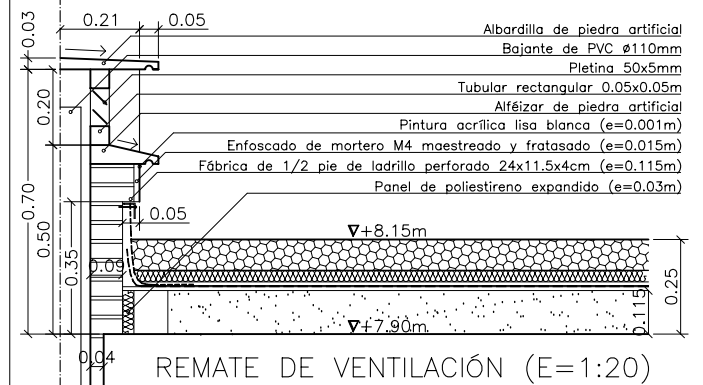
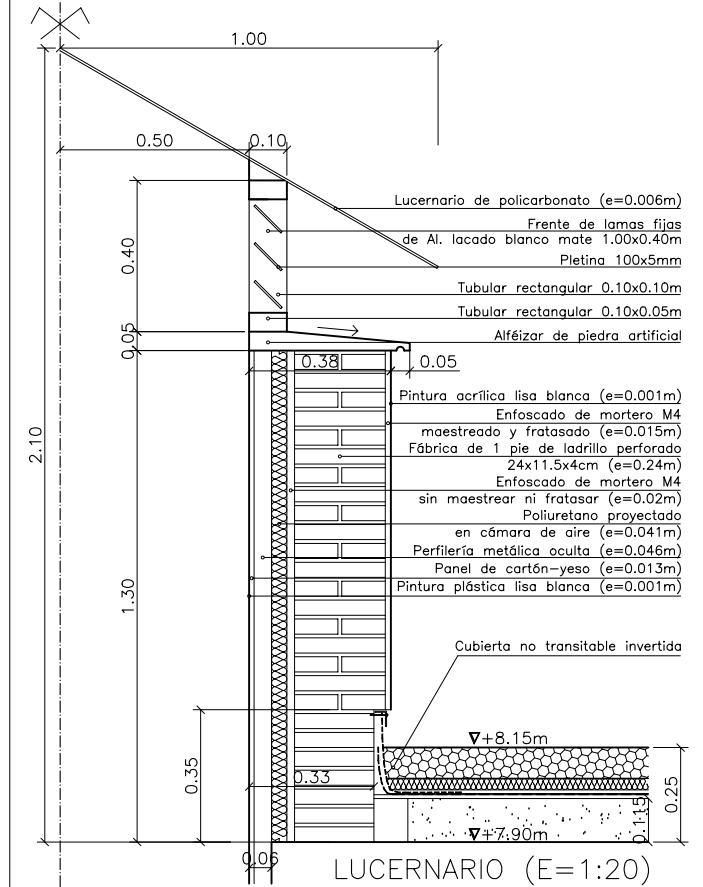
- C3 FÁBRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, REVESTIDA A 2 CARAS, TRASDOSADA CON TABIQUE DE CARTÓN-YESO (e=0.38m, h=1.30m s/forjado)
- C6 FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 2 CARAS (e=0.15m, h=0.70m s/forjado)
- C9 PRETEL DE FÁBRICA DE 1 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm, APAREJO INGLÉS, REVESTIDA A 2 CARAS (e=0.27m, h=0.70m s/forjado)

PAREDES INTERIORES

- P5 FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 2 CARAS (e=0.15m, h=1.30m s/forjado)
- P6 FÁBRICA DE 1/2 PIE DE LADRILLO PERFORADO 24x11.5x4cm REVESTIDA A 1 CARA (e=0.15m, h=1.30m s/forjado)

SANEAMIENTO: RED VERTICAL

- S1 VENTILACIÓN BAJANTES
- S2 CAZOLETA NO SIFÓNICA

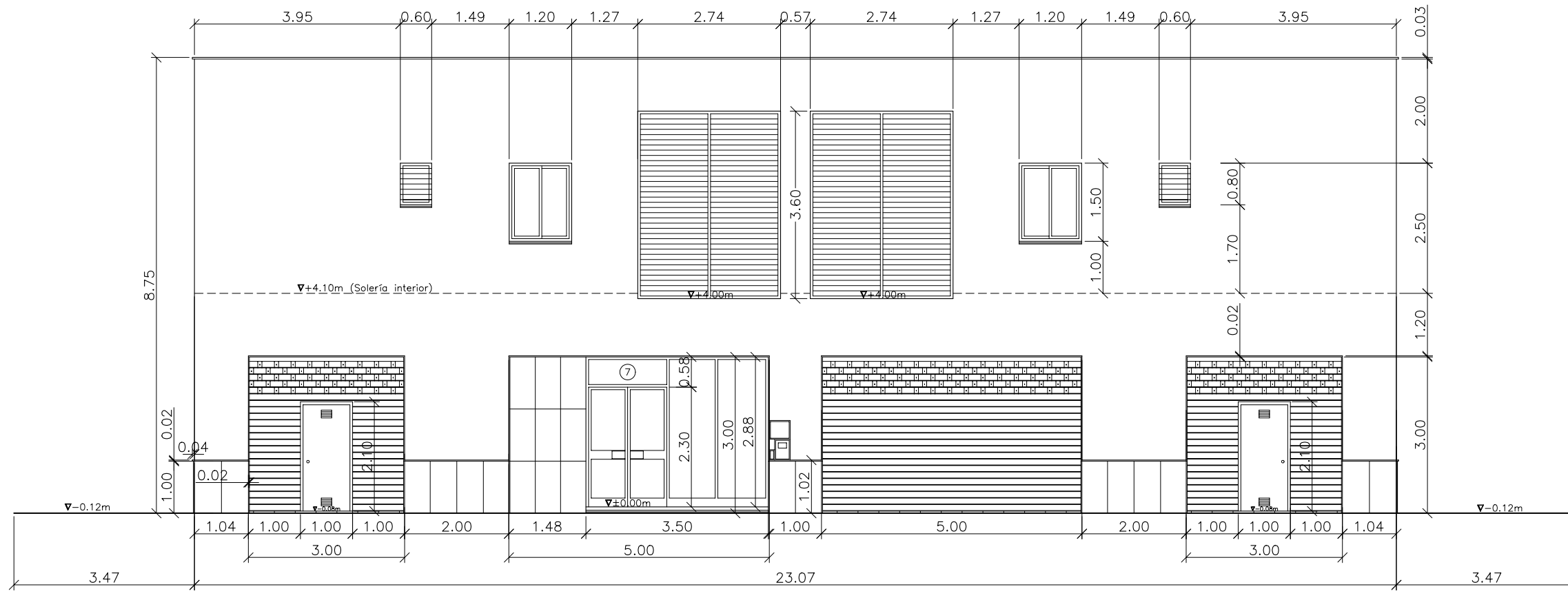


PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

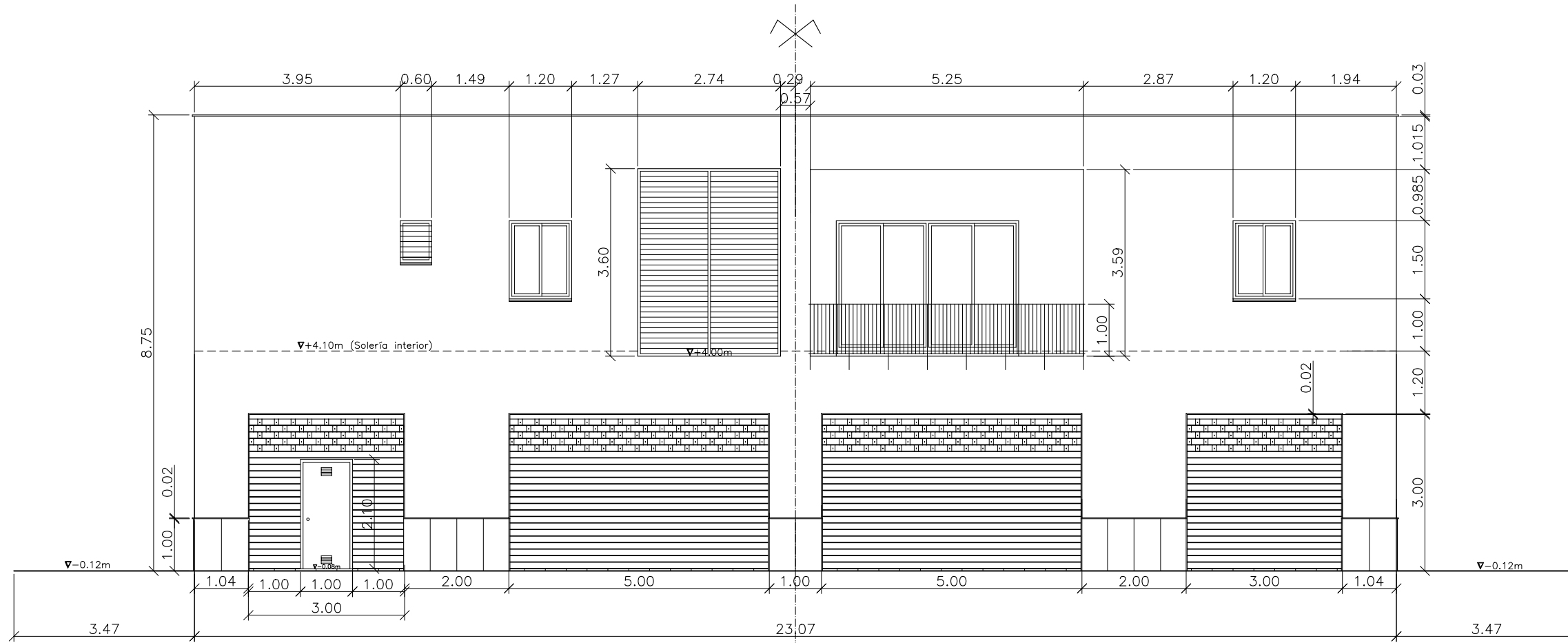
"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

CUBIERTA

| | | |
|---|-------|---|
| E | E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 1:100 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía 2004/05 |

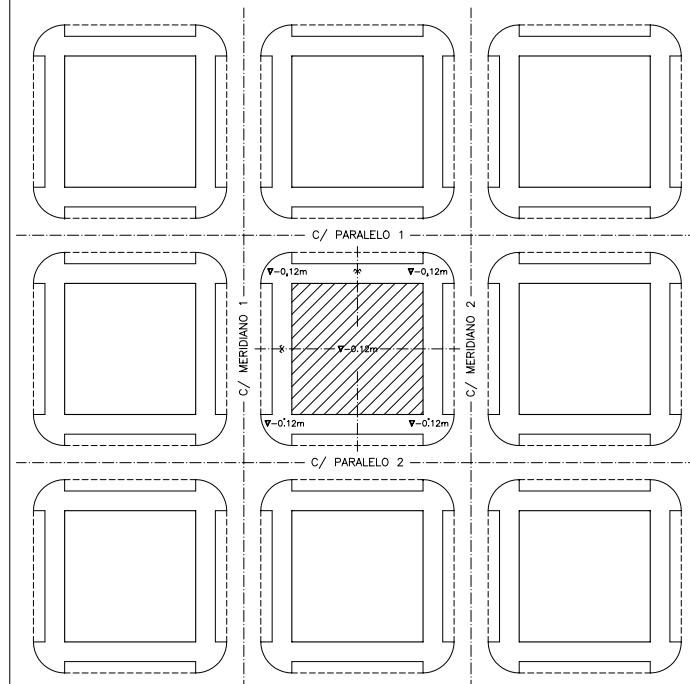
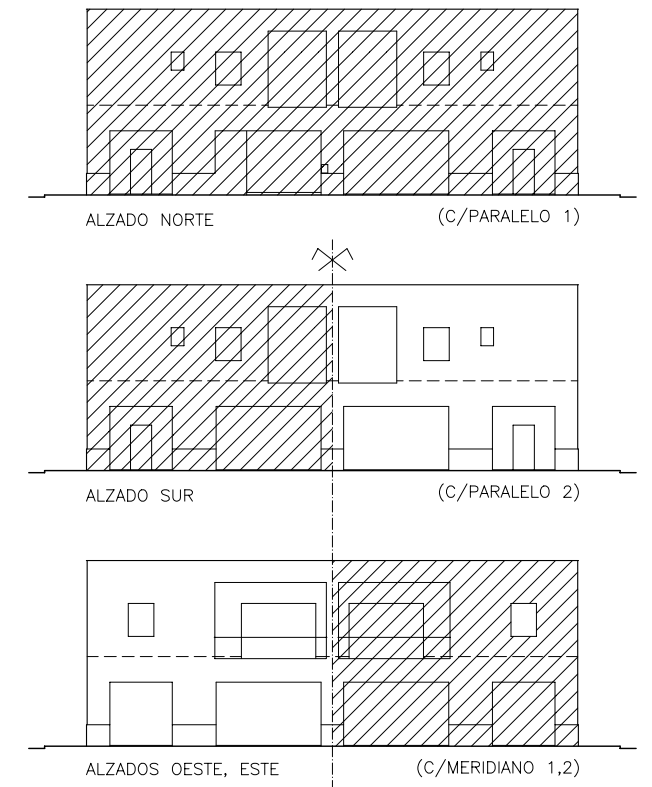


ALZADO NORTE (C/PARALELO 1)



ALZADO SUR (C/PARALELO 2)

ALZADO OESTE (C/MERIDIANO 1)
ALZADO ESTE (C/MERIDIANO 2)



PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

ALZADOS



| | | | |
|---|-------|---|---------|
| F | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

CUBIERTA
 Cantos rodados $\phi 16/32\text{mm}$ ($e_{\text{adm}}=0.081\text{m}$)
 Filtro geotextil filtrante ($e=0.001\text{m}$)
 Planchas rígidas de poliestireno extruido machihembradas en los cantos y ranuradas en la cara inferior ($e=0.03\text{m}$)
 Mortero de cemento M2 ($e=0.01\text{m}$)
 Lámina bituminosa 4kg/m^2 ($e=0.004\text{m}$)
 Mortero de cemento M2 ($e=0.01\text{m}$)
 Hormigón de áridos ligeros ($e_{\text{medio}}=0.093\text{m}$)
 Forjado reticular HA-25/B/20/I (25+5)

CERRAMIENTO
 Fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.115\text{m}$)
 Pintura acrílica lisa blanca
 Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado ($e=0.015\text{m}$)
 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.24\text{m}$)
 Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar ($e=0.02\text{m}$)
 Poliuretano proyectado en cámara de aire ($e=0.041\text{m}$)
 Perfilera metálica oculta ($e=0.046\text{m}$)
 Panel de cartón-yeso ($e=0.013\text{m}$)
 Pintura plástica lisa blanca

TECHO
 Perfilera metálica vista lacada en blanco mate
 Placa de DM acabada en melamina blanca ($e=0.006\text{m}$)

SUELO P1*
 Solería de mármol blanco $60 \times 60\text{cm}$ ($e=0.02\text{m}$)
 Rodapié de mármol $60 \times 10\text{cm}$ ($e=0.02\text{m}$)
 Mortero de agarre M4 ($e=0.02\text{m}$)
 Poliestireno extruido ($e=0.03\text{m}$)
 Capa de arena de nivelación ($e=0.03\text{m}$)
 Forjado reticular HA-25/B/20/I (25+5)

CERRAMIENTO PB
 Línea de pilares
 Puerta de Al. lacada en blanco satinado $3.60 \times 2.90\text{m}$, con luna de 6mm , retenedor y tirador a 2 caras
 Cargadero prefabricado de hormigón armado $24 \times 12.5\text{cm}$
 Chapado de granito gris tomado con adhesivo ($e=0.02\text{m}$)

SUELO PB
 Junta y sellado elástico
 Bloque de mortero $40 \times 20 \times 10\text{cm}$
 Solería de mármol blanco $60 \times 60\text{cm}$ ($e=0.02\text{m}$)
 Mortero de agarre M4 ($e=0.02\text{m}$)
 Capa de arena de nivelación ($e=0.04\text{m}$)
 Solera de hormigón HA-25,
 ME $15 \times 15 \text{ A } \phi 8 \text{ B-500-T } 3 \times 3$ ($e=0.20\text{m}$)
 Film de polietileno ($e=0.0002\text{m}$)
 Bloque de mortero $40 \times 20 \times 10\text{cm}$
 Encachado de gravas ($e=0.15\text{m}$)

PRETIL
 Albardilla de piedra artificial
 Pintura acrílica lisa blanca
 Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado ($e=0.015\text{m}$)
 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.24\text{m}$)
 Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado ($e=0.015\text{m}$)

Perfil de aluminio
 Lámina bituminosa autoprottegida ($e=0.004\text{m}$)
 Tabicón LHD ($e=0.09\text{m}$)

CERRAMIENTO
 Pintura acrílica lisa blanca
 Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado ($e=0.015\text{m}$)
 Cargadero prefabricado de hormigón armado $21 \times 13.5\text{cm}$
 Fábrica de 1 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.24\text{m}$)
 Persiana enrollable de PVC con tambor y guías incorporados
 Ventana de Al. lacada en blanco satinado $1.20 \times 1.50\text{m}$, 2 hojas correderas, acristalamiento doble con cámara $4+8+4\text{mm}$

CERRAMIENTO
 Pintura acrílica lisa blanca
 Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado ($e=0.015\text{m}$)
 Fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.115\text{m}$)
 Guarnecido de yeso ($e=0.015\text{m}$)

TERRAZA
 Refuerzo perimetral lámina bituminosa ($e=0.004\text{m}$)
 Zabaleta cerámica antideslizante $14 \times 28\text{cm}$ ($e=0.008\text{m}$)
 Solería cerámica antideslizante $14 \times 28\text{cm}$ ($e=0.008\text{m}$)
 Mortero de cal ($e=0.01\text{m}$)
 Planchas rígidas de poliestireno extruido machihembradas en los cantos y ranuradas por la cara inferior ($e=0.03\text{m}$)
 Mortero de cemento M2 ($e=0.01\text{m}$)
 Lámina bituminosa 4kg/m^2 ($e=0.004\text{m}$)
 Mortero de cemento M2 ($e=0.01\text{m}$)
 Hormigón de áridos ligeros ($e_{\text{adm}}=0.0291\text{m}$)
 Barrera de vapor de emulsión asfáltica

Losa HA-25/B/20/I ($e=0.20\text{m}$)
C3 (E=1:20)

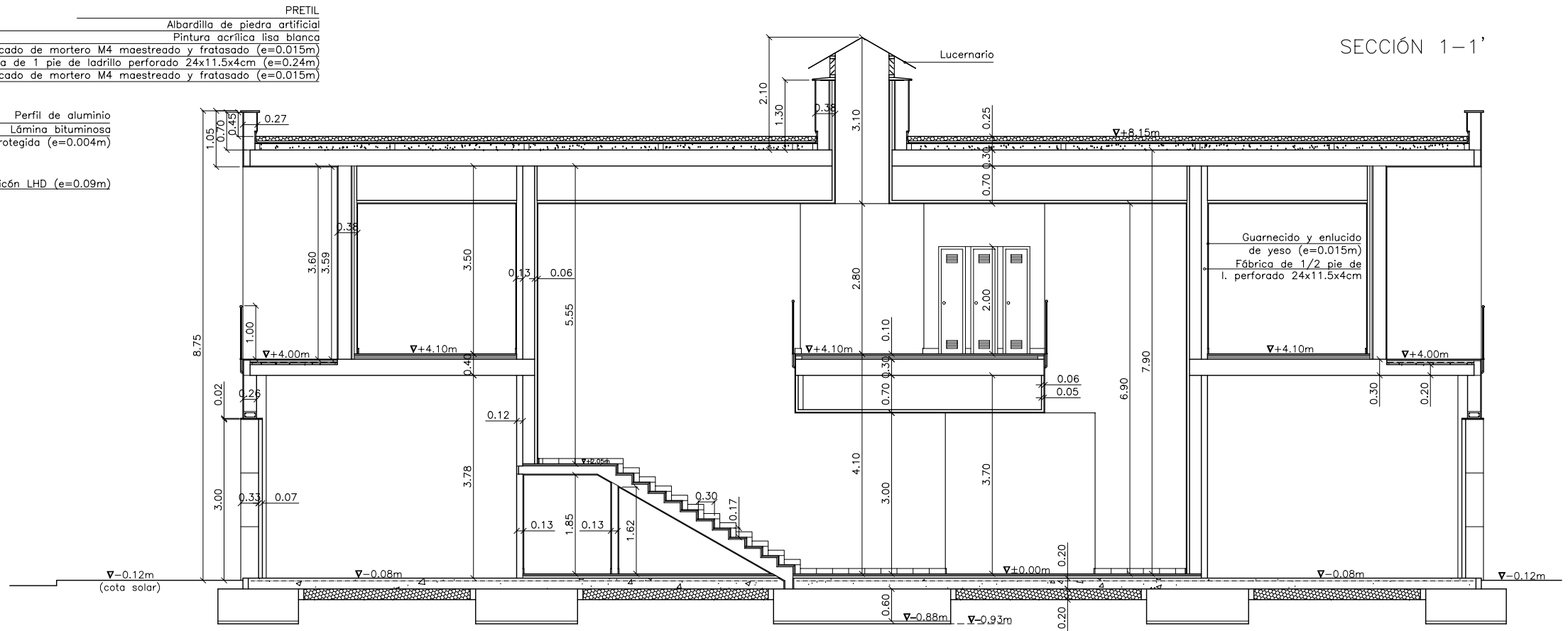
ACERADO
 Baldosas hidráulicas antideslizantes ($e=0.04\text{m}$)
 Mortero de agarre M4 ($e=0.02\text{m}$)
 Solera de hormigón HA-25 ($e=0.10\text{m}$)

CIMENTACIÓN
 Zapata HA-25/B/30/IIa
 Viga riostra de $40 \times 40\text{cm}$ HA-25/B/30/IIa
 Hormigón de limpieza ($e=0.05\text{m}$)

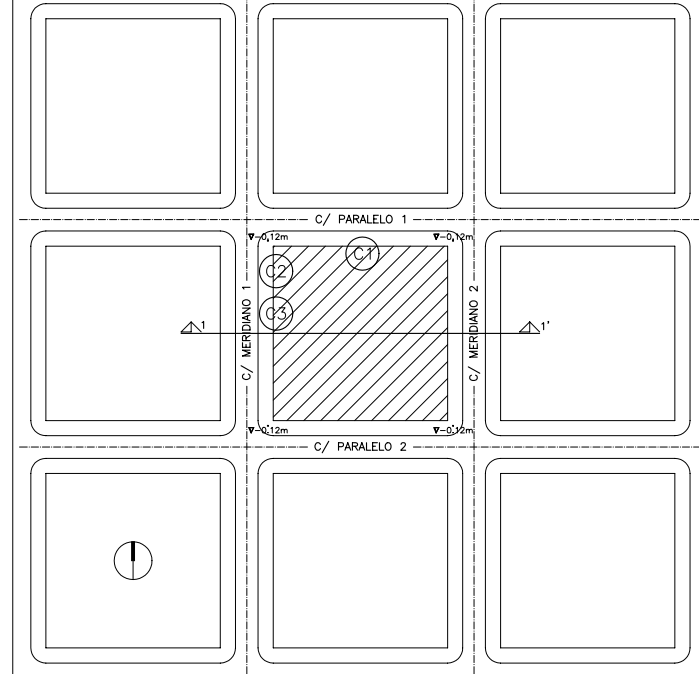
Alfizar de mármol tomado con mortero bastardo M4
 Cobijado de cámara de aire con rasillas de $23 \times 11 \times 3.5\text{cm}$
 Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar ($e=0.02\text{m}$)
 Poliuretano proyectado en cámara de aire ($e=0.041\text{m}$)
 Perfilera metálica oculta ($e=0.046\text{m}$)
 Panel de cartón-yeso ($e=0.013\text{m}$)
 Pintura plástica lisa blanca

EMPARCHADO
 Fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado $24 \times 11.5 \times 4\text{cm}$ ($e=0.115\text{m}$)

SECCIÓN 1-1'



SECCIÓN 1-1': Sección Longitudinal
 DETALLE C1: Cerramiento Norte (Acceso Portal)
 DETALLE C2: Ventana
 DETALLE C3: Separación entre Terrazas

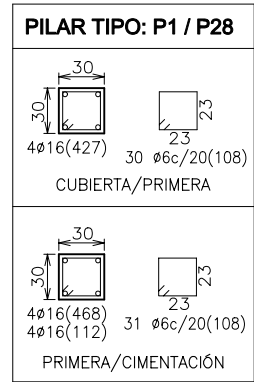
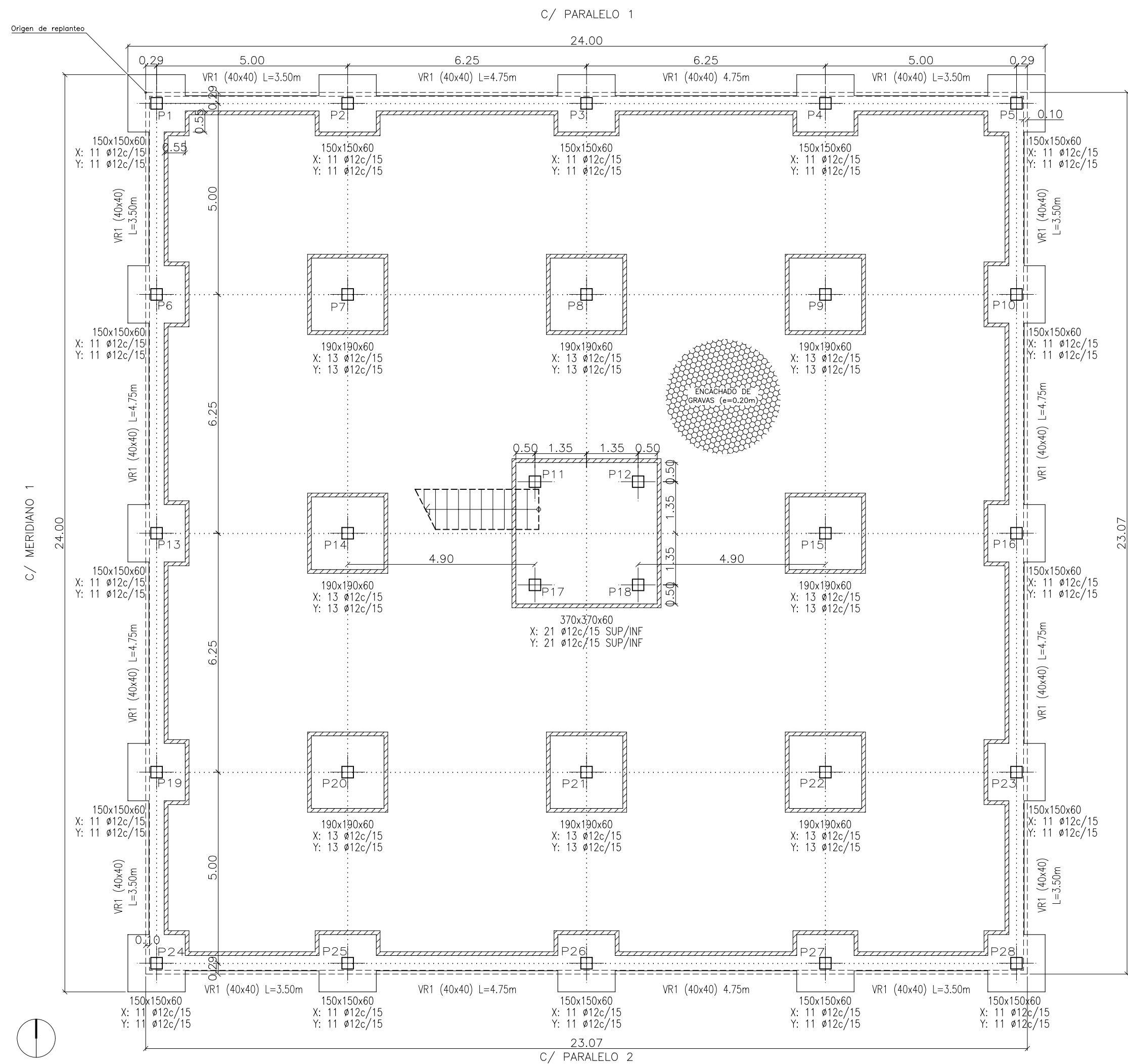


PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

SECCIÓN LONGITUDINAL Y DETALLES CONSTRUCTIVOS

| | | |
|---|-------|--|
| G | E | M ^a Victoria de Montes Delgado |
| | 1:100 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía 2004/05 |

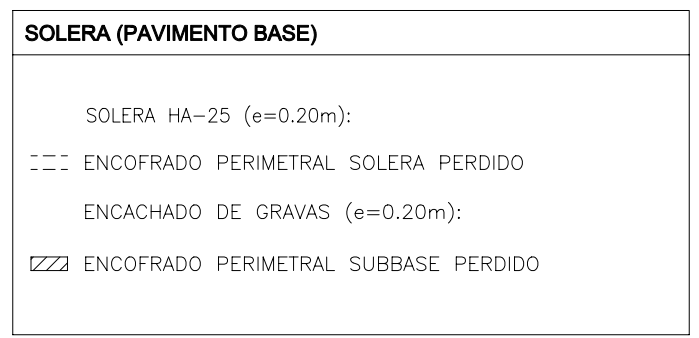
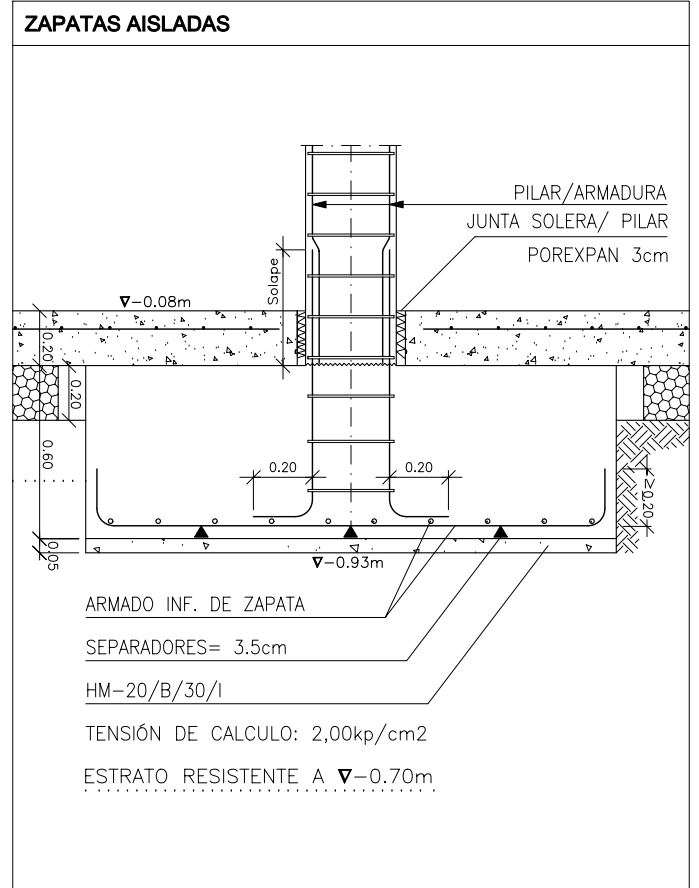


CUADRO DE RIOSTRAS

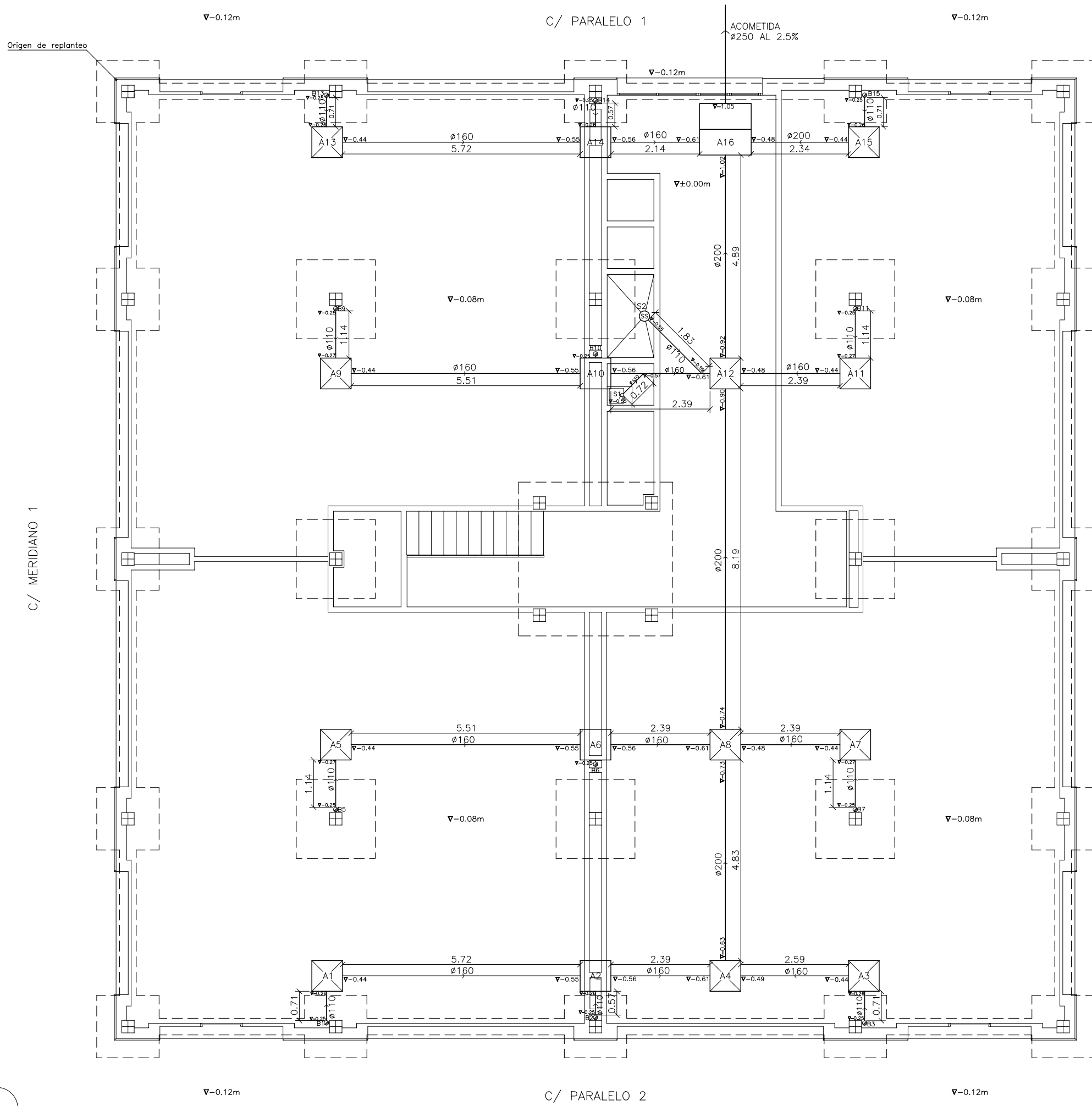
VR1 (40x40)
 Armadura superior: 2φ16
 Armadura inferior: 2φ16
 Estribos: φ8c/30

CUADRO DE ZAPATAS

| Referencias | Bxb(cm) | h(cm) | Armadura X | Armadura Y |
|--|---------|-------|--------------------------|--------------------------|
| P1, P2, P3, P4, P5, P6, P10, P13, P16, P19, P23, P24, P25, P26, P27, P28 | 150x150 | 60 | 11 φ12c/15 | 11 φ12c/15 |
| P7, P8, P9, P14, P15, P20, P21, P22 | 190x190 | 60 | 13 φ12c/15 | 13 φ12c/15 |
| P11, P12, P17, P18 | 370x370 | 60 | 25 φ12c/15 25 φ12c/15 | 25 φ12c/15 25 φ12c/15 |

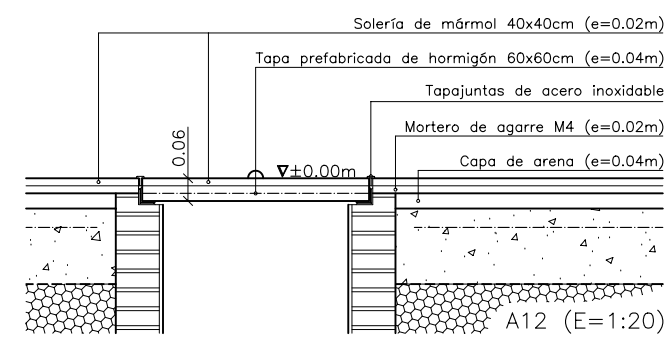
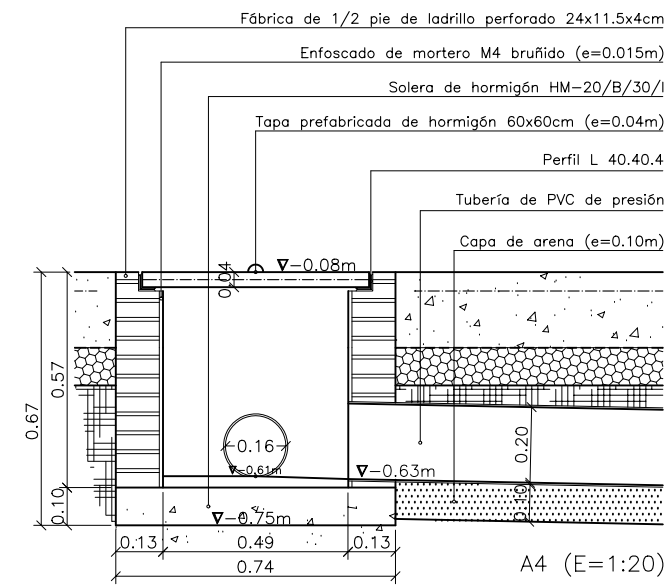


| | | | |
|---|-------|---|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| CIMENTACIÓN | | | |
| H | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

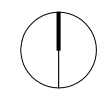


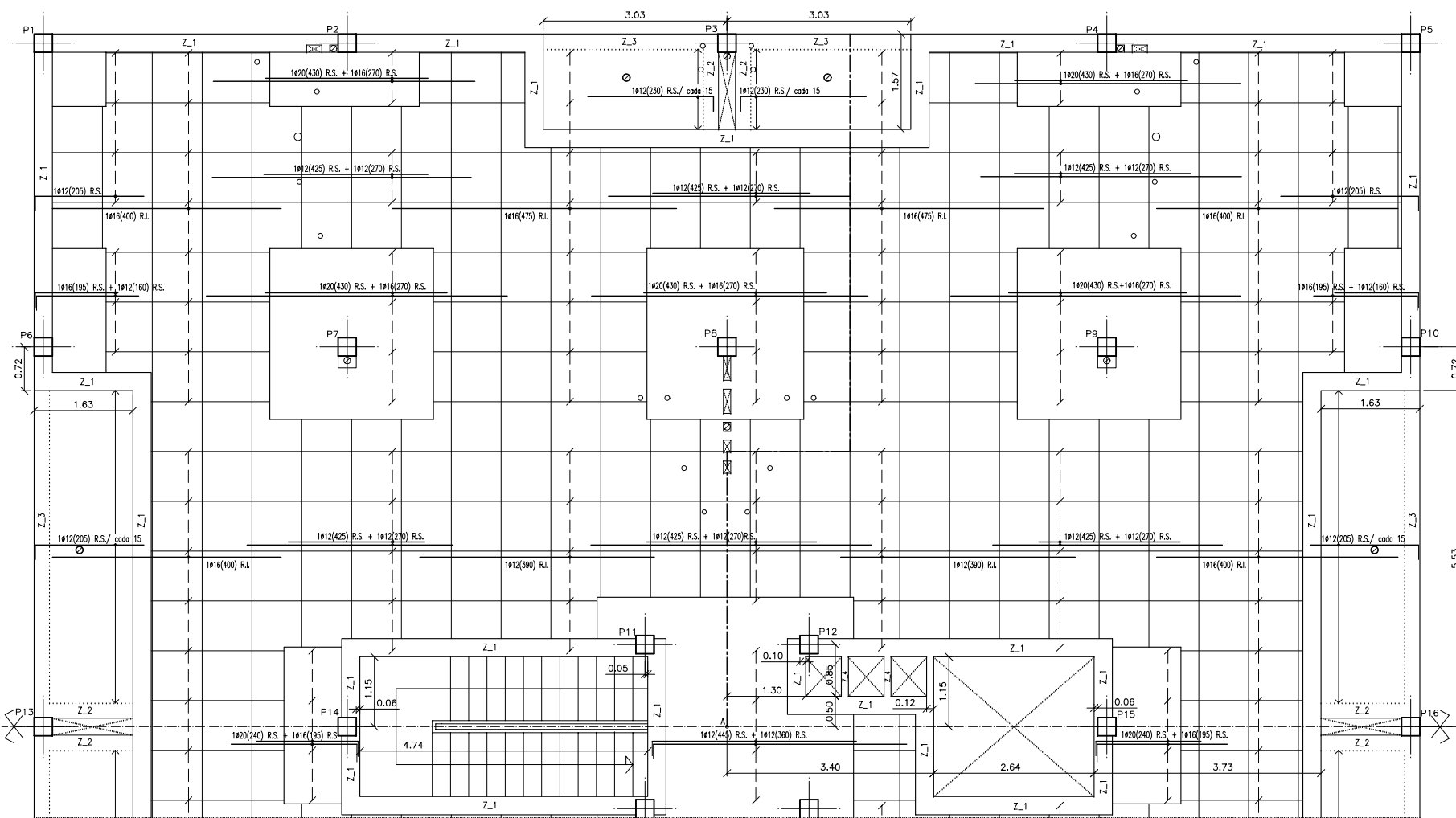
- SANEAMIENTO: RED ENTERRADA (vertido por gravedad)
- ARQUETA SIFÓNICA REGISTRABLE DE FÁBRICA DE LADRILLO DE 0.98x0.98m
 - ARQUETA REGISTRABLE DE FÁBRICA DE LADRILLO DE 0.48x0.48m
 - ARQUETA NO REGISTRABLE DE FÁBRICA DE LADRILLO DE 0.48x0.48m
 - TUBERÍAS DE PVC DE PRESIÓN S/ LECHO DE ARENA AL 2% (Ø nominal en mm)
 - BAJANTE DE PVC DE Ø110mm
 - SUMIDERO SIFÓNICO
 - DESAGÜE CON SIFÓN INCORPORADO
- LOCALES:
ACOMETIDA INDEPENDIENTE A RED PÚBLICA CON SU PROPIA ARQUETA SIFÓNICA

| ARQUETAS (SOLERA) | COTA BASE | TIPO |
|----------------------------|-----------|----------------------------|
| A1,A3,A5,A7,A9,A11,A13,A15 | ▼-0.56m | A PIE DE BAJANTE |
| A2,A6,A10,A14 | ▼-0.69m | A PIE DE BAJANTE Y DE PASO |
| A4 | ▼-0.75m | DE PASO |
| A8 | ▼-0.87m | DE PASO |
| ARQUETAS (SOLERÍA) | | |
| A12 | ▼-1.04m | DE PASO |
| A16 | ▼-1.17m | SIFÓNICA |

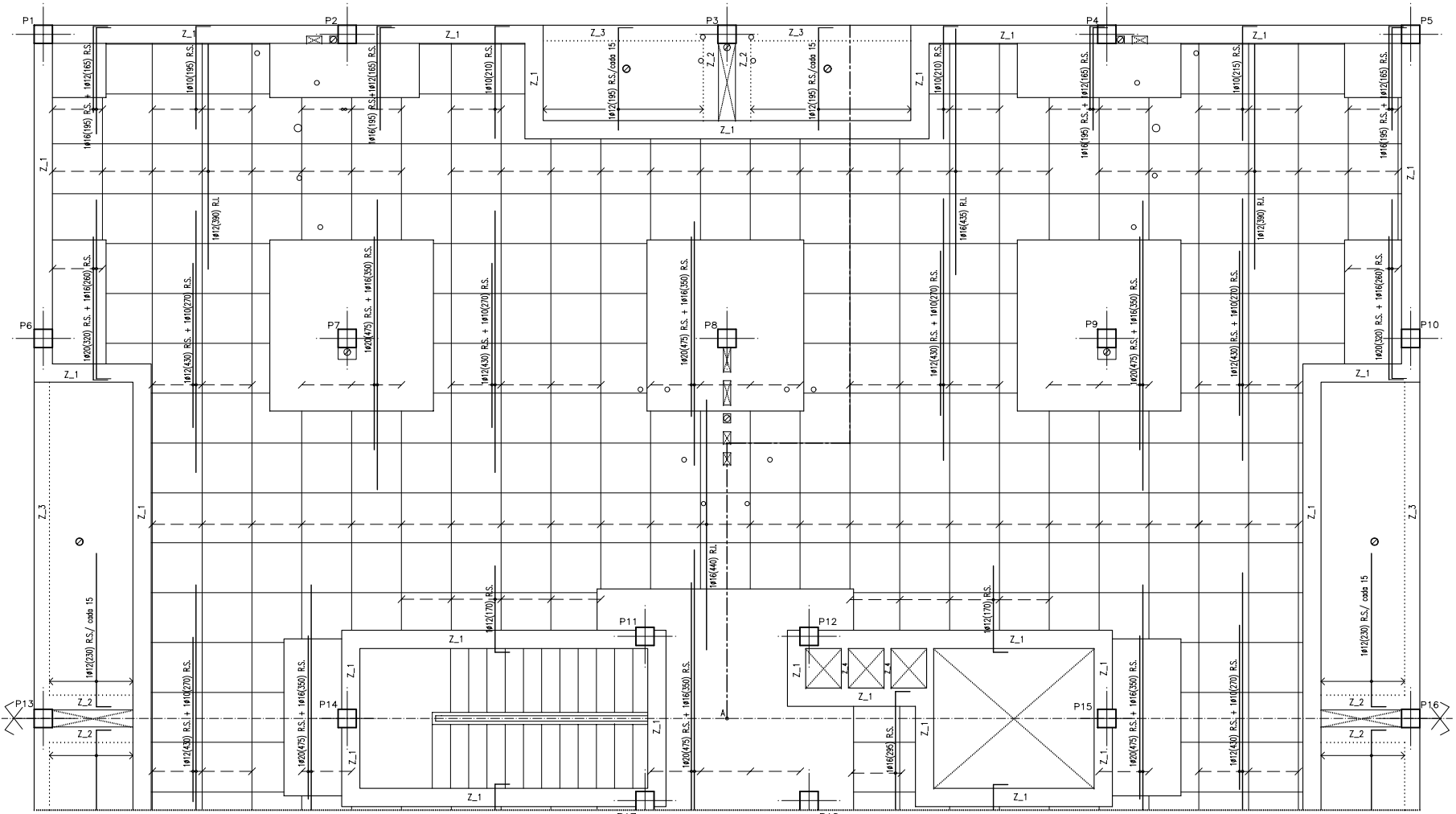


| | |
|---|---------------------------------------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | Cotas en m. |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | |
| PB: SANEAMIENTO | |
| E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| 1:100 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía |
| | 2004/05 |

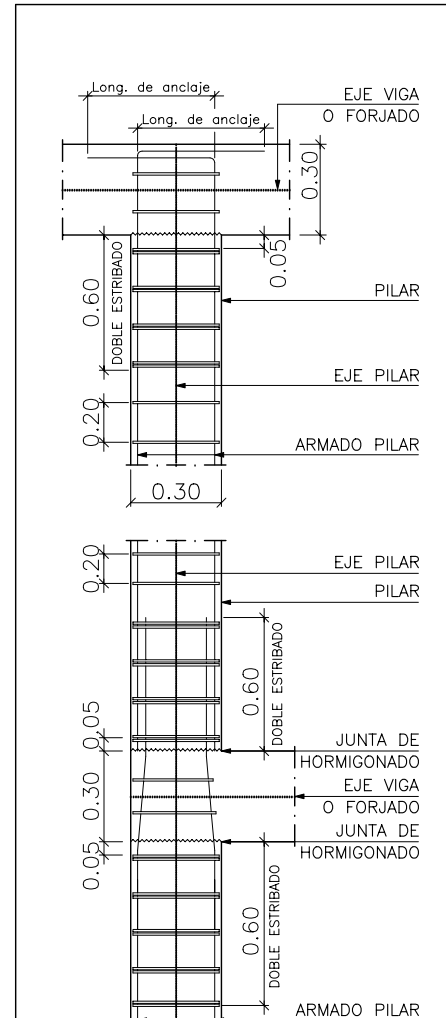




1ª ARMADURA LONGITUDINAL (DIRECCIÓN X)



1ª ARMADURA TRANSVERSAL (DIRECCIÓN Y)



DETALLES DE UNIONES CON FORJADOS

| PILARES | ANCLAJES | SOLAPES |
|---------|----------|---------|
| Ø16 | 0.40 | 0.60 |

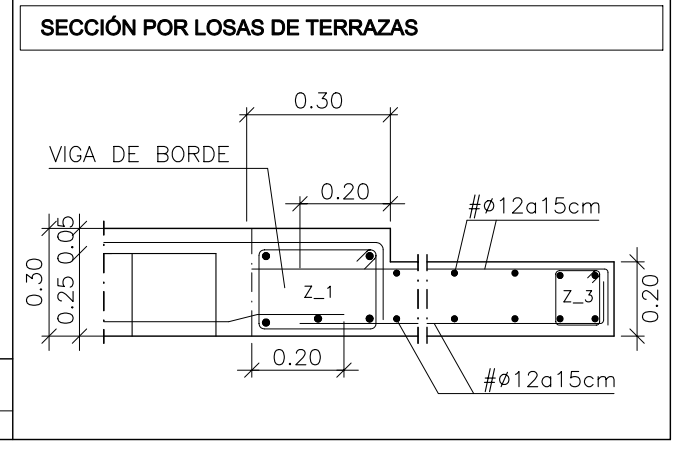
| CUADRO DE CARACTERÍSTICAS | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|-------------------|---------|----------|---------------|-----------|
| ELEMENTO | LOCALIZACIÓN | Especif. ELEMENTO | δc | δs | NIVEL CONTROL | δg δq |
| HORMIGÓN | EN MASA | HM-20/B/30/1 | 1.5/1.3 | | ESTADÍSTICO | Art. 95.5 |
| | CIMENTACIÓN-RIOSTRAS | HA-25/B/30/1/a | " | " | " | " |
| | ZUNCHOS | HA-25/B/20/1 | " | " | " | " |
| | PILARES | " | " | " | " | " |
| | LOSAS Y FORJADOS | " | " | " | " | " |
| ACERO DE ARMADURA | CIMENTACIÓN-RIOSTRAS | B-400-S | | 1.15/1.0 | NORMAL | |
| | ZUNCHOS | " | " | " | " | " |
| | LOSAS Y FORJADOS | " | " | " | " | " |
| EJECUCIÓN | MALLAS ELECTROSOLD. | B-500-T | " | " | " | " |
| | CIMENTACIÓN-RIOSTRAS | | | | NORMAL | 1.5 1.6 |
| | ZUNCHOS | | | | " | " |
| | PILARES Y MUROS | | | | " | " |
| | LOSAS Y FORJADOS | | | | " | " |

| ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES: HORMIGONES | | | | | | |
|--|-----------------|----------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------|----------------|
| HORMIGÓN | ÁRIDO A EMPLEAR | | CEMENTO | CONSISTENCIA | RESISTENCIA Característica | Característica |
| | TIPO ÁRIDO | TAMAÑO MÁX. DE ÁRIDO | DESIGNACIÓN RC97/Art. 2 | Cono ABRAMS UNE83313:90 | Especificada en N/mm ² | EN ENSAYO |
| HM-20/B/20/1 | RODADO | 20 mm | CEM I 32.5 | 6<casiento>9cm | 13 | 20 |
| HA-25/B/30/1/a | RODADO | 30 mm | CEM I 42.5 | 6<casiento>9cm | 16 | 25 |
| HA-25/B/20/1 | RODADO | 20 mm | CEM I 42.5 | 6<casiento>9cm | 16 | 25 |

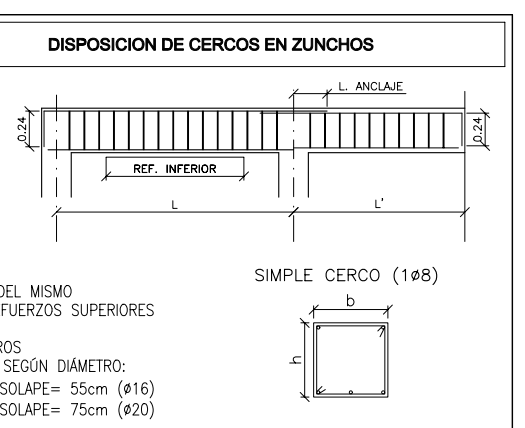
| ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES: ACEROS | | | | | | |
|--|-----------|--|--|-------------------------------|--------------------------|--|
| ACERO | CLASE | LÍMITE ELÁSTICO fy (en N/mm ²) | CARGA de ROTURA fs (en N/mm ²) | ALARGAMIENTO DE ROTURA (en %) | RELACIÓN fs/fy EN ENSAYO | |
| B-400-S | SOLDABLE | 400 | 440 | 14 | >1.05 | |
| B-500-T | TREFILADO | 500 | 550 | 8 | >1.03 | |

| ESPECIFICACIONES PARA MATERIALES: LADRILLO | | | | | | |
|--|-----------|--|---|-------------------------------------|------------------------|--|
| LADRILLO | TIPO | MOD. ELASTICIDAD E (en N/mm ²) | CARGA de ROTURA f (en N/mm ²) | PESO ESPECÍFICO (T/m ³) | COEFICIENTE DE POISSON | |
| L.P. | PERFORADO | 1000 | 2 | 1.50 | 0.20 | |

CONCARGA MÁXIMA DE CÁLCULO EN FORJADOS: 0.535 T/m² (PESO PROPIO+Soldados)
 SOBRECARGA MÁXIMA DE CÁLCULO EN FORJADOS (Uso+Tabiquería): 0.30 T/m²



| TIPO | SECCION (cm) | ARM. SUPERIOR CORRIDA (cm) | ARM. INFERIOR CORRIDA (cm) | ARM. DE PIEL | CERCOS |
|------|--------------|----------------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| Z1 | 30 | 2Ø16 | 3Ø16 | — | 1Ø8 cada 10cm |
| Z2 | 25 | 2Ø16 | 2Ø16 | — | 1Ø8 cada 10cm |
| Z3 | 25 | 2Ø16 | 3Ø16 | — | 1Ø8 cada 10cm |
| Z4 | 12 | 2Ø12 | 2Ø12 | — | 1Ø8 cada 10cm |



NOTAS IMPORTANTES:

- * LA ANCHURA (B) DE LOS ZUNCHOS ES LA MÍNIMA
- * LA LONGITUD DE LOS ZUNCHOS LLEGARÁ A CARA EXTERIOR DE PILARES
- * EN VUELOS, LA ARMADURA DEL ZUNCHO SE PROLONGARÁ HASTA EL EXTREMO DEL MISMO
- * EN LOS PLANOS DE FORJADOS SE INDICA LA UBICACIÓN Y CUANTÍA DE LOS REFUERZOS SUPERIORES
- * RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS DE 3cm
- * ANCLAJE EN PATILLA DE 24cm EN VANOS EXTREMOS PARA TODOS LOS DIÁMETROS
- * SOLAPE DE ARMADURA SUPERIOR EN PROLONGACIÓN RECTA A EJE DE PILARES SEGÚN DIÁMETRO:
 - LONGITUD DE ANCLAJE/SOLAPE= 25cm (Ø10)
 - LONGITUD DE ANCLAJE/SOLAPE= 55cm (Ø16)
 - LONGITUD DE ANCLAJE/SOLAPE= 35cm (Ø12)
 - LONGITUD DE ANCLAJE/SOLAPE= 75cm (Ø20)

FORJADO RETICULAR

ARMADURAS BASE (NO DETALLADAS EN PLANOS):

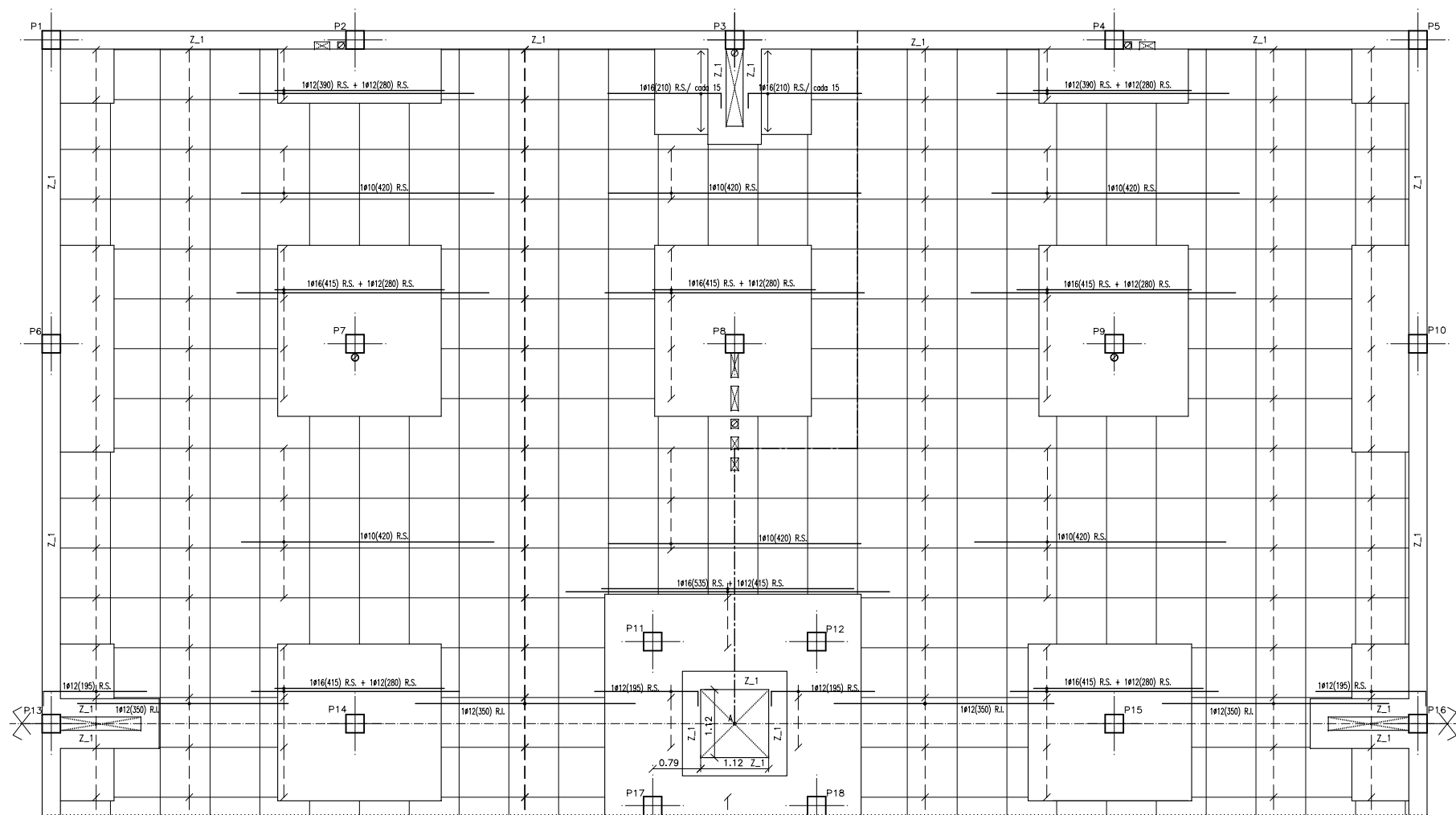
- * ARMADURA BASE EN NERVIOS DE FORJADO RETICULAR
 - ** INFERIOR 1Ø12
- * ARMADURA BASE EN ÁBACOS (POR CUADRÍCULA)
 - ** SUPERIOR 2Ø10
 - ** INFERIOR 2Ø8

REFUERZOS:

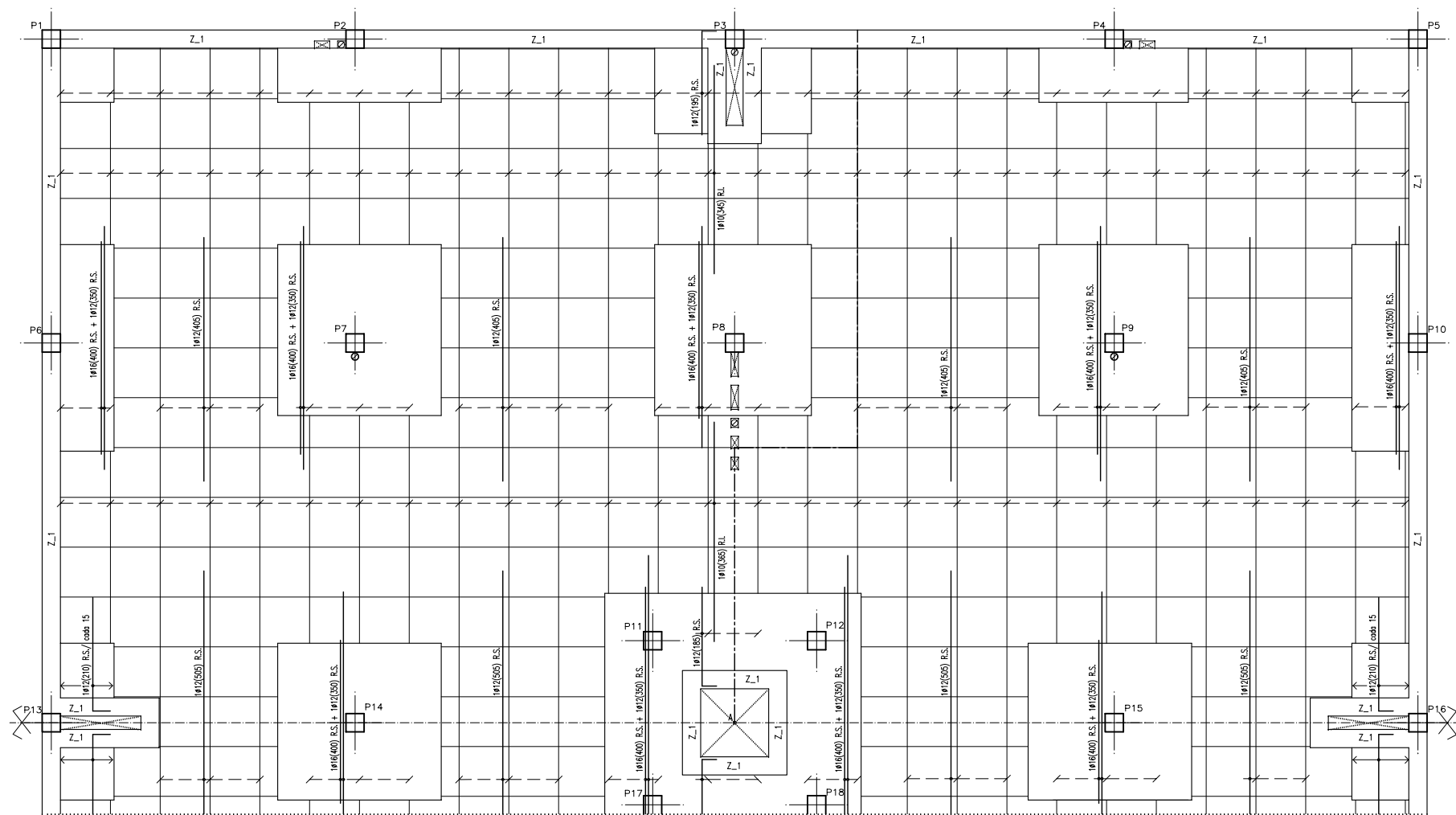
- * REFUERZO SUPERIOR (R.S.)
- * REFUERZO INFERIOR (R.I.)

JUNTA DE HORMIGONADO: SIMETRÍA CENTRAL RESPECTO AL PUNTO "A"

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| P1ª: ESTRUCTURA | | | |
| J | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



CUBIERTA. ARMADURA LONGITUDINAL (DIRECCIÓN X)



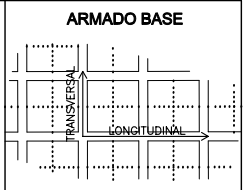
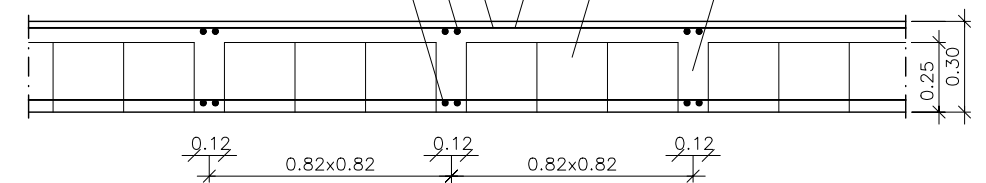
CUBIERTA. ARMADURA TRANSVERSAL (DIRECCIÓN Y)

FORJADO RETICULAR (25+5) cm

PESO PROPIO FR (25+5)= 435 kg/m²

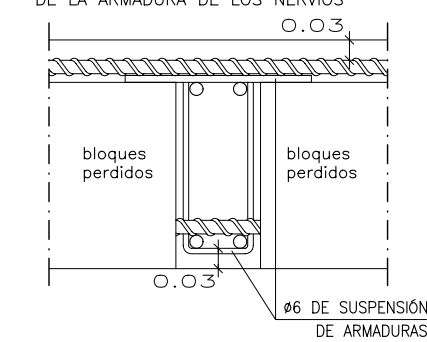
MALLAZO DE REPARTO ME 20x20 A Ø6 B500T 3x3
 REFUERZO NEGATIVOS
 ARM. INFERIOR 1Ø12 + REFUERZO POSITIVOS

CAPA DE COMPRESIÓN
 BLOQUES PERDIDOS
 NERVIOS



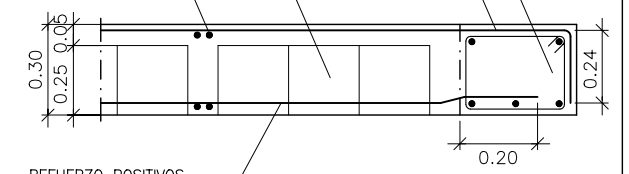
DETALLES DEL FORJADO RETICULAR

DISPOSICIÓN DE Ø6 TRANSVERSAL A LOS BLOQUES PARA PERMITIR LA SUSPENSIÓN DE LA ARMADURA DE LOS NERVIOS

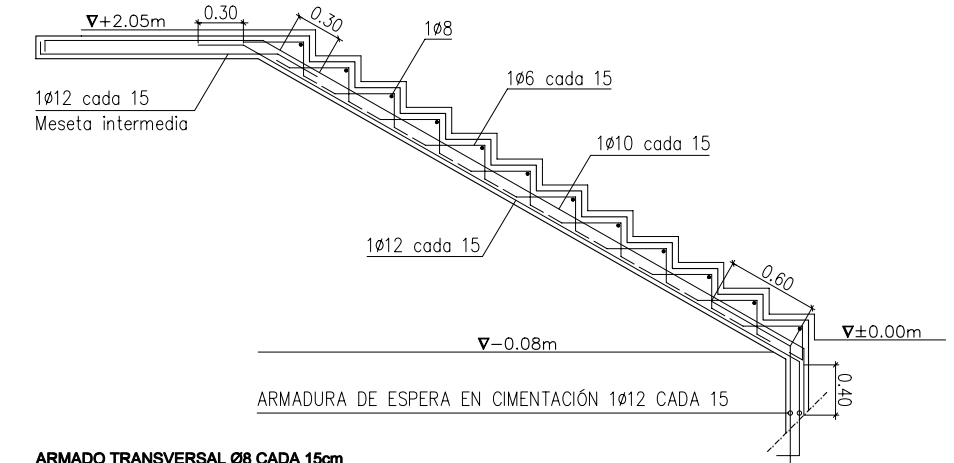


EXTREMO DE VANO CON VIGA PLANA

VIGA DE BORDE
 MALLAZO DE REPARTO ME 20x20 A Ø6 B500T 3x3
 BLOQUES PERDIDOS
 REFUERZO NEGATIVOS



ESQUEMA DE ARMADO DE ESCALERA, CANTO 15cm (TRAMO PLANTA BAJA/PRIMERA)



ARMADO TRANSVERSAL Ø8 CADA 15cm

FORJADO RETICULAR

ARMADURAS BASE (NO DETALLADAS EN PLANOS):
 * ARMADURA BASE EN NERVIOS DE FORJADO RETICULAR
 ** INFERIOR 1Ø12
 * ARMADURA BASE EN ÁBACOS (POR CUADRÍCULA)
 ** SUPERIOR 2Ø10
 ** INFERIOR 2Ø8
 REFUERZOS:
 * REFUERZO SUPERIOR (R.S.)
 * REFUERZO INFERIOR (R.I.)

JUNTA DE HORMIGONADO:
 SIMETRÍA CENTRAL RESPECTO AL PUNTO "A"



PROTOTIPO: VIVIENDAS

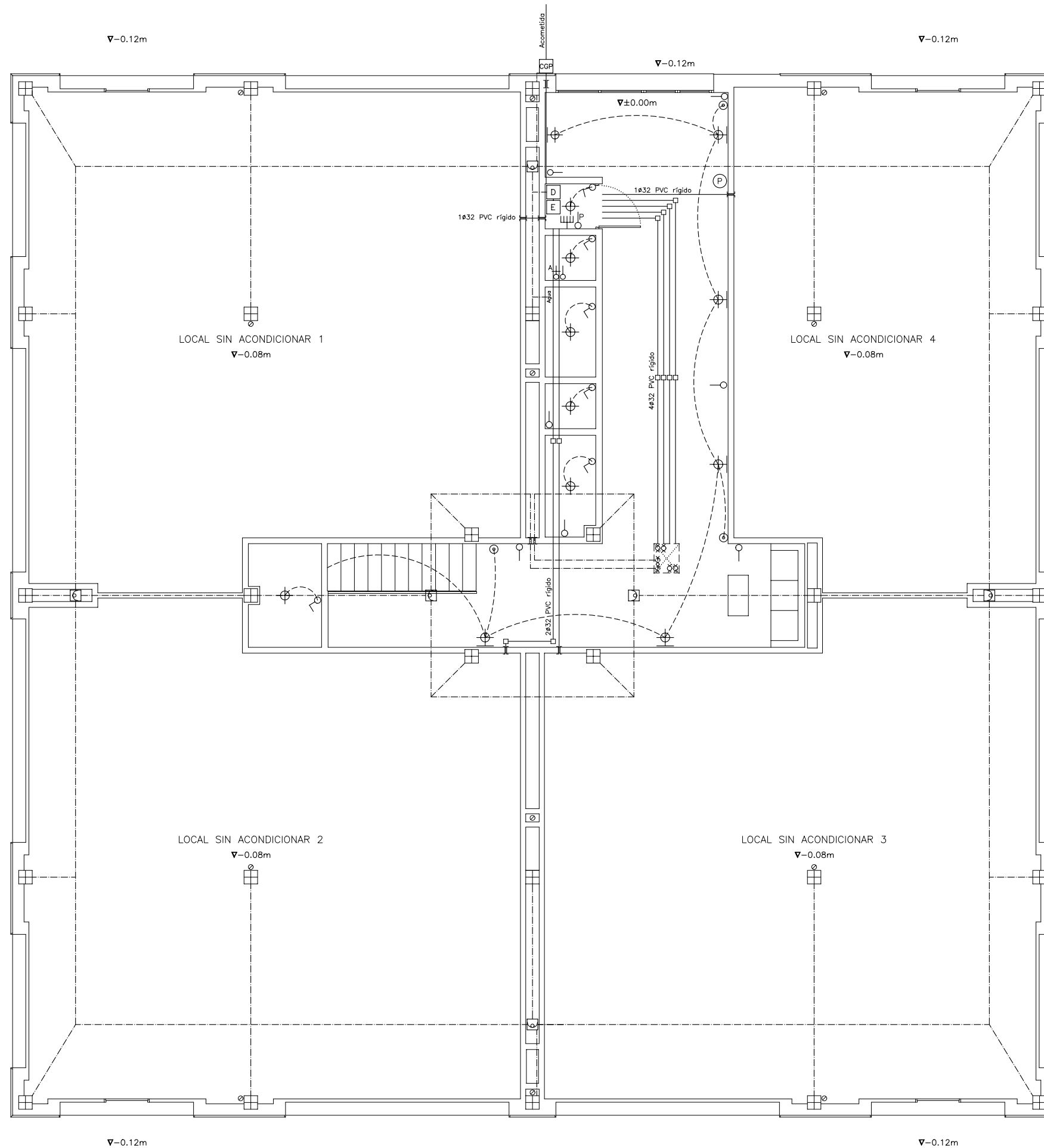
Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

CUBIERTA: ESTRUCTURA

| | | |
|---|-------|---|
| K | E | M ^a Victoria de Montes Delgado |
| | 1:100 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía 2004/05 |

C/ PARALELO 1

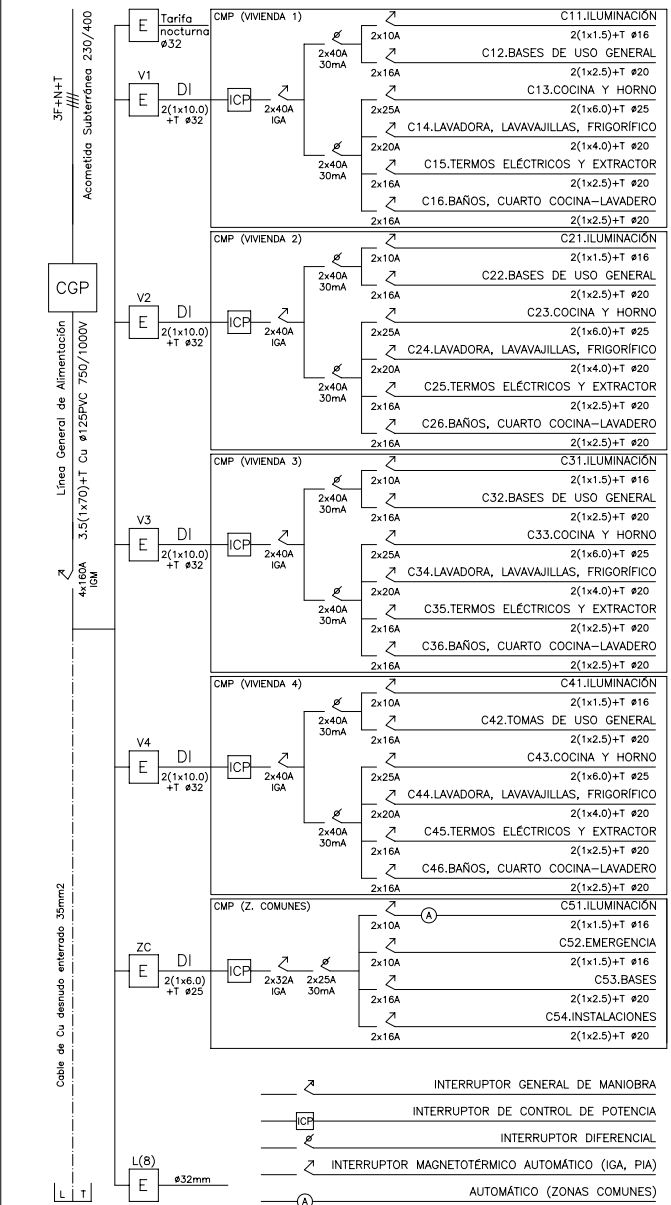


C/ MERIDIANO 1

C/ MERIDIANO 2

C/ PARALELO 2

ESQUEMA UNIFILAR



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

| | |
|--|---|
| CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (FUSIBLES 160A) | CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN |
| CENTRALIZACIÓN DE CONTADORES (14) | PULSADOR AUTOMÁTICO |
| DESCONECTADOR DE TIERRA | PULSADOR APERTURA PUERTA |
| PUESTA A TIERRA ANTENAS | APLIQUE DE ALUMBRADO DE TECHO |
| CIRCUITO DE TIERRA | APLIQUE DE ALUMBRADO DE PARED (2.50m SOBRE SOLERÍA) |
| PICA DE PUESTA A TIERRA (L=2.00m) | INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A |
| DERIVACIONES INDIVIDUALES | BASE 16A 2p+T |
| | BASE AMPLIFICADOR 25A 2p+T |

ALTURA MECANISMOS

| |
|---|
| ALTURA GENERAL DE INTERRUPTORES (1.05m s/solería) |
| ALTURA GENERAL DE ENCHUFES (0.30m s/solería) |

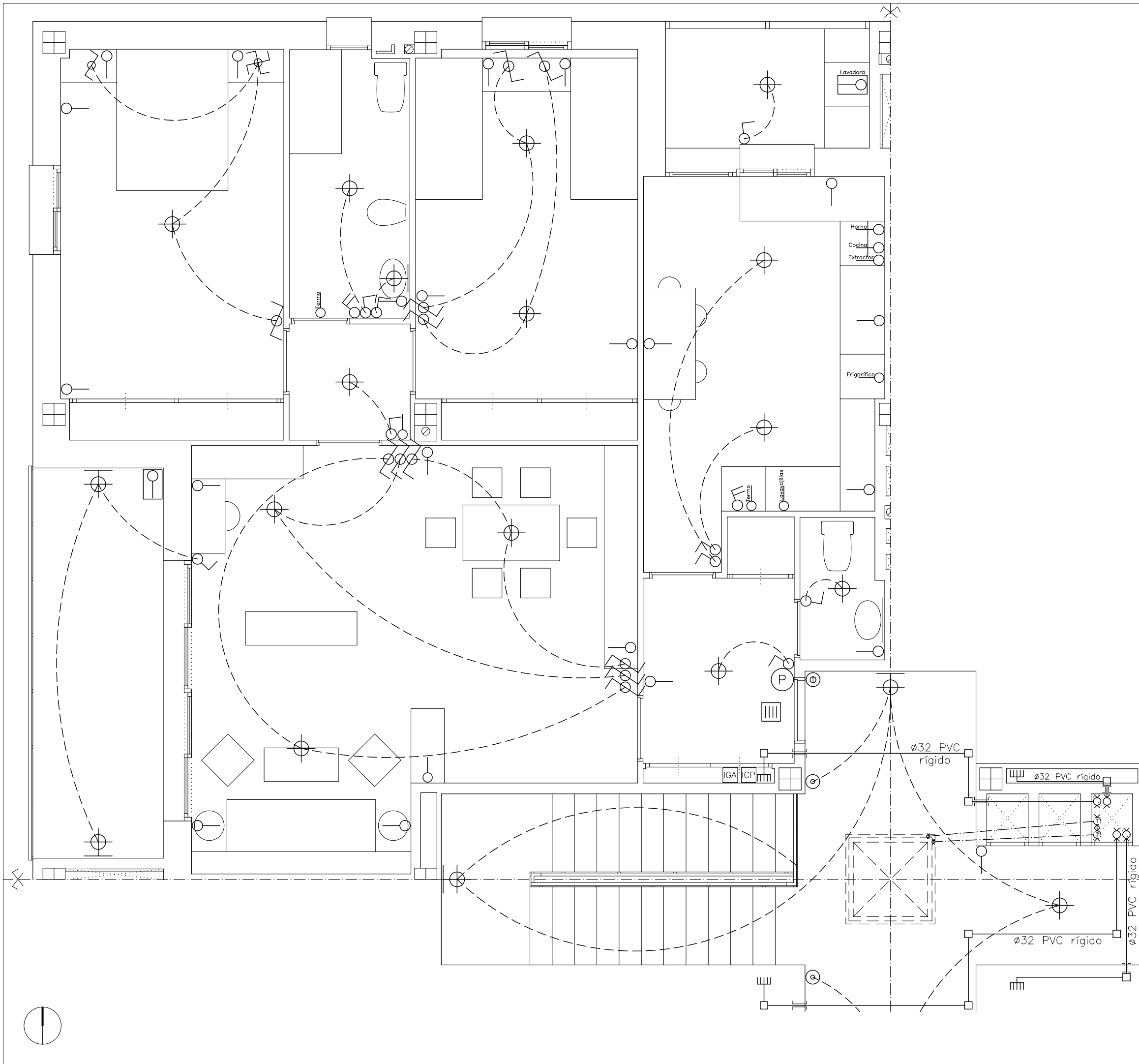
PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: INSTALACIÓN ELÉCTRICA

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| L | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaría FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |





INSTALACIÓN ELÉCTRICA

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| ⊗ DERIVACIONES INDIVIDUALES | ⊗ PUESTA A TIERRA ANTENAS |
| ≡ CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN | ⊗ INTERRUPTOR UNIPOLAR 10A |
| IGA INTERRUPTOR GENERAL | ⊗ INTERRUPTOR BIPOLAR 16A |
| ICP INTERRUPTOR CONTROL DE POTENCIA | ⊗ INTERRUPTOR CONMUTADO 10A |
| ⊙ PULSADOR TIMBRE | ⊗ INTERRUPTOR DE CRUZAMIENTO 10A |
| ≡ ZUMBADOR TIMBRE | ⊗ BASE 16A 2p+T |
| ⊕ APLIQUE DE ALUMBRADO DE PARED | ⊗ BASE EXTERIOR 16A 2p+T |
| ⊕ APLIQUE DE ALUMBRADO DE TECHO | ⊗ BASE 25A 2p+T |

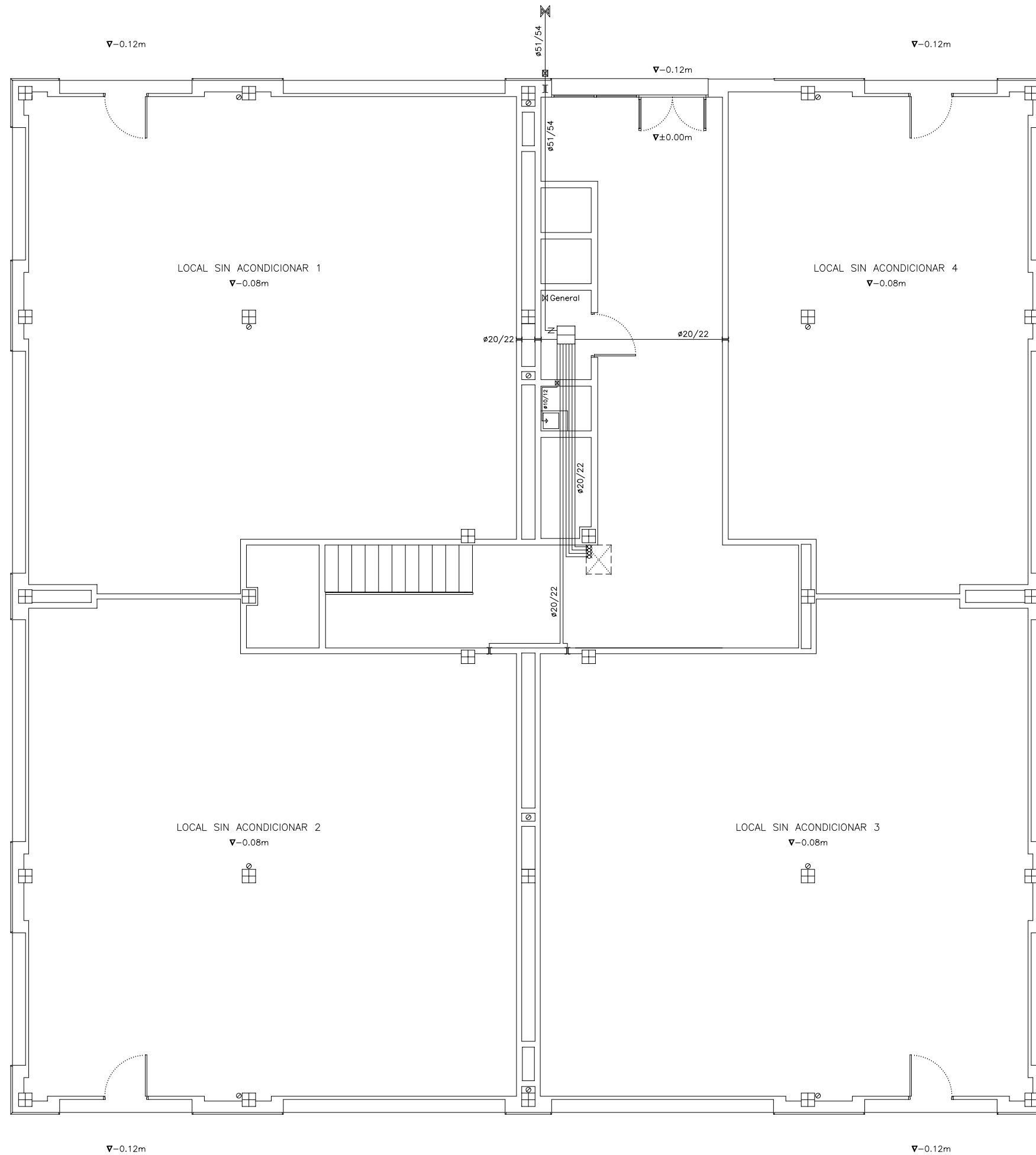
NOTA: Las bases de lavadora y lavavajillas incluyen fusibles

ALTURA MECANISMOS











| |
|---|
| ALTURA GENERAL |
| -INTERRUPTORES (1.05m s/solería) |
| -ENCHUFES (0.30m s/solería) |
| ALTURA EN COCINA |
| -ENCHUFES COCINA, HORNO, LAVADORA, LAVAVAJILLAS (0.60m s/solería) |
| -ENCHUFES FRIGORIFICO, USOS VARIOS (1.05m s/solería) |
| -ENCHUFES EXTRACTOR, TERMO (1.70m s/solería) |
| ALTURA EN BAÑO Y ASEO |
| -ENCHUFES (1.05m s/solería) |
| -ENCHUFES TERMO (2.25m s/solería) |

| | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| P1ª: INSTALACIÓN ELÉCTRICA | | | |
| M | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:50 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

C/ PARALELO 1



INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

-  CONEXIÓN CON RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
-  VÁLVULA DE REGISTRO GENERAL (EN FACHADA)
-  VÁLVULA DE CORTE/ LLAVE DE PASO
-  VÁLVULA DE RETENCIÓN
-  ALOJAMIENTO DE BATERÍA DE 10 CONTADORES DIVISIONARIOS CON LLAVES DE CORTE Y VÁLVULAS DE RETENCIÓN (CONTADORES ø20mm)
-  PASAMUROS
-  CANALIZACIÓN DE AGUA FRÍA DE COBRE DE PAREDES LISAS (ø en mm)
-  MONTANTES INDIVIDUALES DE ø20mm
-  GRIFO
-  PILETA DE PORCELANA BLANCA VITRIFICADA, 1ª CALIDAD (0.60x0.45m)

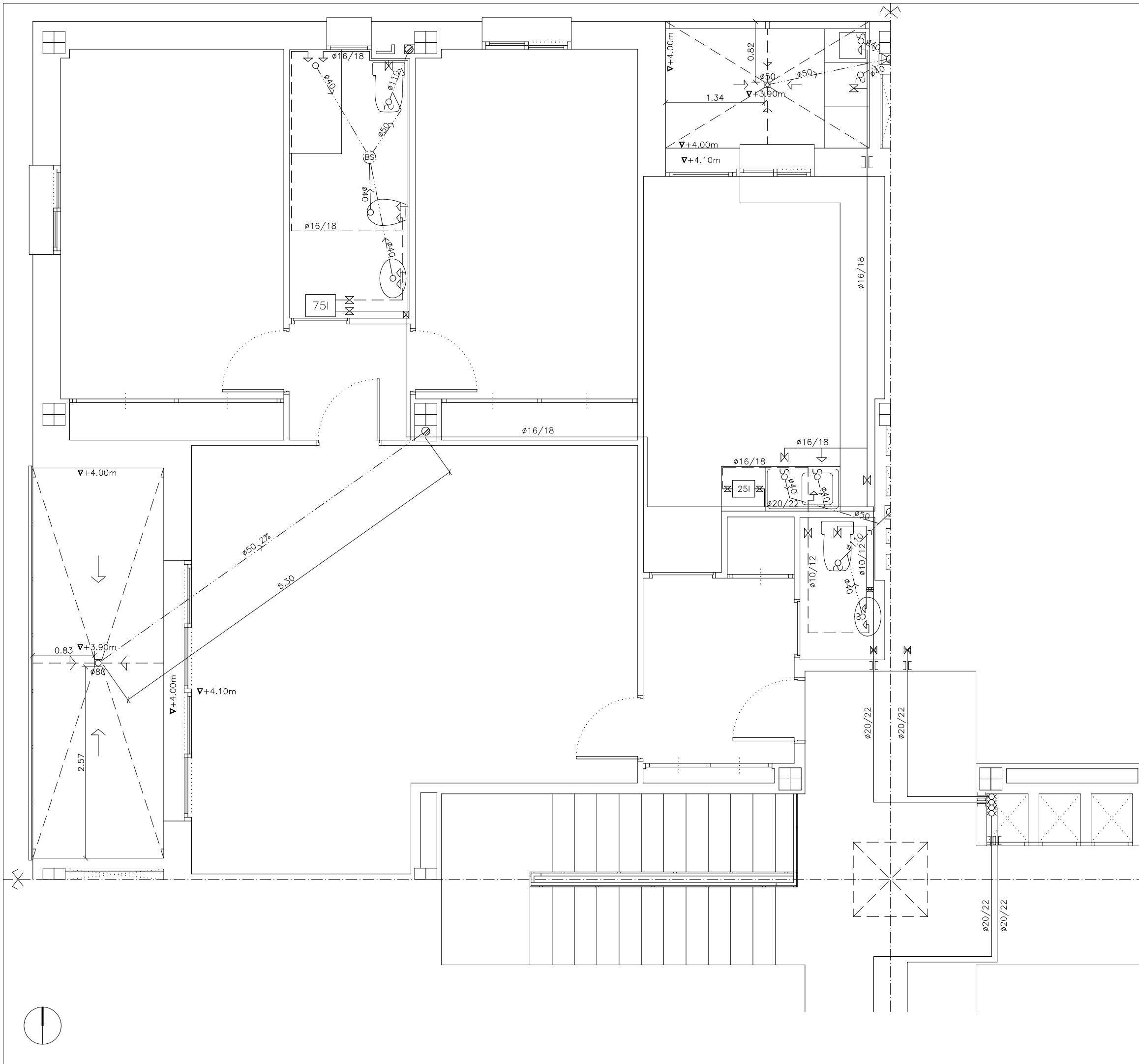
PROTOTIPO: VIVIENDAS

Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| N | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaría FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



SANEAMIENTO: RED COLGADA

- > TUBERÍAS DE PVC (ø nominal en mm)
- BAJANTE DE PVC DE ø110mm
- ⊗ BOTE SIFÓNICO
- DESAGÜE
- ⊗ DESAGÜE CON SIFÓN INCORPORADO
- ⊞ CAZOLETA SIFÓNICA

INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

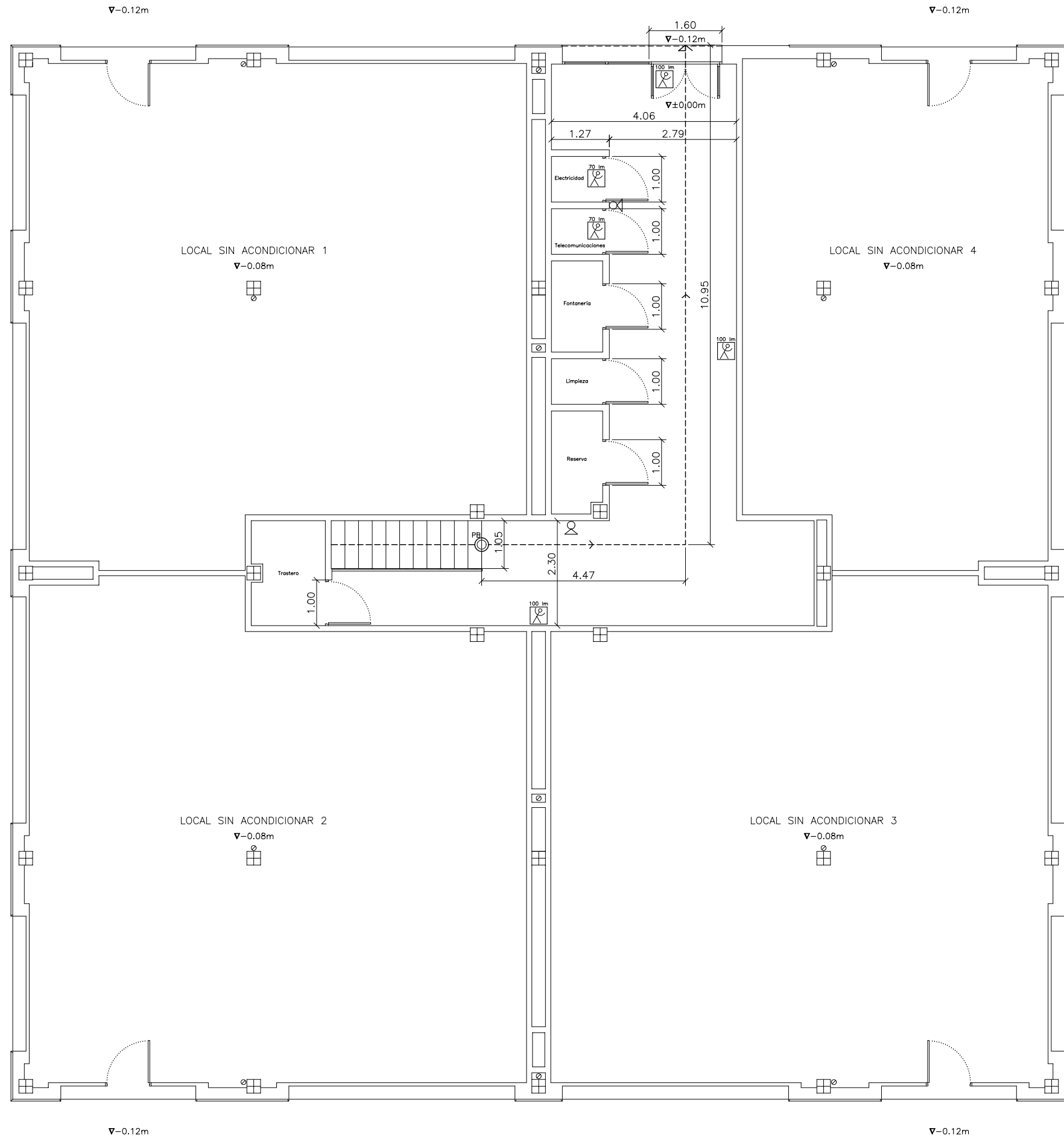
- ⊗ MONTANTES INDIVIDUALES DE ø20mm
- ⌈ PASAMUROS
- ⊗ LLAVE DE CORTE DEL ABONADO
- CANALIZACIÓN DE AGUA FRÍA DE COBRE DE PAREDES LISAS (ø en mm)
- - CANALIZACIÓN CALORIFUGADA DE AGUA CALIENTE DE COBRE DE PAREDES LISAS (ø en mm)
- ⊗ LLAVE DE PASO
- GRIFO
- TERMO ELÉCTRICO (h=2.20m s/solería)

APARATOS SANITARIOS

- BAÑERA DE CHAPA DE ACERO ESMALTADA EN BLANCO (1.40x0.70m)
- BIDÉ DE PORCELANA BLANCA VITRIFICADA, 1ª CALIDAD
- INODORO DE TANQUE BAJO DE PORCELANA BLANCA VITRIFICADA, 1ª CALIDAD (CON CISTERNA DE DOBLE DESCARGA)
- LAVABO DE PEDESTAL DE PORCELANA BLANCA VITRIFICADA, 1ª CALIDAD
- PILETA DE PORCELANA BLANCA VITRIFICADA, 1ª CALIDAD (0.60x0.45m)
- EQUIPOS DE GRIFERÍA MONOMANDO, 1ª CALIDAD

| | |
|---|---------------------------------------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | Cotas en m. |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | |
| P1º: INSTALACIONES DE SANEAMIENTO Y FONTANERÍA | |
| E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| 1:50 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía |
| 2004/05 | |

C/ PARALELO 1 (acerado=2x3.465m; ancho total=16.93m)



C/ MERIDIANO 1 (acerado=2x3.465m; ancho total=16.93m)

C/ MERIDIANO 2 (acerado=2x3.465m; ancho total=16.93m)

C/ PARALELO 2 (acerado=3.465m; ancho total=16.93m)

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- EXTINTOR MÓVIL DE POLVO ABC DE 6kg, EFICACIA 21A/113B
- ORIGEN DEL RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA AL EXTERIOR
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

RECORRIDO DE EVACUACIÓN

- PB 15.42m
- P1* 14.93m
- TOTAL 30.35m

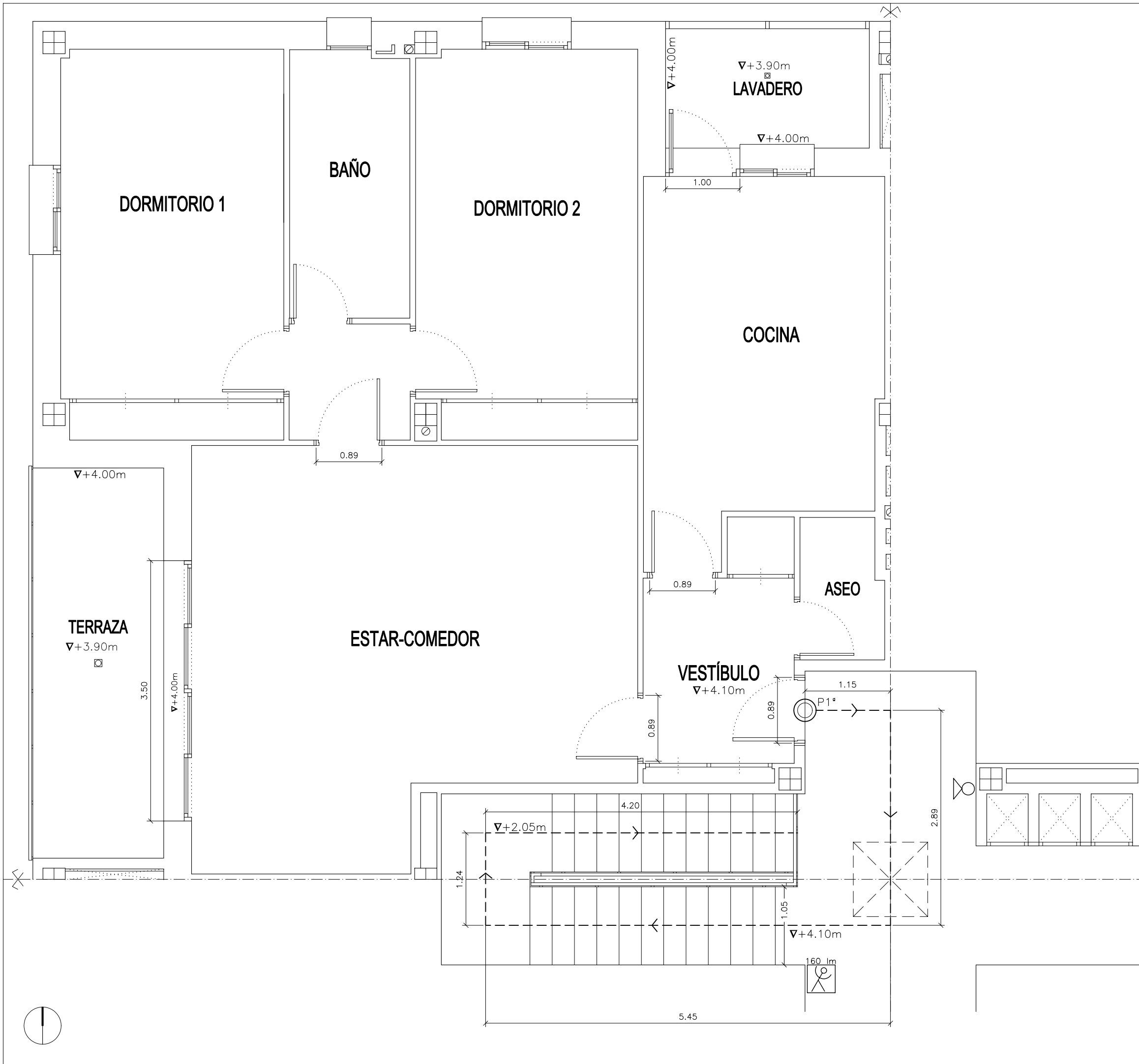
PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| O | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

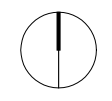




INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- EXTINTOR MÓVIL DE POLVO ABC DE 6Kg, EFICACIA 21A/113B
- ORIGEN DE EVACUACIÓN
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

| | | |
|--|------|---------------------------------------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| P1°: INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | | |
| P | E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 1:50 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía |
| | | 2004/05 |



C/ PARALELO 1

▽-0.12m

▽-0.12m

▽-0.12m

▽±0.00m

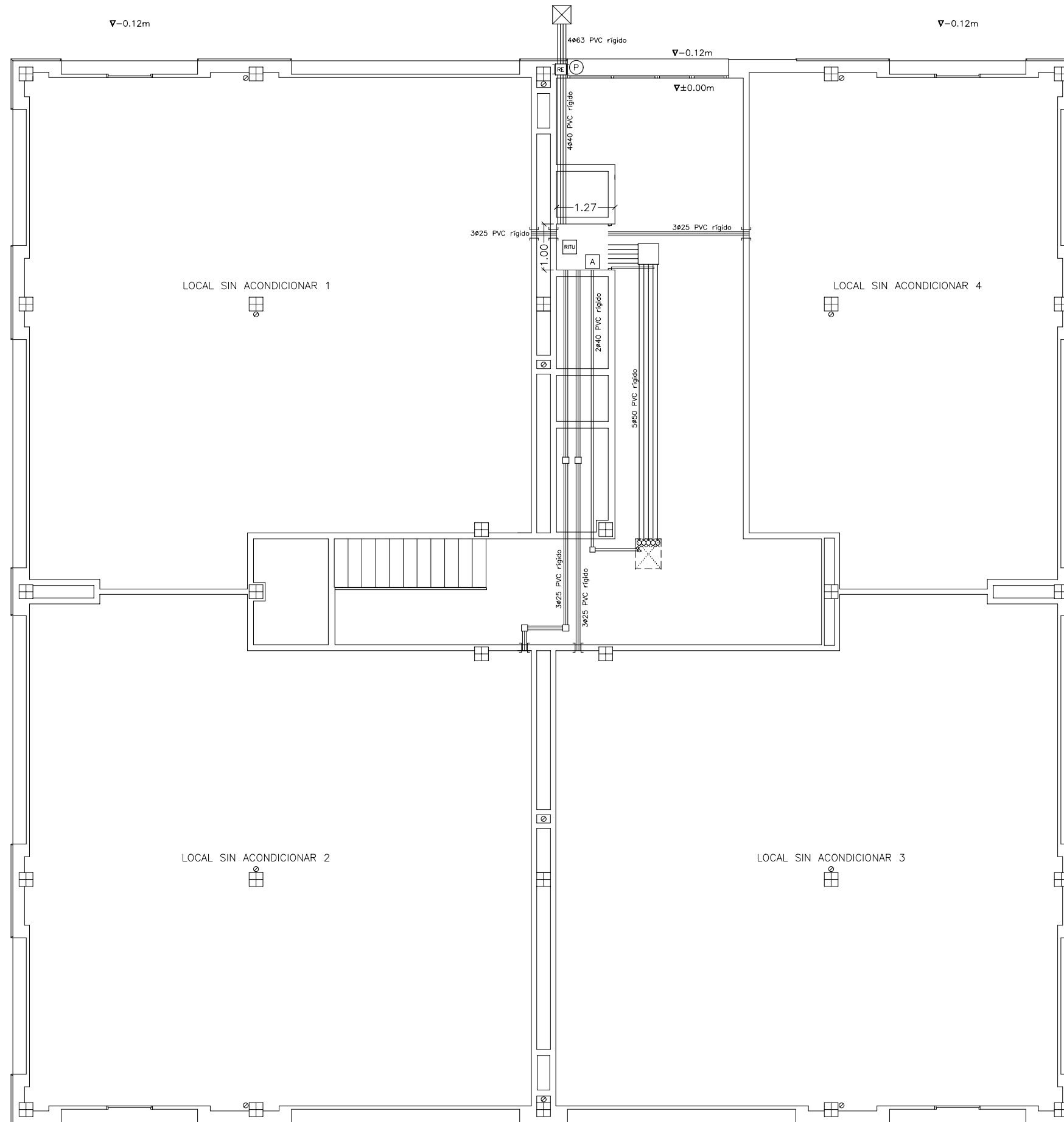
▽-0.12m

▽-0.12m

C/ PARALELO 2

C/ MERIDIANO 1

C/ MERIDIANO 2



INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

- ⊗ ARQUETA ENTERRADA DE ENTRADA (0.40x0.40x0.60m)
- RE REGISTRO DE ENLACE (0.36x0.36x0.12m)
- A AMPLIFICADOR
- RITU REGISTRO DE INSTALACIÓN DE TELECOMUNICACIONES ÚNICO
- REGISTRO DE PASO
- RTR REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED
- P PORTERO AUTOMÁTICO (PLACA EXTERIOR)

PROTOTIPO: VIVIENDAS

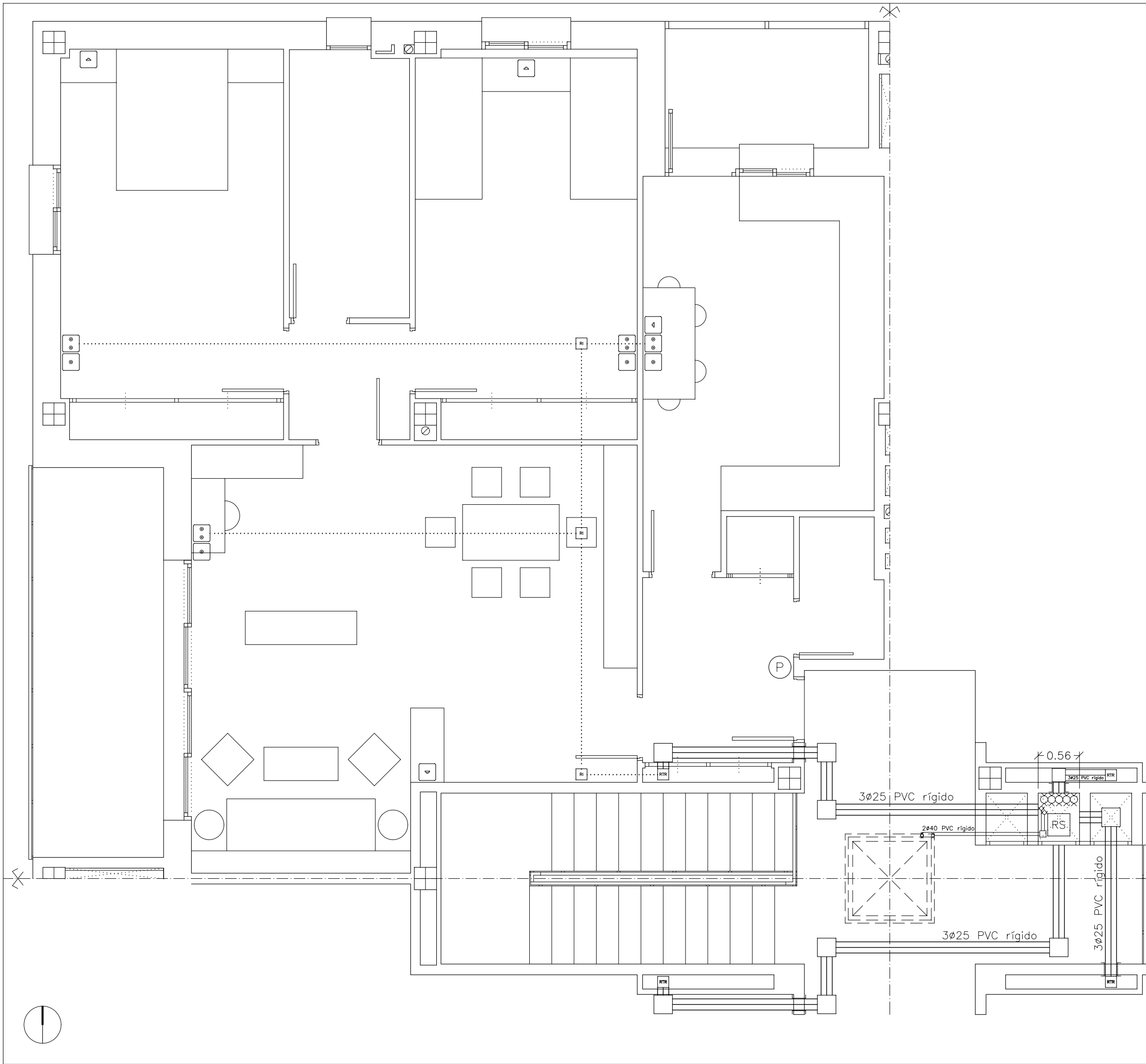
Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

| | | | |
|---|-------|---|---------|
| Q | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDJ de la Junta de Andalucía | 2004/05 |








INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

- RS REGISTRO SECUNDARIO
- RTR REGISTRO DE PASO
- RTR REGISTRO DE TERMINACIÓN DE RED
- CANALIZACIÓN INTERIOR PVC ø20mm
- RI REGISTRO DE PASO INTERIOR
- CABLEADO RTV COAXIAL
- TOMA RTV Y TVSAT
- ▲ TOMA TELEFONIA BÁSICA
- TOMA TLCA Y SAFI
- P PORTERO AUTOMÁTICO (TELÉFONO INTERIOR)

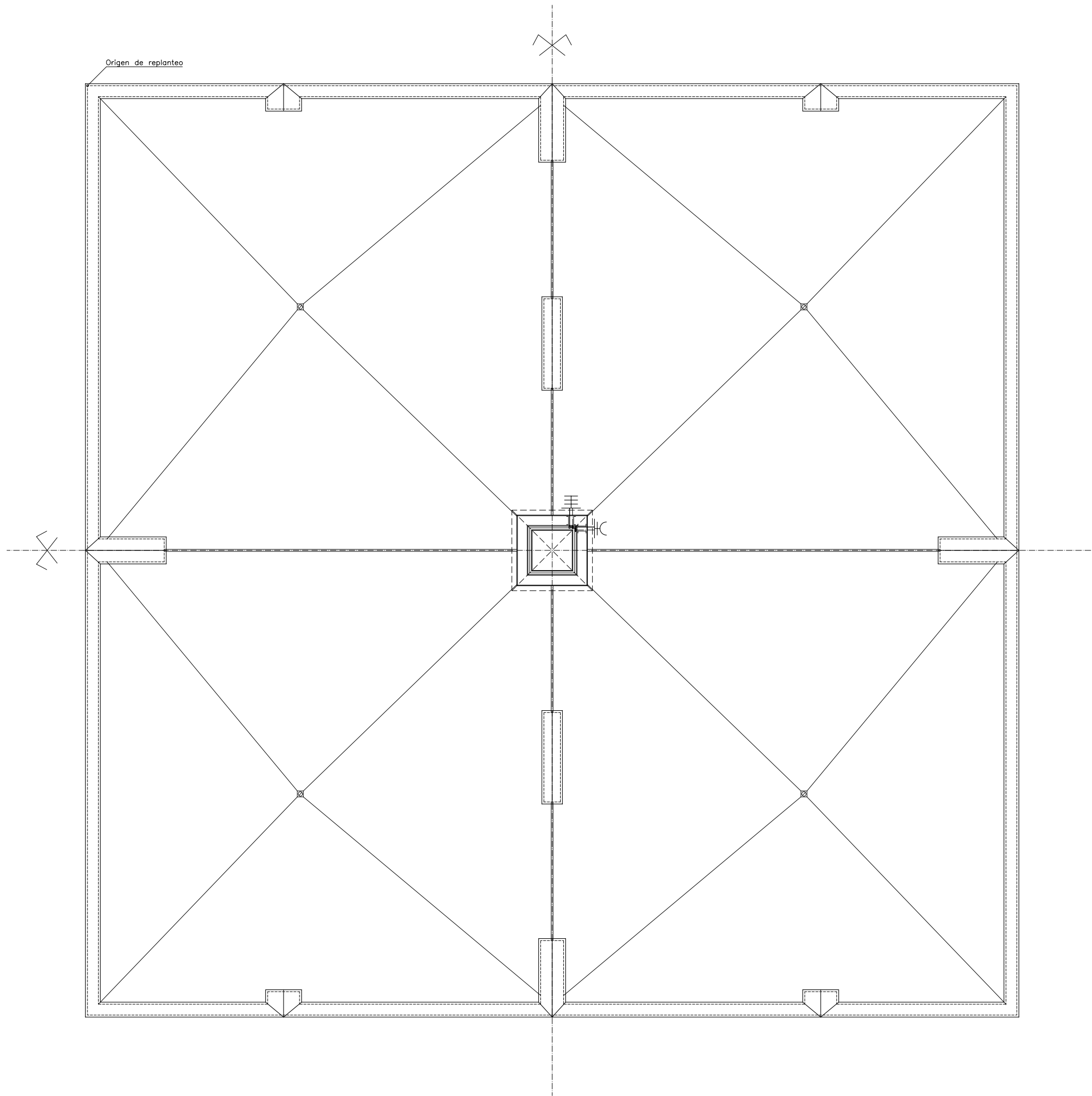
| | | |
|--|------|---------------------------------------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| P1º: INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES | | |
| R | E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 1:50 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía |
| | | 2004/05 |

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

-  ANTENA UHF
-  ANTENA FM
-  CANALIZACIÓN PRINCIPAL (2ø40 PVC rígido)

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

-  PUESTA A TIERRA ANTENAS



PROTOTIPO: VIVIENDAS

Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS
BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

CUBIERTA: INFRAESTRUCTURA
DE TELECOMUNICACIONES

| | | | |
|---|-------|---|---------|
| S | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



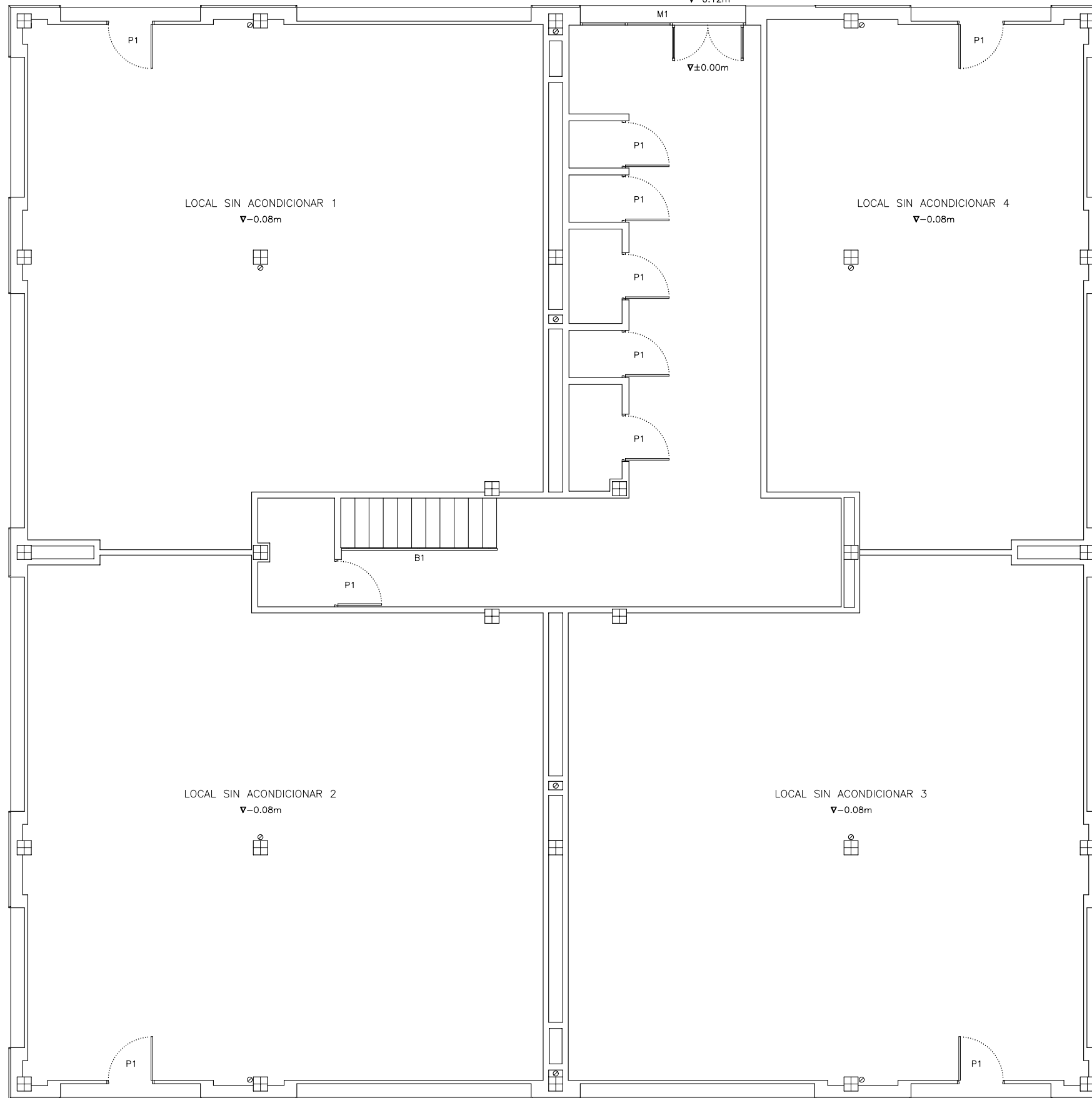
C/ PARALELO 1

▽-0.12m

▽-0.12m

▽-0.12m

▽±0.00m



C/ MERIDIANO 1

C/ MERIDIANO 2

C/ PARALELO 2

▽-0.12m

▽-0.12m



CARPINTERÍAS

PUERTAS

P1 PUERTA METÁLICA GALVANIZADA 1.00x2.10m, 1 HOJA BATIENTE,
2 PAÑOS DE LAMAS FIJAS, CERRADURA NORMALIZADA Y TIRADOR A 2 CARAS

MIXTAS

M1 FRENTE DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 3.50x2.88m, LUNA 6mm,
CON PUERTA DE 2 HOJAS BATIENTES, RETENEDOR Y TIRADOR A 2 CARAS

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN

B1 BARANDILLA DE ACERO GALVANIZADO PARA ESCALERA, h=1.00m, PASAMANO DE
TUBULARES #40mm, ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE TUBULARES #40mm CADA 0.75m,
BARROTES MACIZOS DE #12mm CADA 0.075m Y PLETINA BASE DE 30x8mm

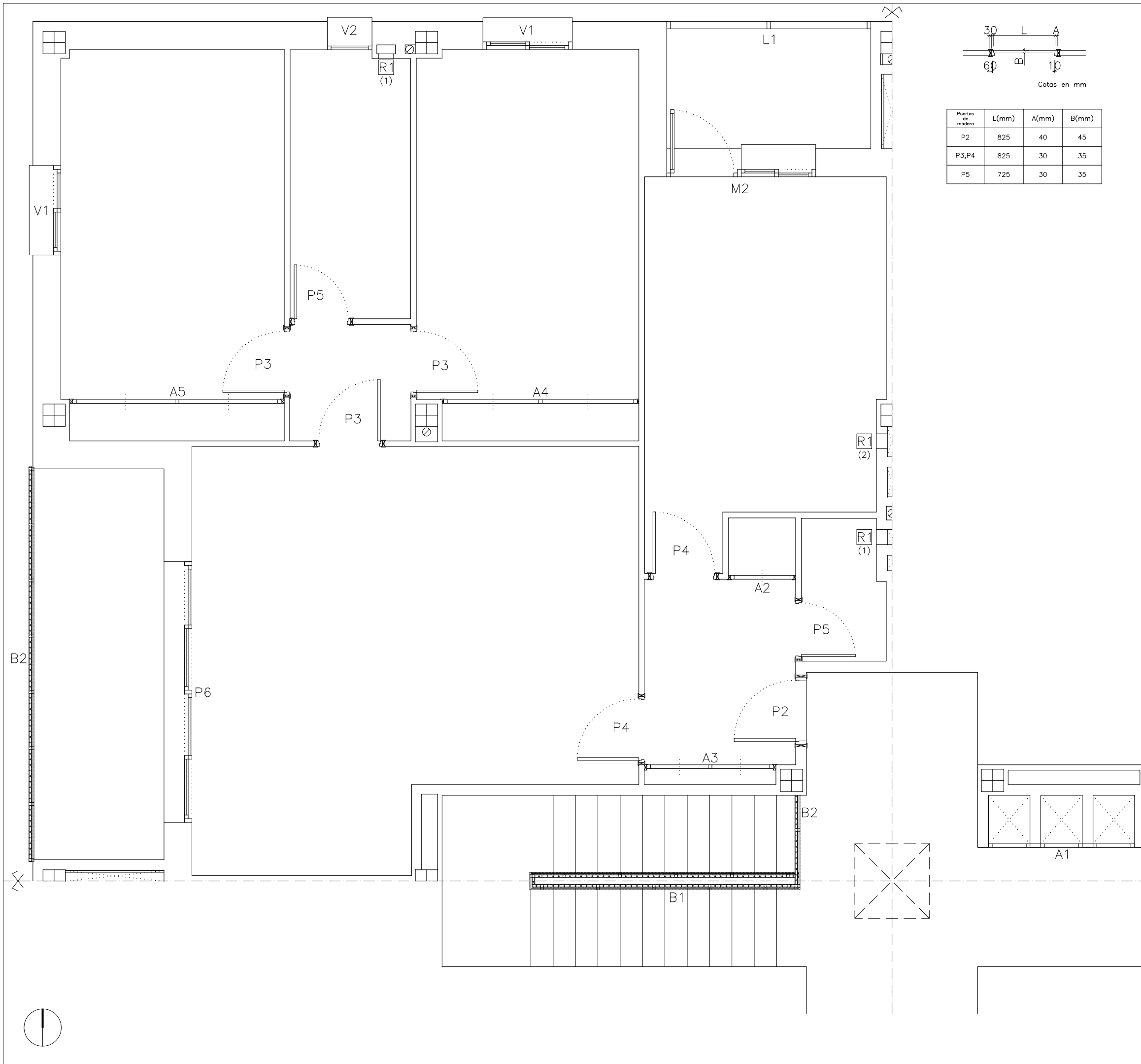
PROTOTIPO: VIVIENDAS

Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS
BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: CARPINTERÍAS

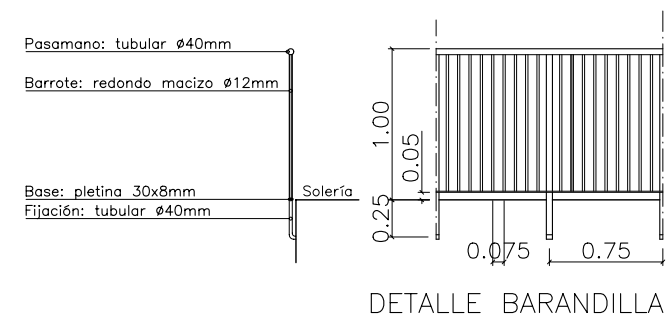
| | | | |
|---|-------|---|---------|
| T | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:100 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



Cotas en mm

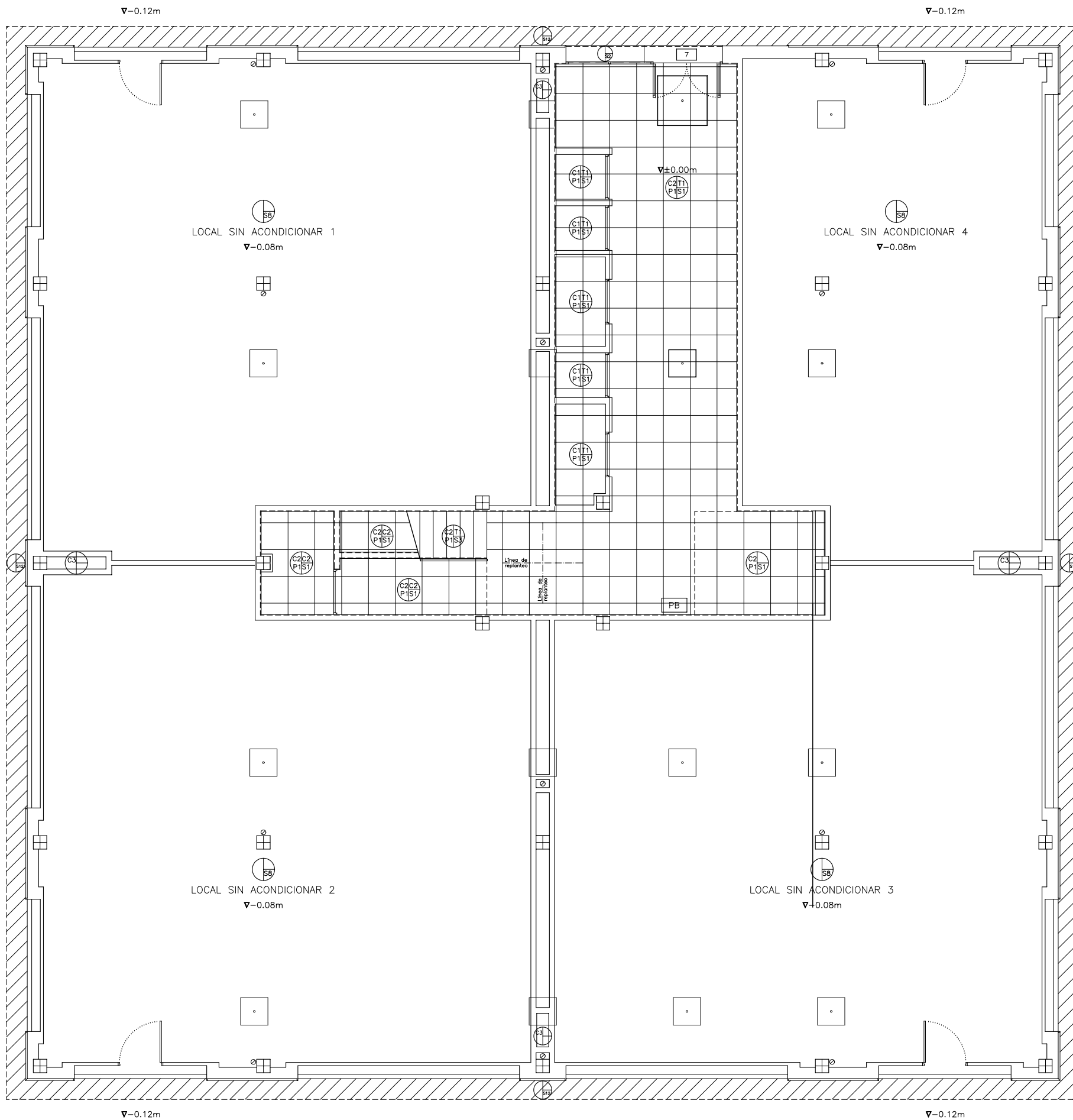
| Puertas de madera | L(mm) | A(mm) | B(mm) |
|-------------------|-------|-------|-------|
| P2 | 825 | 40 | 45 |
| P3,P4 | 825 | 30 | 35 |
| P5 | 725 | 30 | 35 |

- CARPINTERÍAS**
- ARMARIOS**
- A1 FRENTE DE ARMARIO METÁLICO GALVANIZADO 1.96x2.00m, 3 HOJAS BATIENTES, 2 PAÑOS DE LAMAS FIJAS/HOJA, CERRADURA NORMALIZADA Y TIRADORES
 - A2 FRENTE DE ARMARIO DE MADERA LACADA 0.85x2.80m, 2 HOJAS BATIENTES, ENTREPAÑO INTERIOR EN FORMACIÓN DE ALTILLO, BARRA, CERRADURA, TIRADORES
 - A3 FRENTE DE ARMARIO DE MADERA LACADA 1.70x2.80m, 4 HOJAS BATIENTES, CERRADURA Y TIRADORES
 - A4 FRENTE DE ARMARIO DE MADERA LACADA 2.60x2.80m, 4 HOJAS BATIENTES, ENTREPAÑO INTERIOR EN FORMACIÓN DE ALTILLO, BARRA, CERRADURA, TIRADORES
 - A5 FRENTE DE ARMARIO DE MADERA LACADA 2.80x2.80m, 4 HOJAS BATIENTES, ENTREPAÑO INTERIOR EN FORMACIÓN DE ALTILLO, BARRA, CERRADURA, TIRADORES
- PUERTAS**
- P2 PUERTA DE MADERA LACADA, HOJA BATIENTE MACIZA 0.825x2.03m, BLINDADA, MIRILLA ÓPTICA, CERRADURA SEGURIDAD 3 PTOS, TIRADOR A 2 CARAS DE LATÓN
 - P3 PUERTA DE MADERA LACADA, HOJA BATIENTE MACIZA 0.825x2.03m, POMOS DE LATÓN
 - P4 PUERTA DE MADERA LACADA, HOJA BATIENTE VIDRIERA 0.825x2.03m, VIDRIO IMPRESO 6mm, POMOS DE LATÓN
 - P5 PUERTA DE MADERA LACADA, HOJA BATIENTE MACIZA 0.725x2.03m, PAÑO DE LAMAS FIJAS, POMOS DE LATÓN, CONDENA INTERIOR
 - P6 PUERTA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 3.50x2.50m, 6 HOJAS CORREDERAS, DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 4+8+8mm, C/CERRADURA, TIRADOR A 2 CARAS Y PERSIANA DE PVC C/TAMBOR INCORPORADO
- VENTANAS**
- V1 V. ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 1.20x1.50m, 2 HOJAS CORREDERAS, DOBLE ACRIST. CON CÁMARA 4+8+4mm, PERSIANA PVC C/TAMBOR INCORPORADO
 - V2 VENTANA DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 0.60x0.80m, 1 HOJA DE LAMAS ORIENTABLES DE VIDRIO IMPRESO 6mm
- MIXTAS**
- M2 FRENTE DE AL. LACADO EN BLANCO MATE 2.00x2.50m, VIDRIO IMPRESO 6mm, FORMADO POR PUERTA 1.00x2.50m, 1 HOJA BATIENTE, CON CERRADURA Y TIRADOR A 2 CARAS Y VENTANA 1.00x1.50m DE 2 HOJAS CORREDERAS
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN**
- B1 BARANDILLA DE ACERO GALVANIZADO PARA ESCALERA, h=1.00m, PASAMANO DE TUBULARES Ø40mm, ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE TUBULARES Ø40mm C/0.75m, BARROTES MACIZOS DE Ø12mm C/0.075m Y PLETINA BASE DE 30x8mm
 - B2 BARANDILLA DE ACERO GALVANIZADO, h=1.00m, PASAMANO DE TUBULARES Ø40mm, ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE TUBULARES Ø40mm C/0.75m, BARROTES MACIZOS DE Ø12mm C/0.075m Y PLETINA BASE DE 30x8mm
 - L1 FRENTE DE LAMAS ORIENTABLES DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 2.74x3.60m, LAMAS DE PLETINAS DE 100x5mm Y ESTRUCTURA DE FIJACIÓN FORMADA POR TUBULARES RECTANGULARES DE 0.10x0.05m
 - R1 REJILLA DE VENTILACIÓN DE ALUMINIO LACADO EN BLANCO MATE 200x200mm



| | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| P1ª: CARPINTERÍAS | | | |
| U | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:50 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

C/ PARALELO 1



REVESTIMIENTOS INTERIORES

| SUELOS | |
|----------------------------|---|
| | SOLERÍA DE MÁRMOL BLANCO DE 60x60cm (e=0.02m) |
| | PELDAÑO DE ENTRADA DE MÁRMOL BLANCO |
| | PELDAÑO DE ESCALERA DE MÁRMOL BLANCO |
| | SOLERA DE HORMIGÓN (e=0.20m) |
| | PAVIMENTO DE BALDOSAS HIDRÁULICAS ANTIDESLIZANTES 20x20cm (e=0.04m) |
| PAREDES Y TECHOS CONTINUOS | |
| | ENFOSCADO DE MORTERO M4 MAESTREADO Y FRATASADO (e=0.015m) |
| | GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO (e=0.015m) |
| | GUARNECIDO DE YESO (e=0.015m) |
| TECHOS DISCONTINUOS | |
| | TECHO REGISTRABLE MODULAR 60x60cm: PLACAS DM DE 6mm ACABADAS EN MELAMINA BLANCA Y PERFILERÍA METÁLICA VISTA LACADA EN BLANCO MATE |
| PINTURAS | |
| | PINTURA PLÁSTICA LISA BLANCA |
| | DESPIECE DE SOLERÍA COINCIDENTE CON EL DEL TECHO REGISTRABLE |
| | RECONSTRUCCIÓN ACERADO EXTERIOR |

SEÑALÉTICA

| | |
|--|---|
| | NÚMERO DE GOBIERNO DE LA FINCA (PEGATINA) |
| | INDICADOR DE PLANTA (PLACA SUSPENDIDA) |

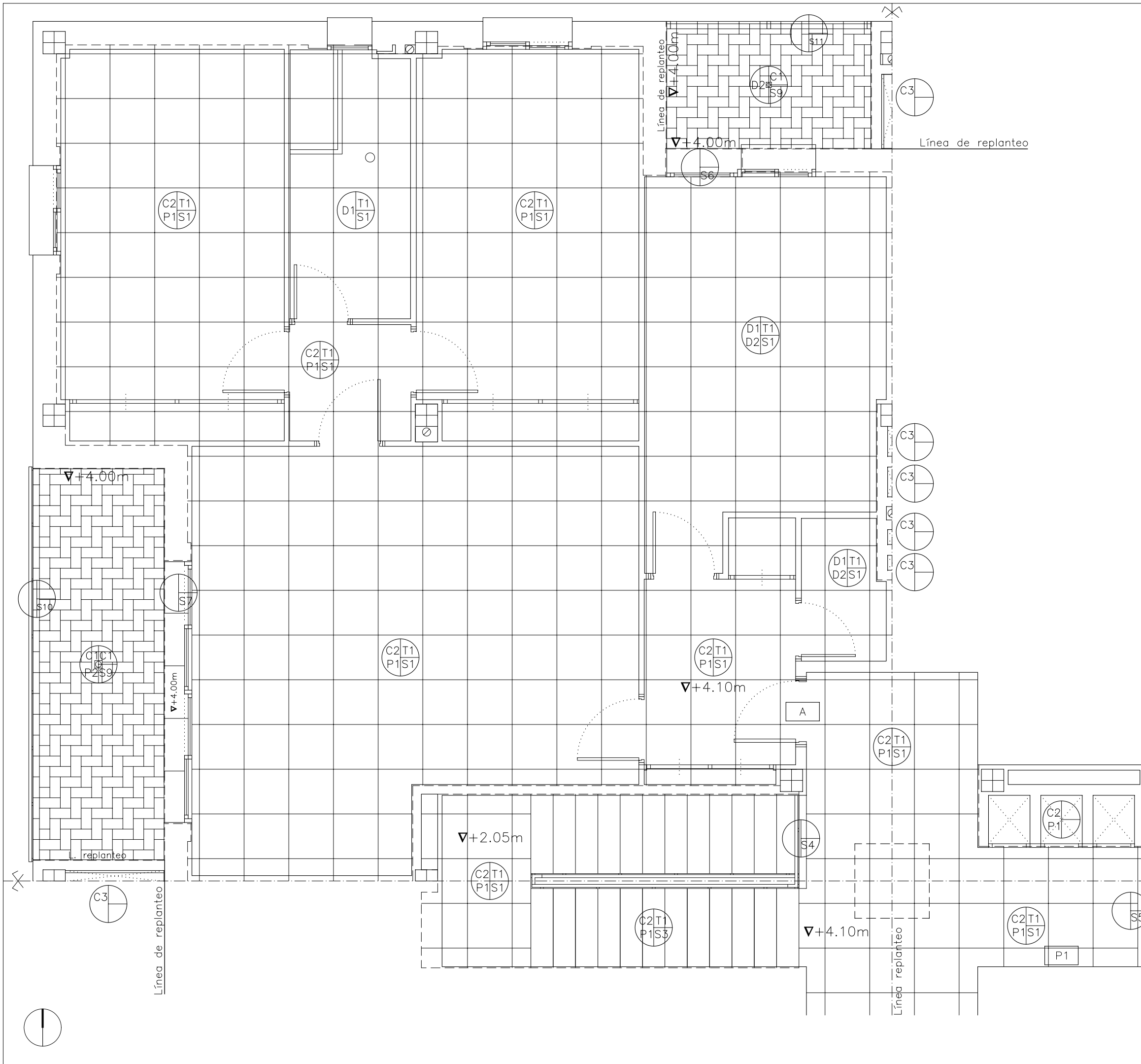
PROTOTIPO: VIVIENDAS Cotas en m.

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

PB: REVESTIMIENTOS Y SEÑALÉTICA

| | | |
|---|-------|---|
| V | E | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 1:100 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía 2004/05 |





REVESTIMIENTOS INTERIORES

SUELOS

- ⊙ S1 SOLERÍA DE MÁRMOL BLANCO DE 60x60cm (e=0.02m)
- ⊙ S2 PELDAÑO DE ESCALERA DE MÁRMOL BLANCO
- ⊙ S3 REMATE DE MÁRMOL BLANCO DE 125x10cm
- ⊙ S4 REMATE DE MÁRMOL BLANCO DE 81.5x10cm
- ⊙ S5 PELDAÑO DE ACCESO A LAVADERO DE MÁRMOL BLANCO
- ⊙ S6 PELDAÑO DE ACCESO A TERRAZA DE MÁRMOL BLANCO
- ⊙ S7 SOLERÍA CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 14x28cm A LA PALMA (e=0.008m)
- ⊙ S8 REMATE DE SOLERÍA CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 8.8x28cm
- ⊙ S9 REMATE DE SOLERÍA CERÁMICA ANTIDESLIZANTE 3.2x28cm
- ⊙ S10
- ⊙ S11

PAREDES DISCONTINUAS

- ⊙ D1 ALICATADO BLANCO 20x20cm TOMADO CON ADHESIVO (e=0.006m)
- ⊙ D2 ALICATADO BLANCO 20x20cm TOMADO CON ADHESIVO SOBRE ENFOSCADO MAESTREADO, FRATASADO Y RAYADO (e=0.02m)

PAREDES Y TECHOS CONTINUOS

- ⊙ C1 ENFOSCADO DE MORTERO M4 MAESTREADO Y FRATASADO (e=0.015m)
- ⊙ C2 GUARNECIDO Y ENLUCIDO DE YESO (e=0.015m)
- ⊙ C3 GUARNECIDO DE YESO (e=0.015m)

TECHOS DISCONTINUOS

- ⊙ T1 TECHO REGISTRABLE MODULAR 60x60cm: PLACAS DE DM DE 6mm ACABADAS EN MELAMINA BLANCA Y PERFILERÍA METÁLICA VISTA LACADA EN BLANCO MATE

PINTURAS

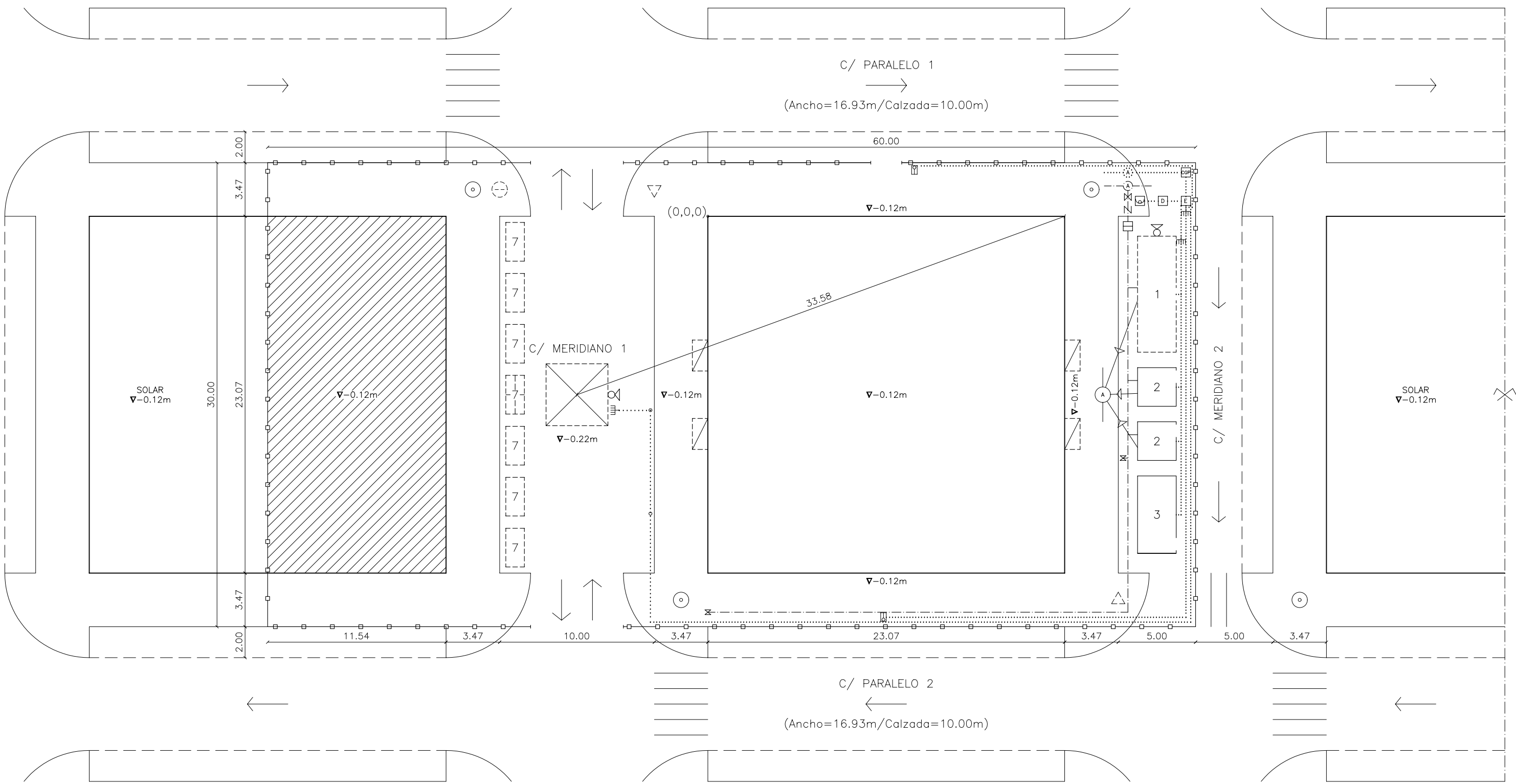
- ⊙ P1 PINTURA PLÁSTICA LISA BLANCA
- ⊙ P2 PINTURA ACRÍLICA LISA BLANCA

DESPIECE DE SOLERÍA (EL DEL TECHO REGISTRABLE ES CASI EL MISMO. A DIFERENCIA DE LA SOLERÍA, EL TECHO SE ENCUENTRA INTERRUPTIDO POR LAS DISTRIBUCIONES INTERIORES AL LLEGAR ÉSTAS HASTA EL FORJADO)

SEÑALÉTICA

| | |
|------|--|
| ⊙ P1 | INDICADOR DE PLANTA (PLACA SUSPENDIDA) |
| ⊙ A | INDICADOR DE VIVIENDA (LETRA SUSPENDIDA) |

| | | | |
|---|------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| P1º: REVESTIMIENTOS Y SEÑALÉTICA | | | |
| W | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:50 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



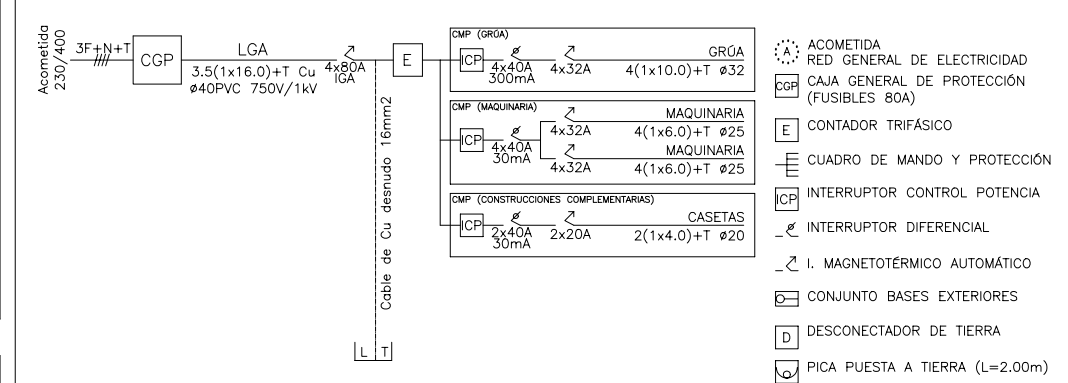
CENTRO DE PRODUCCIÓN

- SUPERFICIE= 1800m²
- TIEMPO= [MES 01-MES 02]
- CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA
- ▨ ZONA DE ACOPIO DE RECURSOS (SUELO ALQUILADO)
- 1 CASETA DE OBRA: OFICINA CON ASEO
- 2 CASETA DE OBRA: ASEO Y VESTUARIO
- 3 CASETA DE OBRA: COMEDOR Y PRIMEROS AUXILIOS
- 7 ACOPIO SELECTIVO DE SALIDA DE RESIDUOS
- ⊗ GRÚA TORRE
- ⊠ PLATAFORMA DE DESCARGA Y RETIRADA DE RECURSOS

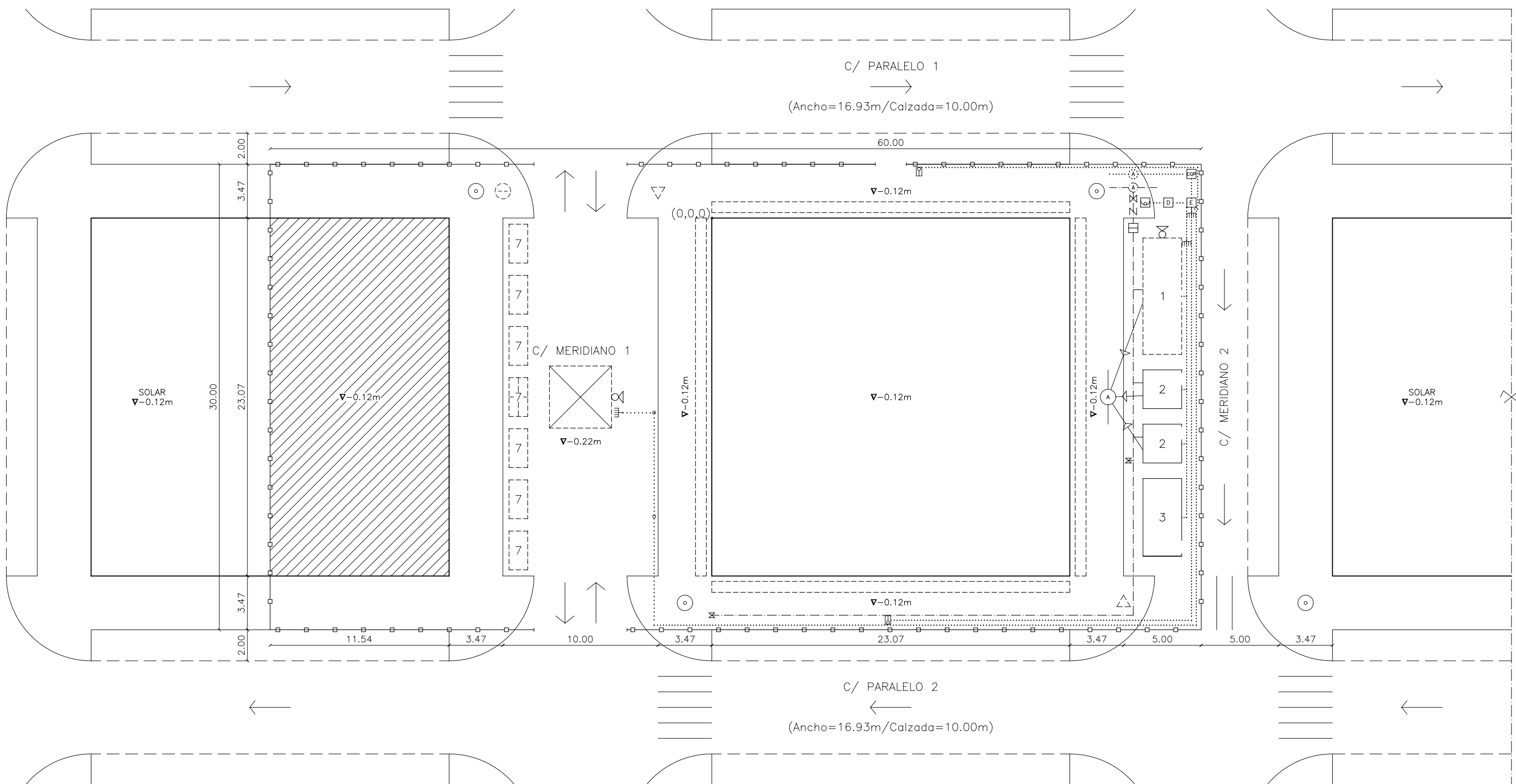
ALCANTARILLADO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA

- ⊙ ACOMETIDA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO
 - COLECTORES DE PVC DE PRESIÓN Ø110mm
 - ⊙ ACOMETIDA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
 - TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DE POLIETILENO RETICULADO Ø25mm
 - ⊗ VÁLVULA DE CORTE
 - ∇ VÁLVULA DE RETENCIÓN
 - ⊠ CONTADOR DE AGUA
 - ⤴ GRIFO
- INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS**
- ⊗ EXTINTOR MÓVIL DE POLVO ABC DE 6Kg, EFICACIA 21A/113B

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



| | |
|---|---|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | Cotas en m. |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | |
| CENTRO DE PRODUCCIÓN (I) | |
| E | M ^a Victoria de Montes Delgado |
| 1:250 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía |
| | 2004/05 |



CENTRO DE PRODUCCIÓN

- SUPERFICIE= 1800m²
- TIEMPO= [MES 03-MES 06]
- CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA
- ZONA DE ACOPIO DE RECURSOS (SUELO ALQUILADO)
- 1 CASETA DE OBRA: OFICINA CON ASEO
- 2 CASETA DE OBRA: ASEO Y VESTUARIO
- 3 CASETA DE OBRA: COMEDOR Y PRIMEROS AUXILIOS
- ACOPIO SELECTIVO DE SALIDA DE RESIDUOS
- GRÚA TORRE
- ANDAMIO TUBULAR APOYADO

ALCANTARILLADO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA

- ACOMETIDA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO
- COLECTORES DE PVC DE PRESIÓN Ø110mm
- ACOMETIDA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DE POLIETILENO RETICULADO Ø25mm
- VÁLVULA DE CORTE
- VÁLVULA DE RETENCIÓN
- CONTADOR DE AGUA
- GRIFO

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- EXTINTOR MÓVIL DE POLVO ABC DE 6Kg, EFICACIA 21A/113B

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Acometida 230/400 3F+N+T

CGP 3.5(1x16.0)+T Cu 4x80A IGA 40PVC 750V/1kV

LGA

E

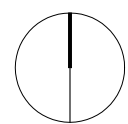
Cable de Cu desnudo 16mm²

L T

| | | | |
|--------------------------------------|-------------|-------|---------------------------|
| CGP (GRÚA) | 4x40A 300mA | 4x32A | GRÚA 4(1x10.0)+T Ø32 |
| CGP (MAQUINARIA) | 4x40A 30mA | 4x32A | MAQUINARIA 4(1x6.0)+T Ø25 |
| CGP (CONSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS) | 2x40A 30mA | 2x20A | CASSETAS 2(1x4.0)+T Ø20 |

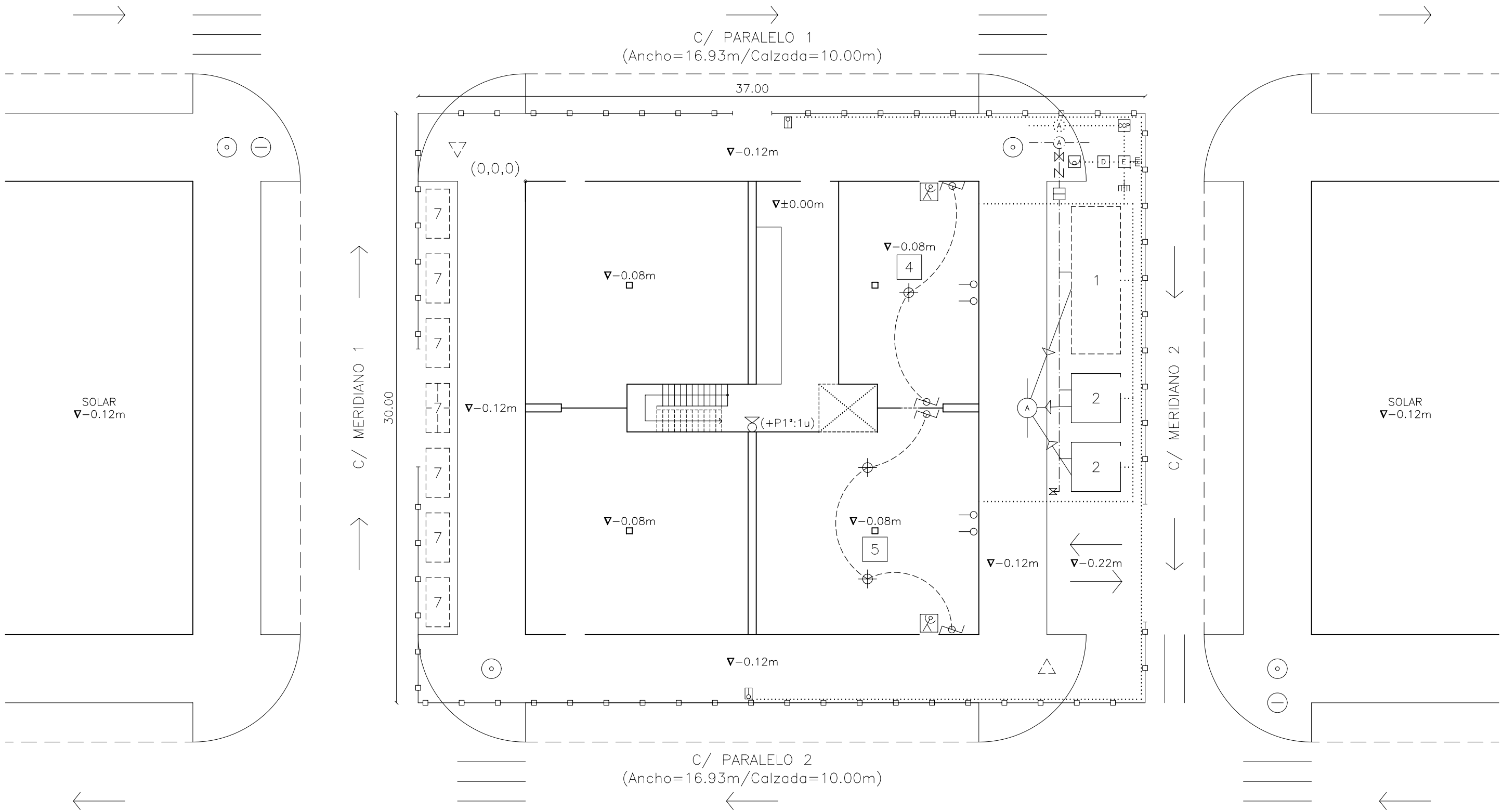
- ACOMETIDA RED GENERAL DE ELECTRICIDAD
- CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (FUSIBLES 80A)
- CONTADOR TRIFÁSICO
- CUADRO DE MANDO Y PROTECCIÓN
- INTERRUPTOR CONTROL POTENCIA
- INTERRUPTOR DIFERENCIAL
- I. MAGNETOTÉRMICO AUTOMÁTICO
- CONJUNTO BASES EXTERIORES
- DESCONECTADOR DE TIERRA
- PICA PUESTA A TIERRA (L=2.00m)

| | | | |
|---|-------|---|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| CENTRO DE PRODUCCIÓN (II) | | | |
| Y | E | M ^a Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:250 | Becaría FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |



C/ PARALELO 1
(Ancho=16.93m/Calzada=10.00m)

C/ PARALELO 2
(Ancho=16.93m/Calzada=10.00m)



CENTRO DE PRODUCCIÓN

- SUPERFICIE= 1110m²
- TIEMPO= [MES 07-MES 10]
- CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA
- 1 CASETA DE OBRA: OFICINA CON ASEO
- 2 CASETA DE OBRA: ASEO Y VESTUARIO
- 4 LOCAL ACONDICIONADO: COMEDOR Y PRIMEROS AUXILIOS
- 5 LOCAL ACONDICIONADO: ALMACÉN
- 7 ACOPIO SELECTIVO DE SALIDA DE RESIDUOS

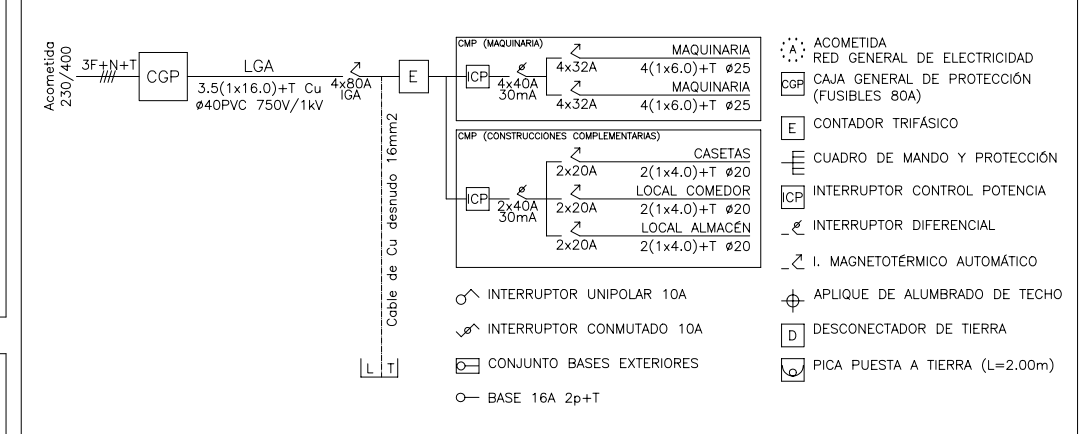
ALCANTARILLADO Y ABASTECIMIENTO DE AGUA

- ⊙ ACOMETIDA RED GENERAL DE ALCANTARILLADO
- COLECTORES DE PVC DE PRESIÓN Ø110mm
- ⊙ ACOMETIDA RED GENERAL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA
- TUBERÍAS DE AGUA FRÍA DE POLIETILENO RETICULADO Ø25mm
- ⊗ VÁLVULA DE CORTE
- ∇ VÁLVULA DE RETENCIÓN
- CONTADOR DE AGUA
- ↳ GRIFO

INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

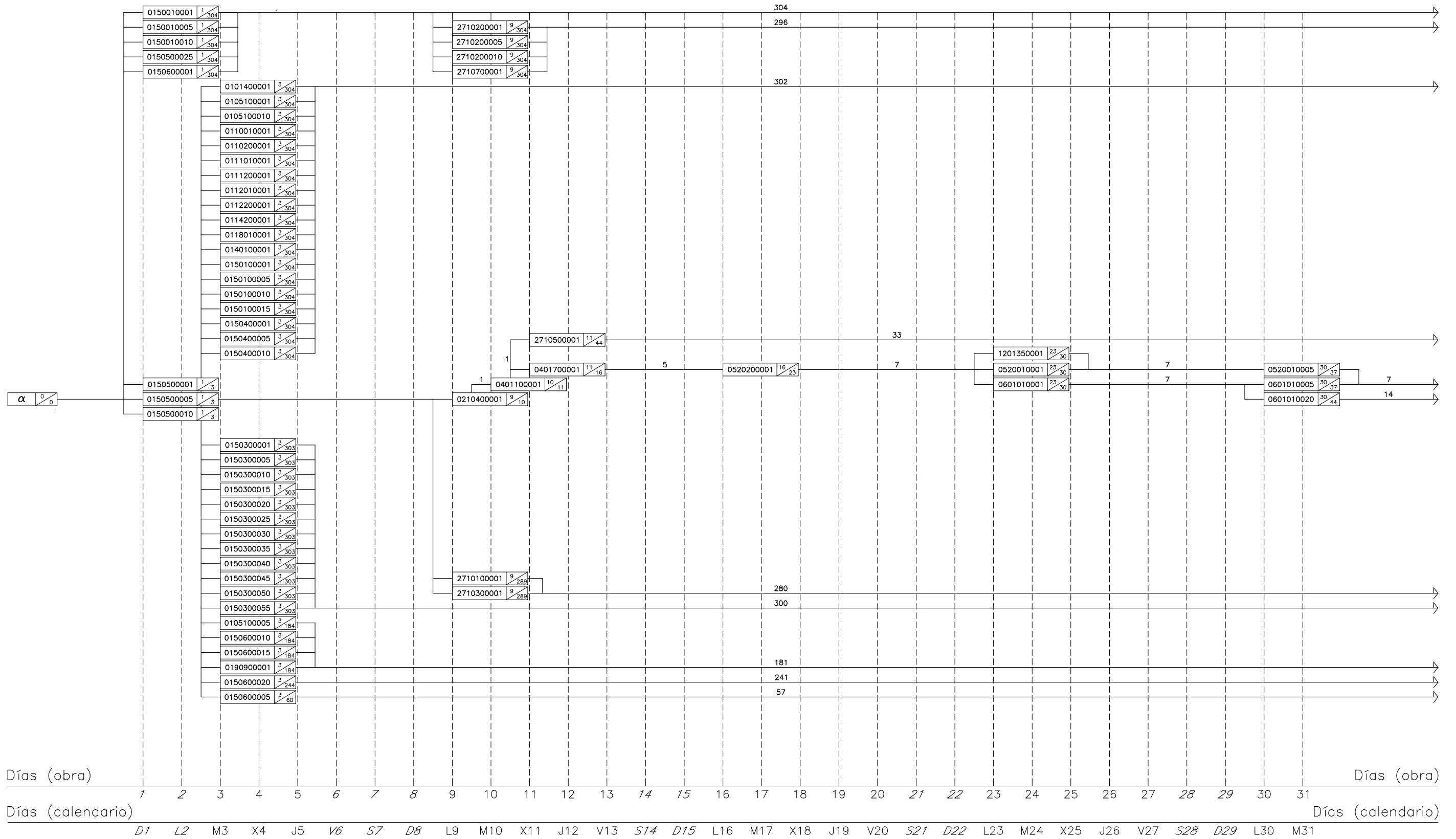
- ⊗ EXTINTOR MÓVIL DE POLVO ABC DE 6Kg, EFICACIA 21A/113B
- ⊗ ALUMBRADO DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACIÓN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



| | | | |
|---|-------|---------------------------------------|---------|
| PROTOTIPO: VIVIENDAS | | Cotas en m. | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | | |
| CENTRO DE PRODUCCIÓN (III) | | | |
| Z | E | Mª Victoria de Montes Delgado | |
| | 1:200 | Becaria FPDI de la Junta de Andalucía | 2004/05 |

2. Programación de las obras

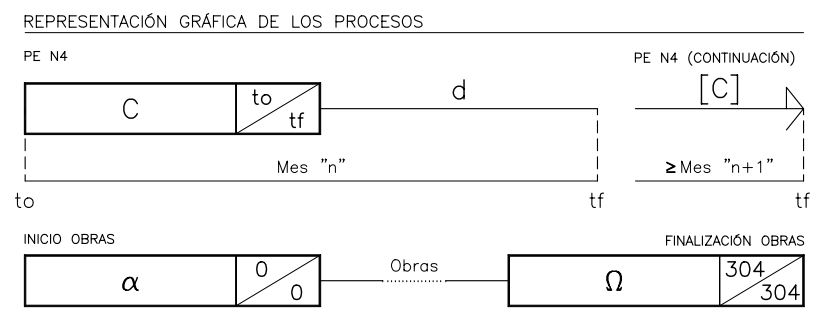


TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO – OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1

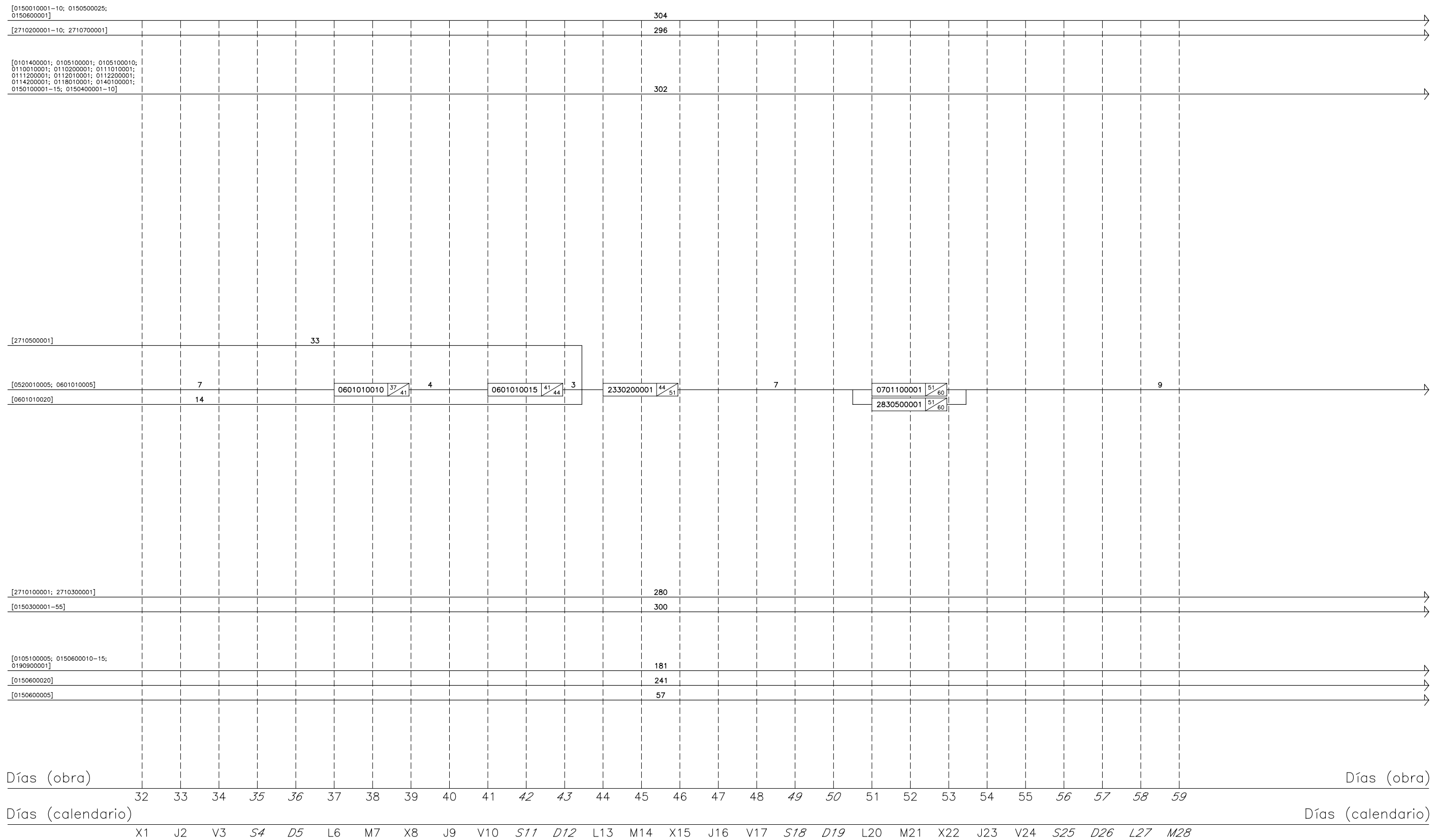
(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

POP ENERO 2006

| | | |
|----|------|--------------------------------------|
| 01 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 1/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |

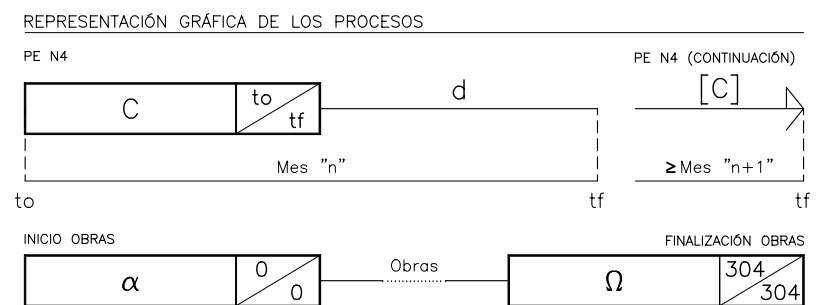


TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO – OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

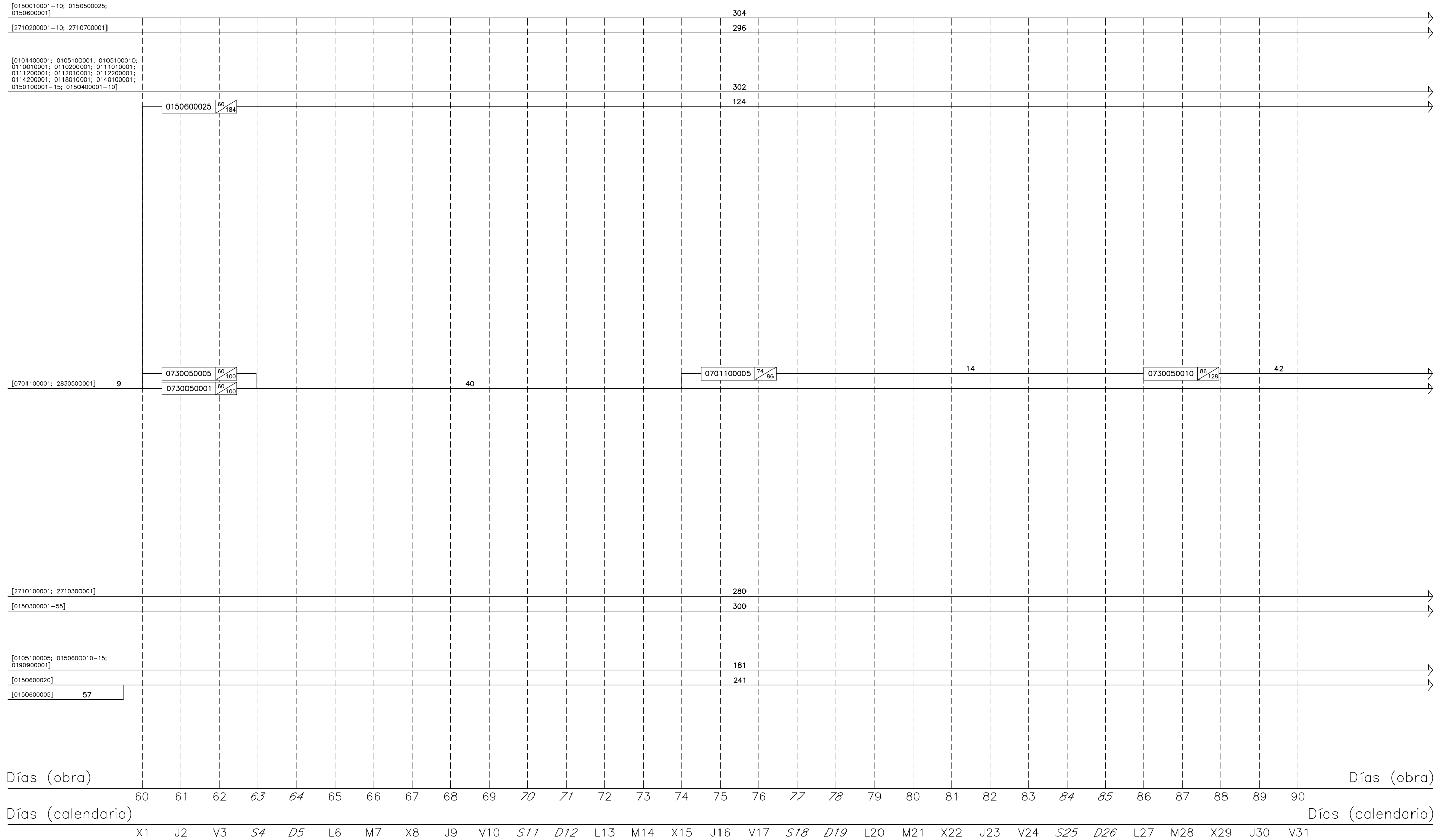
to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

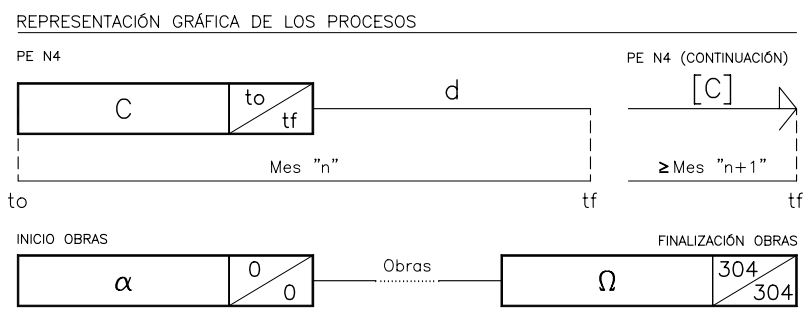
d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, $d = tf - to$
 → EN PROCESOS FINALES ($tf = \text{DÍA } 304$), $d = tf - to + 1$

(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|---------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP FEBRERO 2006 | | |
| 02 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 2/10 | Becaria FPDl de la Junta de Andalucía |

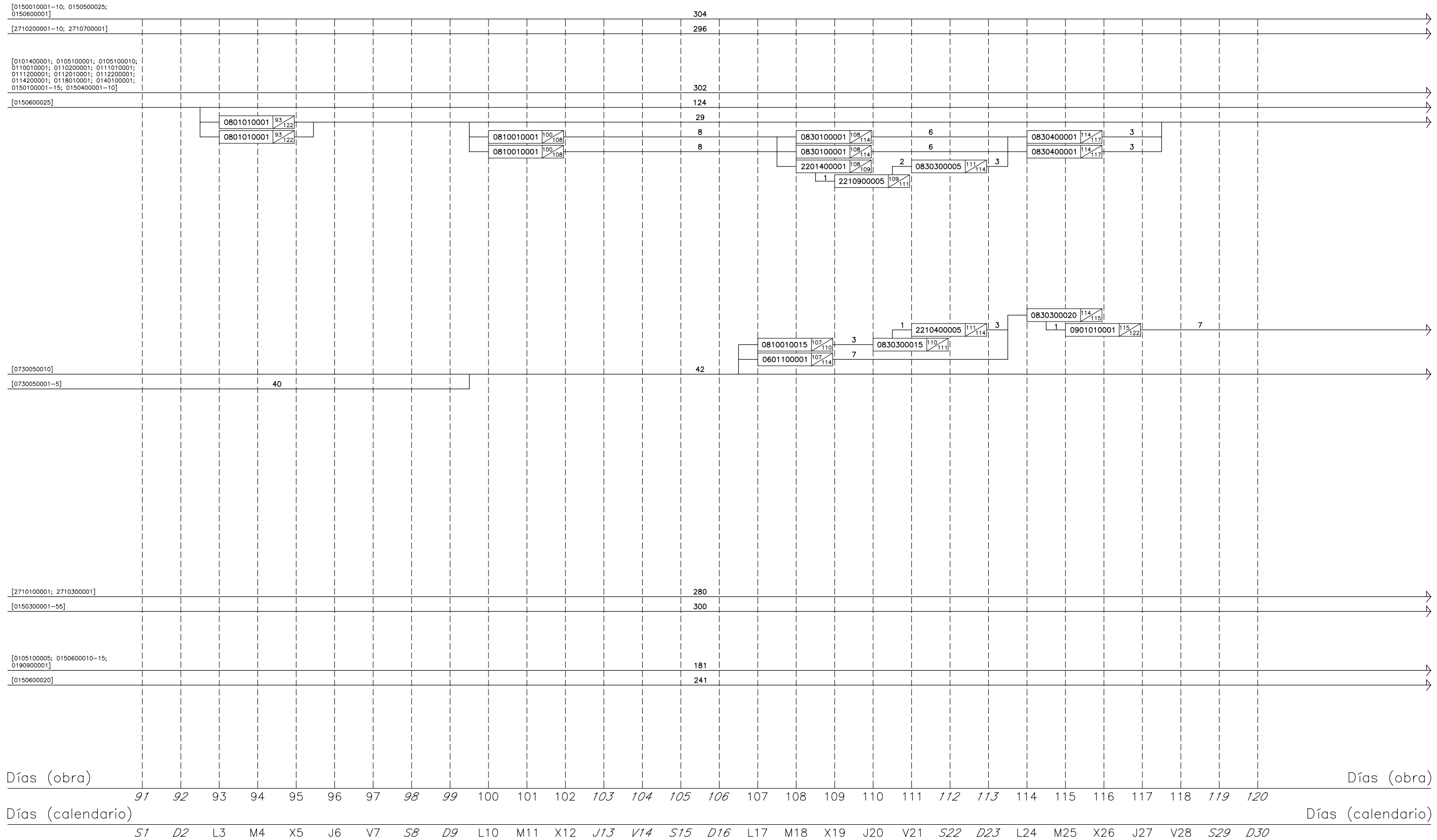


TIEMPO (t)
CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO - OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)
 CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]
α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)
 C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)
 to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1
 (*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|---------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP MARZO 2006 | | |
| 03 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 3/10 | Becaria FPDl de la Junta de Andalucía |

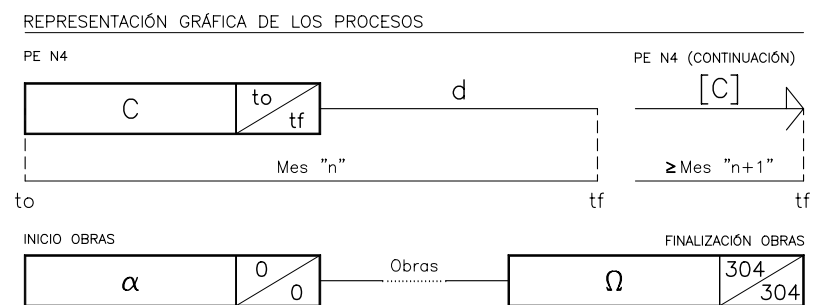


TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO – OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

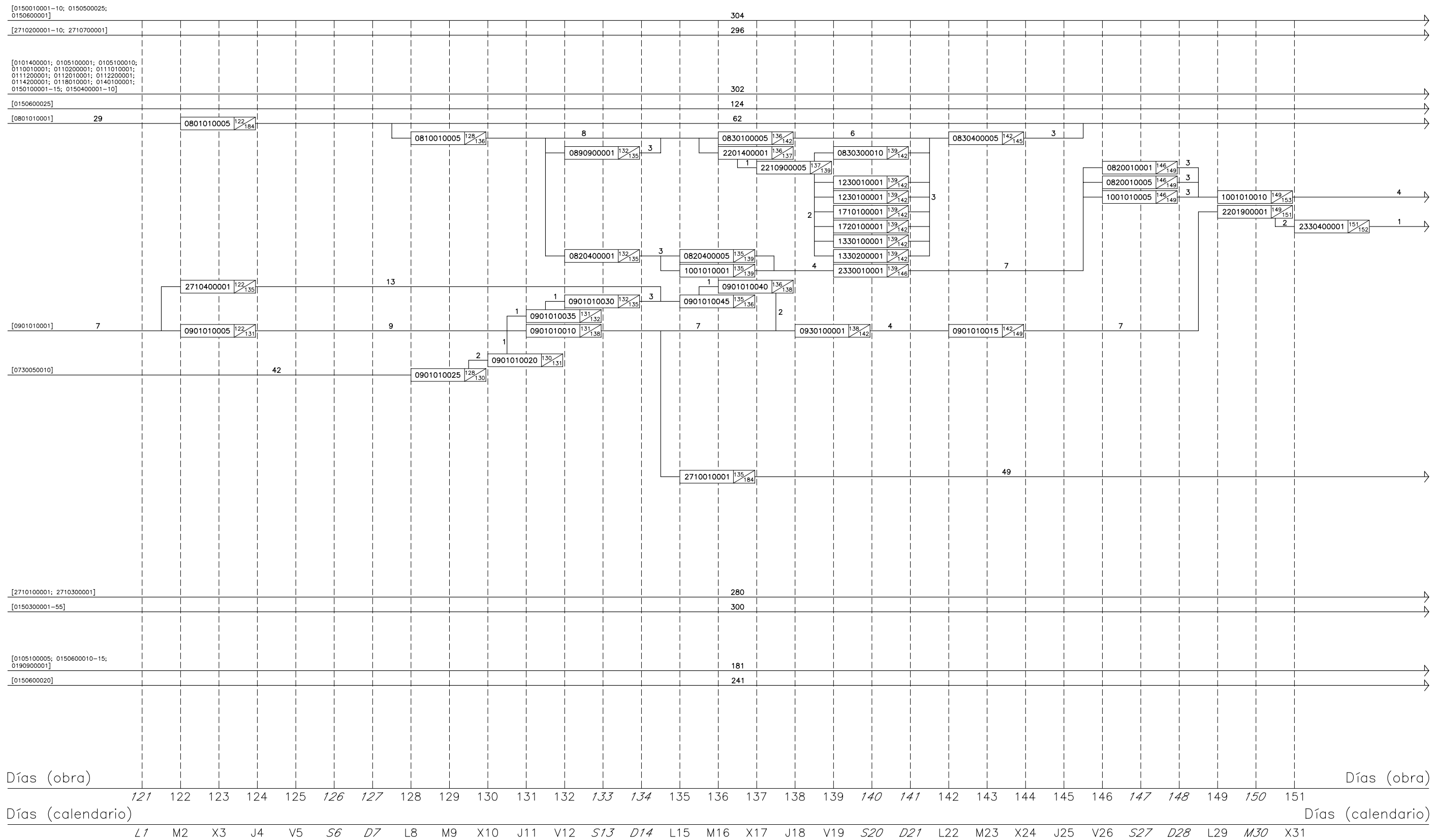
to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

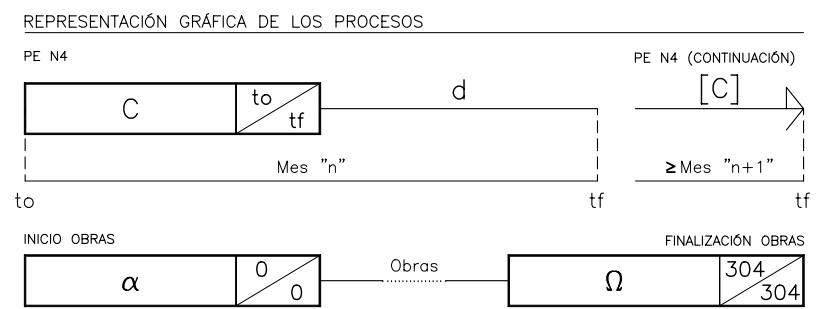
d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1

(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|---------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP ABRIL 2006 | | |
| 04 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 4/10 | Becaria FPDl de la Junta de Andalucía |

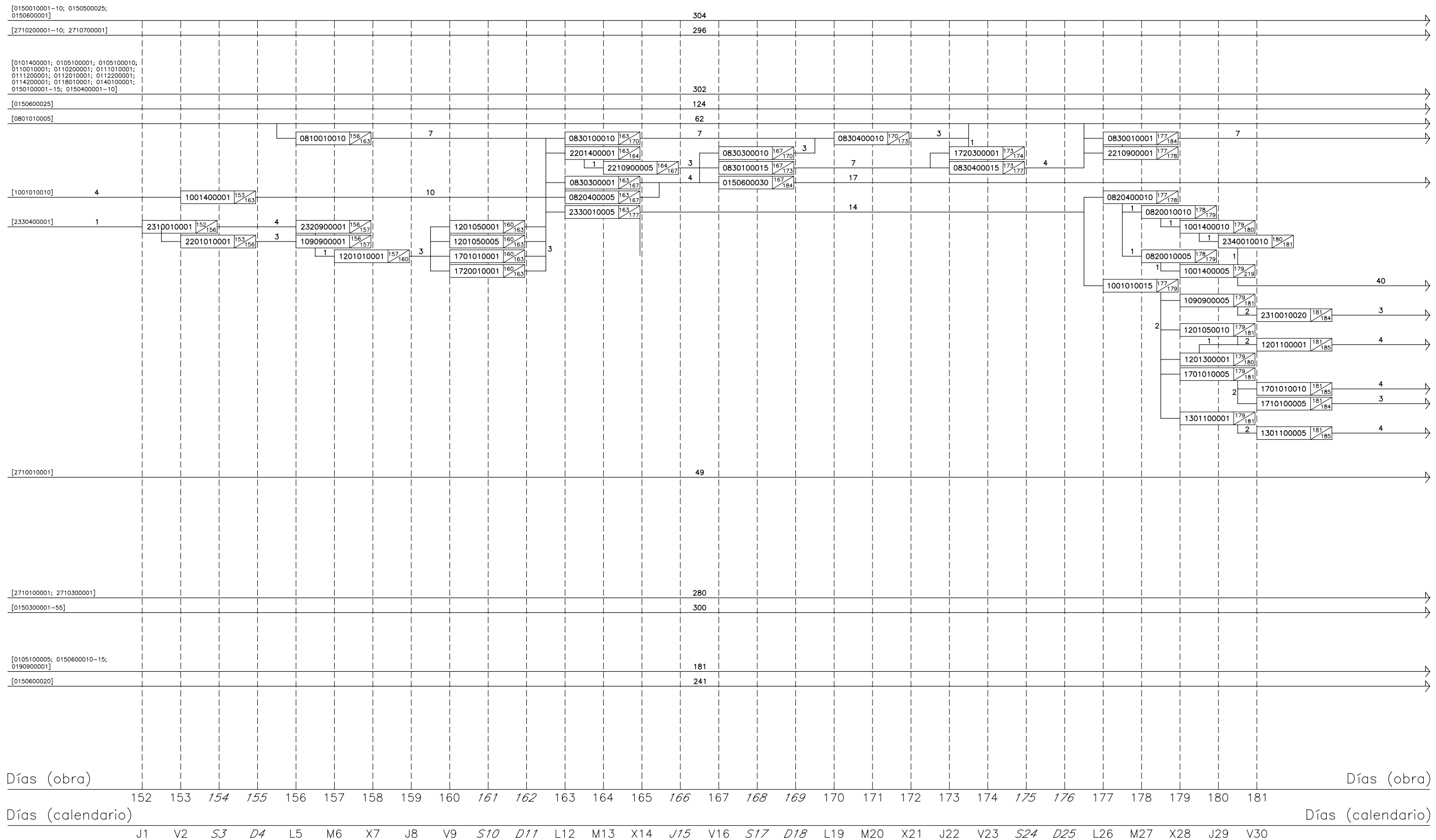


TIEMPO (t)
CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO - OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)
 CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]
α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)
 C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)
 to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1
 (*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|--------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP MAYO 2006 | | |
| 05 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 5/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |



Días (obra)

Días (obra)

Días (calendario)

Días (calendario)

152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181

J1 V2 S3 D4 L5 M6 X7 J8 V9 S10 D11 L12 M13 X14 J15 V16 S17 D18 L19 M20 X21 J22 V23 S24 D25 L26 M27 X28 J29 V30

TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):

DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO – OCTUBRE)

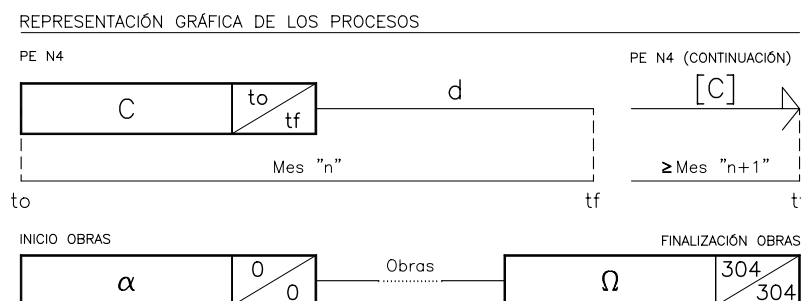
→ 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)

→ 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS

Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES

→ EN PROCESOS INTERMEDIOS, $d = tf - to$

→ EN PROCESOS FINALES ($tf = \text{DÍA } 304$), $d = tf - to + 1$

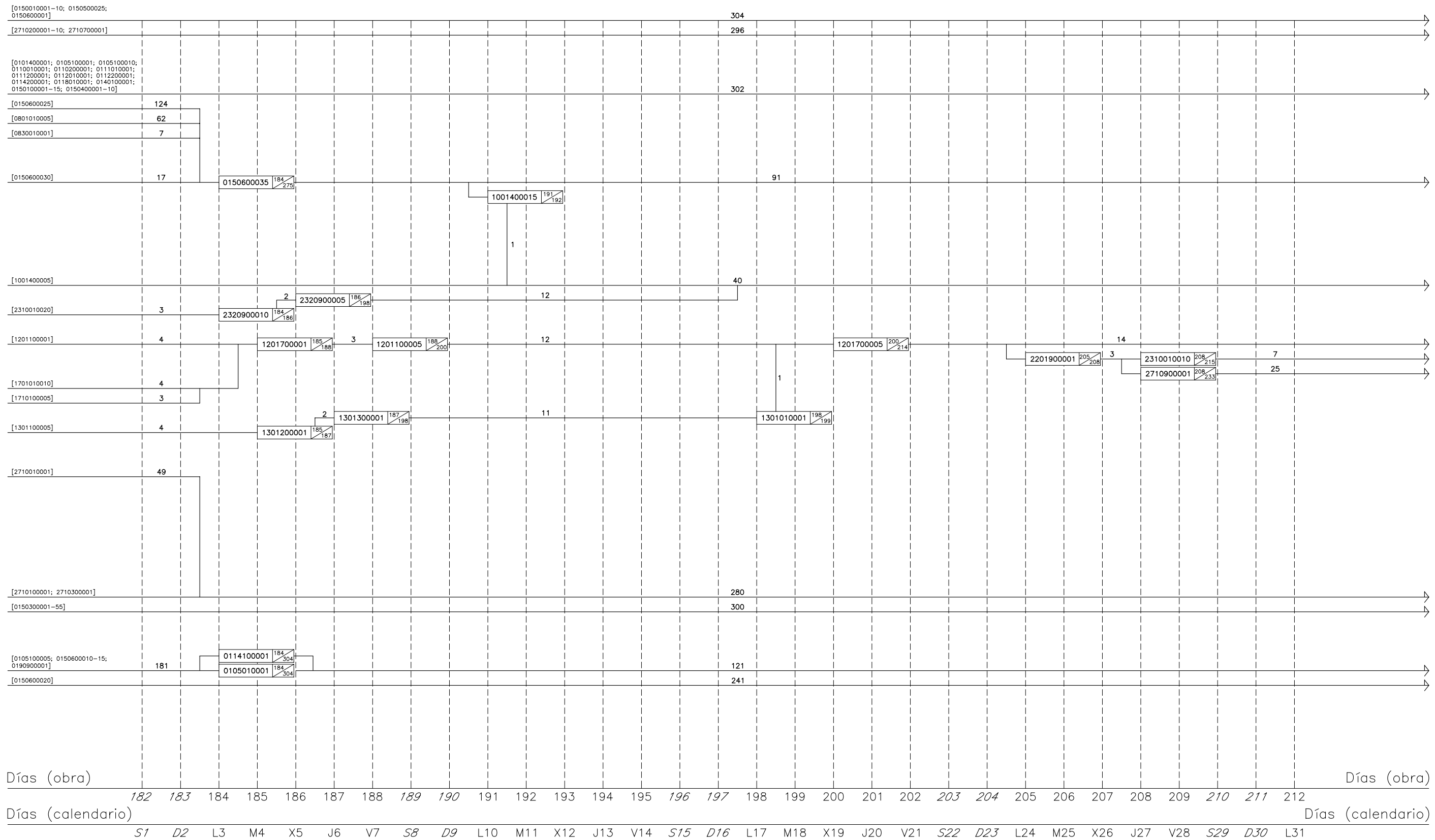
(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

POP JUNIO 2006

| | | |
|----|------|--------------------------------------|
| 06 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 6/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |

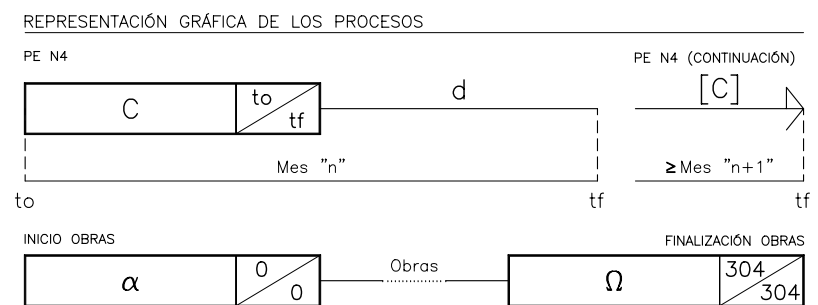


TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO - OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS * 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

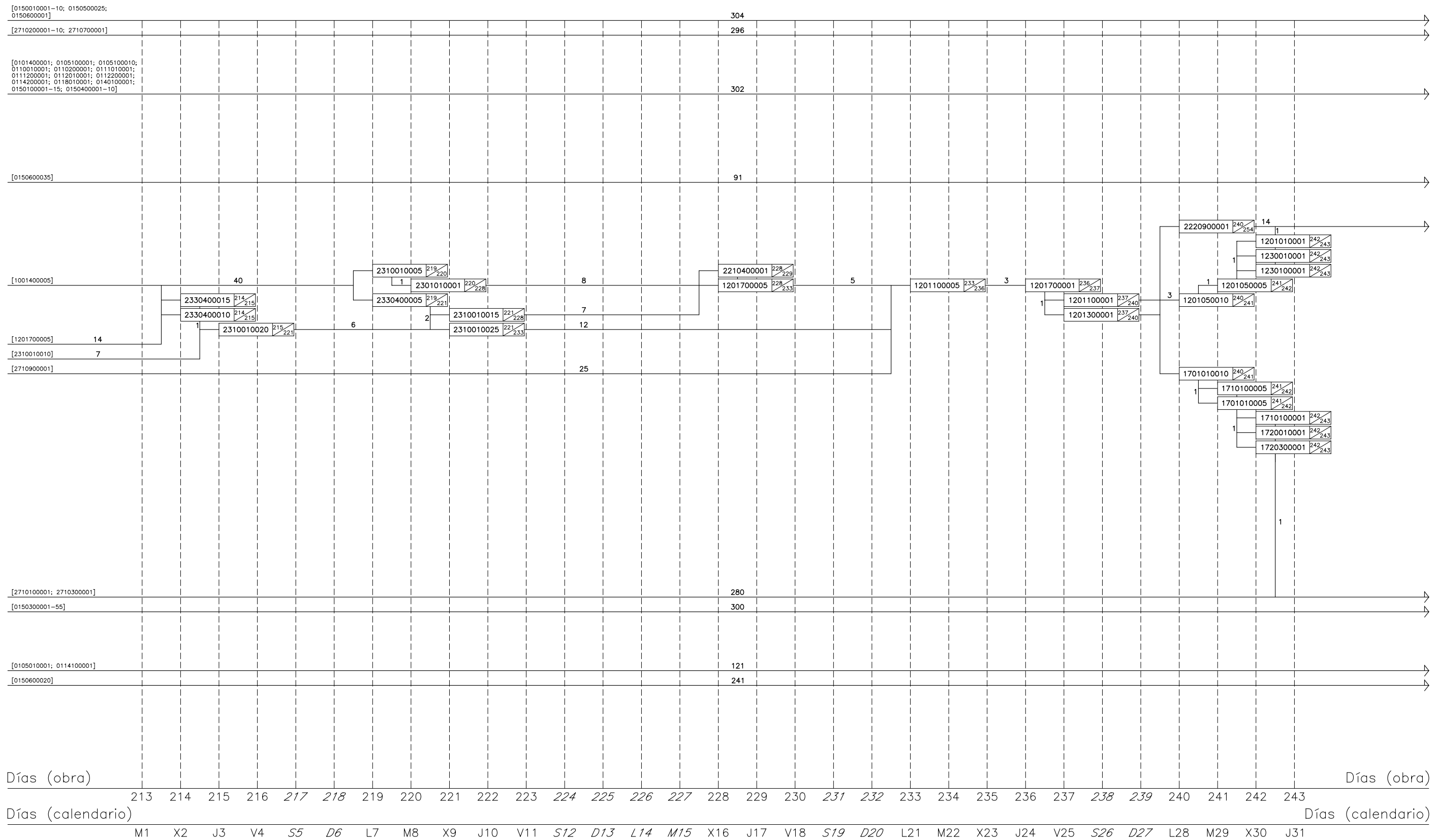
to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1

(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|---------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP JULIO 2006 | | |
| 07 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 7/10 | Becaria FPDl de la Junta de Andalucía |

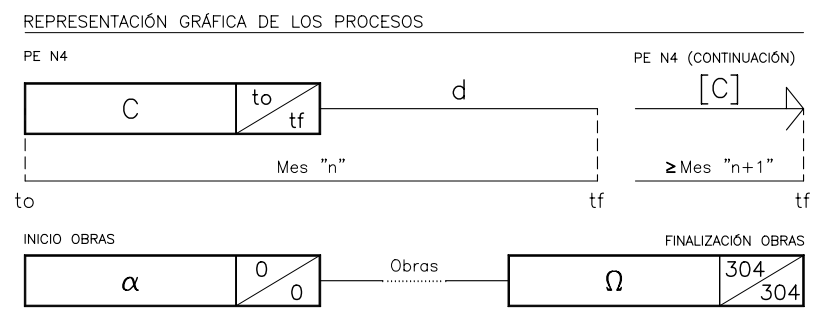


TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO – OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)

CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]

α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)

to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)

d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, $d = tf - to$
 → EN PROCESOS FINALES ($tf = \text{DÍA } 304$), $d = tf - to + 1$

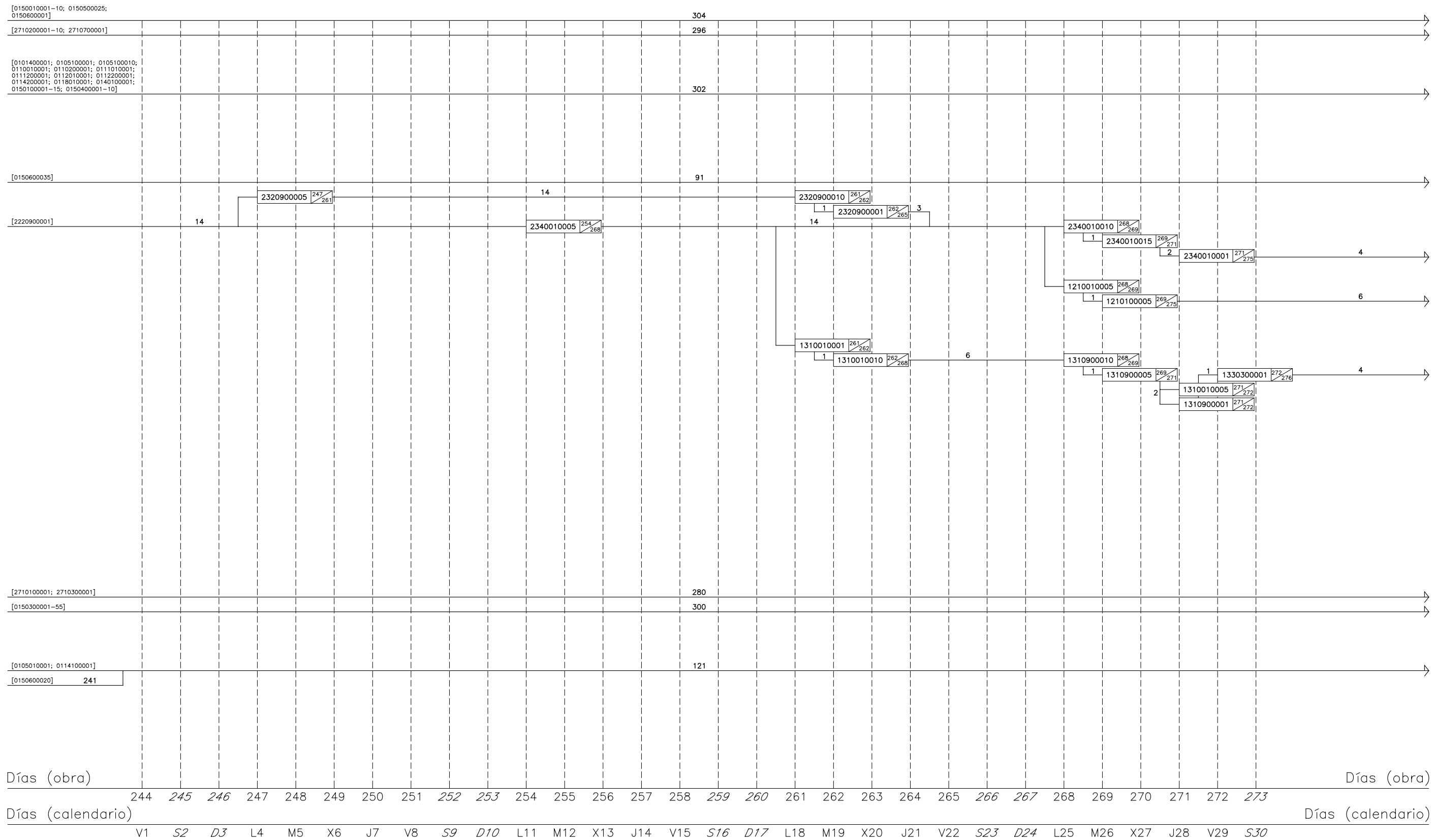
(*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4

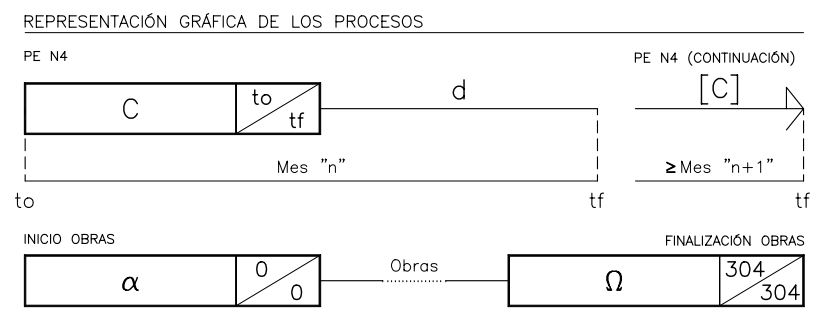
"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

POP AGOSTO 2006

| | | |
|----|------|--------------------------------------|
| 08 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 8/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |



TIEMPO (t)
CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO - OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)
 CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]
α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)
 C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)
 to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1
 (*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

| | | |
|---|------|--------------------------------------|
| OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4 | | |
| "NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS" | | |
| POP SEPTIEMBRE 2006 | | |
| 09 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 9/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |

[0150010001-10; 0150500025; 0150600001]

[2710200001-10; 2710700001]

[0101400001; 0105100001; 0105100010; 0110010001; 0110200001; 0111010001; 0111200001; 0112010001; 0112200001; 0114200001; 0118010001; 0140100001; 0150100001-15; 0150400001-10]

[0150600035]

[2340010001]

[1210100005]

[1330300001]

[2710100001; 2710300001]

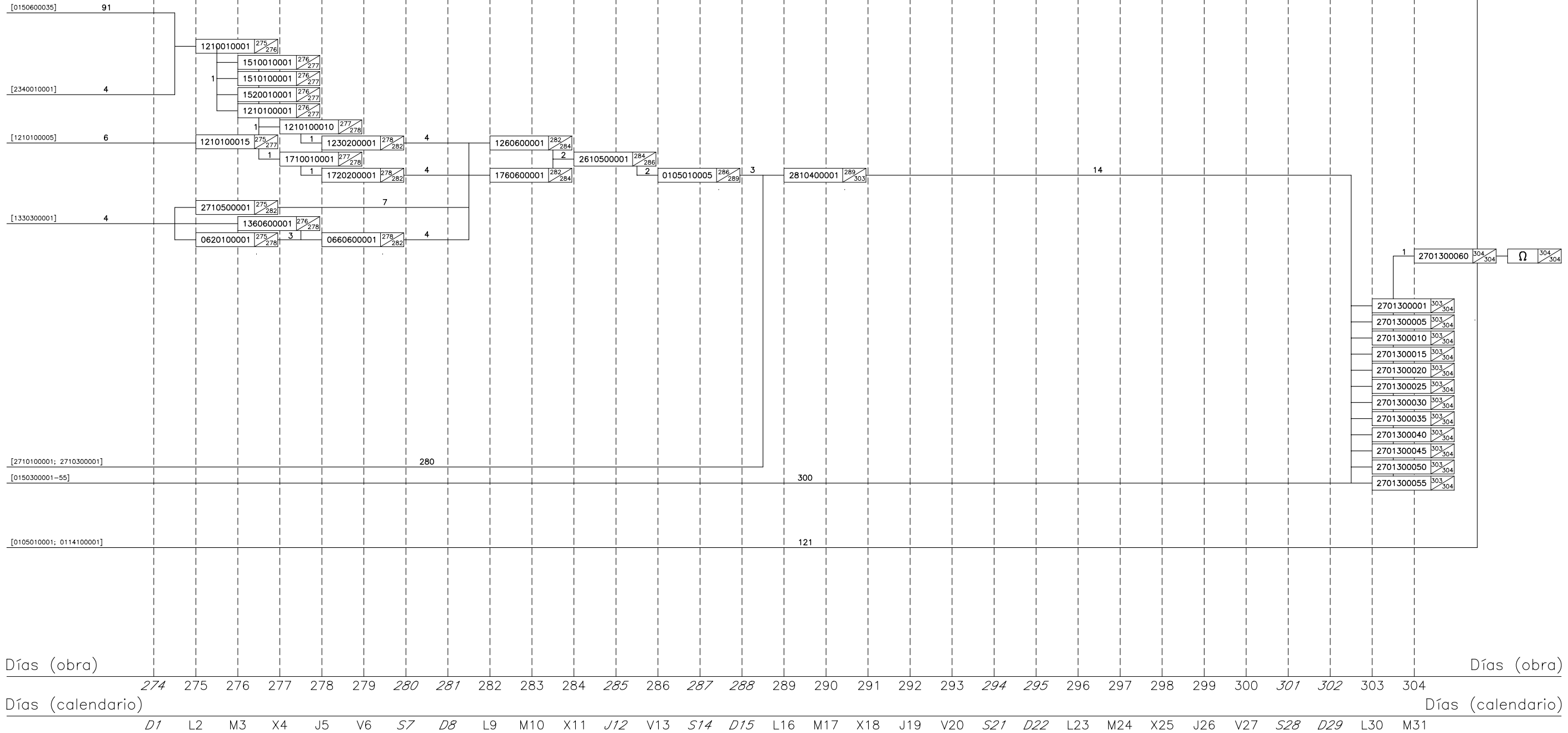
[0150300001-55]

[0105010001; 0114100001]

304

296

302



Días (obra)

Días (obra)

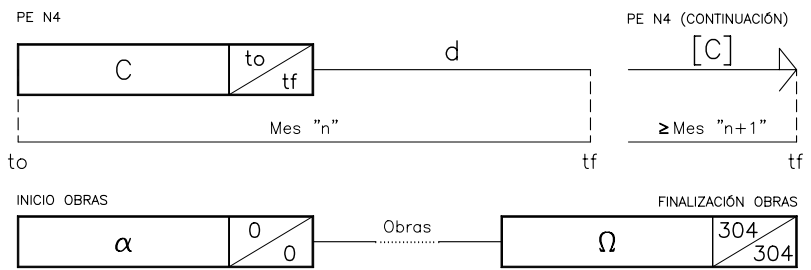
Días (calendario)

Días (calendario)

TIEMPO (t)

CALENDARIO AÑO 2006 (SEVILLA):
 DURACIÓN DE LA OBRA = 304 DÍAS NATURALES (10 MESES: ENERO - OCTUBRE)
 → 205 DÍAS LABORABLES (205 DÍAS • 8h/DÍA = 1640h DE TRABAJO)
 → 99 DÍAS FESTIVOS (NACIONALES, AUTONÓMICOS, LOCALES, POR CONVENIO)
 CALENDARIO OBRA: CÓMPUTO DE DÍAS A ORIGEN [1-304]
 α, MOMENTO DE INICIO DE LAS OBRAS
 Ω, MOMENTO DE FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS

REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS



PROCESOS DE EJECUCIÓN DE NIVEL 4 (PE N4)

C, CÓDIGO PE N4 SEGÚN EL SISTEMA DE CLASIFICACIÓN PARA OBRA NUEVA (*)
 to, DÍA DE INICIO DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 tf, DÍA DE FINALIZACIÓN DEL PROCESO (CALENDARIO OBRA)
 d, DURACIÓN DEL PROCESO MEDIDA EN DÍAS NATURALES
 → EN PROCESOS INTERMEDIOS, d = tf - to
 → EN PROCESOS FINALES (tf = DÍA 304), d = tf - to + 1
 (*) EN LAS FICHAS INDIVIDUALES DE CARACTERIZACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE LOS PE N4 DEL ANEXO 4 DEL TOMO II SE PUEDEN CONSULTAR, ENTRE OTROS, EL NOMBRE RESUMIDO DEL PROCESO Y SU ASIGNACIÓN DE RECURSOS.

OBRAS DEL PROTOTIPO: RED PE N4

"NUEVO MODELO DE PRESUPUESTACIÓN DE OBRAS BASADO EN PROCESOS PRODUCTIVOS"

POP OCTUBRE 2006

| | | |
|----|-------|--------------------------------------|
| 10 | Mes | Mª Victoria de Montes Delgado |
| | 10/10 | Becaria FPD de la Junta de Andalucía |

3. Relación de costes básicos unitarios (CB_u)

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U (€) |
|-------------|--|---------------------|
| *0 | RECURSOS HUMANOS | |
| *005 | PEONES | |
| *005000001 | mes Peón especial | 2147,20 |
| *010 | OFICIALES | |
| *010000001 | mes Oficial 1ª albañil | 2256,00 |
| *035 | TÉCNICOS | |
| *035000001 | mes Jefe de obra | 2820,00 |
| *1 | RECURSOS MATERIALES | |
| *101 | MATERIAL DE OFICINA | |
| *101000001 | 500u Papel A4 | 4,67 |
| *101000005 | 500u Papel A3 | 9,88 |
| *101000010 | u Archivador A/Z | 1,79 |
| *101000015 | u Bolígrafo | 0,13 |
| *101000020 | u Caja 100 fundas plástico multitaladro | 6,00 |
| *101000025 | u Carpeta A4 | 0,47 |
| *101000030 | u Carpeta A3 | 0,83 |
| *101000035 | u Cartucho de tinta color impresora | 29,57 |
| *101000040 | u Cartucho de tinta negra impresora | 21,53 |
| *101000045 | u Cartucho tóner | 136,77 |
| *101000050 | u CD | 1,30 |
| *101000055 | u Goma | 0,13 |
| *101000060 | u Lápiz | 0,38 |
| *101000065 | u Llavero | 0,95 |
| *101000070 | u Papel de celofán | 5,00 |
| *101000075 | u Sello | 0,52 |
| *101000080 | u Sobre | 0,03 |
| *102 | MATERIAL SANITARIO | |
| *102000001 | l Detergente | 2,75 |
| *102000005 | l Jabón | 0,95 |
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil | 12,38 |
| *102000012 | u Paquete rollos papel higiénico (4u) | 0,60 |
| *102000015 | u Paquete servilletas de papel (130u) | 0,35 |
| *102000020 | u Repuesto mensual botiquín | 22,00 |
| *104 | ÁRIDOS, PIEDRAS Y TIERRAS | |
| *104000001 | m3 Arena fina | 9,03 |
| *104000005 | m3 Arena gruesa | 9,60 |
| *104000010 | m3 Cantos rodados diámetro 16/32mm | 9,31 |
| *104000015 | m3 Grava limpia | 8,99 |
| *105 | CIMENTACIONES Y ESTRUCTURAS | |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocado | 1,11 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 0,62 |
| *105000010 | l Desencofrante | 1,70 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 1,29 |
| *105000020 | u Caballete sujeción mallazo solera | 0,25 |
| *105000025 | u Elemento sujeción emparrillado superior cimentación | 0,50 |
| *105000030 | u Separador | 0,06 |
| *110 | ALCANTARILLADOS Y SANEAMIENTOS | |
| *110000001 | u Pate acero galvanizado | 6,25 |
| *110000005 | u Pieza conexión alcantarillado caseta prefabricada | 4,10 |
| *110000010 | u Sumidero sifónico PVC | 25,40 |
| *115 | AISLAMIENTOS E IMPERMEABILIZACIONES | |
| *115000001 | m Coquilla aislante espuma de polietileno | 1,61 |
| *115000005 | m Junta de estanqueidad lucernario | 0,84 |
| *115000010 | m Junta de sellado | 0,84 |
| *115000015 | m2 Feltro geotextil filtrante | 1,08 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 0,54 |
| *115000025 | m2 Membrana autoprottegida betún modif. armadura doble polietileno 4mm | 7,68 |
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 6,42 |
| *115000035 | m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm | 47,74 |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 178,12 |
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 116,90 |
| *116 | AGLOMERANTES Y MORTEROS | |
| *116000001 | m3 Pasta auxiliar | 118,16 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U I (€) |
|-------------|---|-----------------------|
| *116000005 | t Cal viva | 98,33 |
| *116000010 | t Cemento | 89,30 |
| *116000015 | t Cemento blanco | 178,71 |
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 58,25 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 54,10 |
| *120 | FÁBRICAS | |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 92,35 |
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 95,30 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 73,21 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 0,50 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 0,10 |
| *125 | PLACAS Y PANELES | |
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 0,95 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 0,10 |
| *125000010 | m2 Entramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 4,34 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 4,41 |
| *125000020 | m2 Panel de cartón-yeso hidrófugo e=13mm | 7,03 |
| *130 | CUBIERTAS | |
| *130000001 | u Base cazoleta PVC no sifónica | 12,00 |
| *130000005 | u Base cazoleta PVC sifónica | 15,40 |
| *130000010 | u Rejilla esférica cazoleta PVC no sifónica | 10,00 |
| *130000015 | u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica | 10,00 |
| *132 | INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD | |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 12,40 |
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 0,25 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 0,44 |
| *132000015 | m Cable cobre 1x4mm ² /750V | 0,67 |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 0,95 |
| *132000025 | m Cable cobre 1x10mm ² /750V | 1,68 |
| *132000030 | m Cable cobre 1x16mm ² /1000V | 2,60 |
| *132000035 | m Cable cobre 1x35mm ² /750V | 4,20 |
| *132000040 | m Cable cobre 1x70mm ² /1000V | 8,21 |
| *132000045 | u Aplique alumbrado pared superficial | 14,30 |
| *132000050 | u Aplique alumbrado techo para empotrar | 18,50 |
| *132000055 | u Aplique alumbrado techo superficial | 14,30 |
| *132000060 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 6,78 |
| *132000065 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral fusibles incorporados 1ª calidad | 16,68 |
| *132000070 | u Base enchufe II+T 16A exterior c/fusibles incorporados 1ª calidad | 25,50 |
| *132000075 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 8,51 |
| *132000080 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa calidad media | 7,70 |
| *132000085 | u Base enchufe II+T 25A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 7,90 |
| *132000090 | u Base enchufe II+T 25A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 9,80 |
| *132000095 | u Caja CMP construcciones complementarias | 5,80 |
| *132000100 | u Caja CMP grúa | 6,70 |
| *132000105 | u Caja CMP maquinaria | 9,60 |
| *132000110 | u Caja CMP vivienda | 6,70 |
| *132000115 | u Caja CMP zonas comunes | 5,80 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 0,90 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 3,20 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 5,84 |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 16,80 |
| *132000140 | u Caja derivación diámetro 125mm | 46,40 |
| *132000145 | u Caja general protección 80A c/bases fusibles | 58,60 |
| *132000150 | u Caja general protección 160A c/bases fusibles | 120,00 |
| *132000155 | u Cartucho fusible 80A | 5,80 |
| *132000160 | u Cartucho fusible 160A | 7,56 |
| *132000165 | u Cebador | 0,80 |
| *132000170 | u Conjunto 6 bases enchufe II+T superficial caja estanca c/tapa calidad media | 106,40 |
| *132000175 | u Conmutador rotativo | 56,10 |
| *132000180 | u Desconectador de tierra | 12,60 |
| *132000185 | u Fusible cartucho 50A s/cartucho | 2,80 |
| *132000190 | u Interruptor automático omnipolar IIII 80A | 276,00 |
| *132000195 | u Interruptor conmutado 1ª calidad | 8,15 |
| *132000200 | u Interruptor conmutado superficial caja estanca c/tapa calidad media | 8,93 |
| *132000205 | u Interruptor control potencia I 40 a 50A | 58,60 |
| *132000210 | u Interruptor control potencia II 5 a 35A | 67,57 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U (€) |
|-------------|--|---------------------|
| *132000215 | u Interruptor control potencia II 40 a 50A | 112,32 |
| *132000220 | u Interruptor control potencia III 40 a 50A | 188,16 |
| *132000225 | u Interruptor cruzamiento 1ª calidad | 9,10 |
| *132000230 | u Interruptor diferencial II 25A/30mA | 38,40 |
| *132000235 | u Interruptor diferencial II 40A/30mA | 40,60 |
| *132000240 | u Interruptor diferencial III 40A/30mA | 198,50 |
| *132000245 | u Interruptor diferencial III 40A/300mA | 106,98 |
| *132000250 | u Interruptor horario automático | 56,60 |
| *132000255 | u Interruptor magnetotérmico II 10A | 16,50 |
| *132000260 | u Interruptor magnetotérmico II 16A | 16,90 |
| *132000265 | u Interruptor magnetotérmico II 20A | 17,50 |
| *132000270 | u Interruptor magnetotérmico II 25A | 17,90 |
| *132000275 | u Interruptor magnetotérmico II 32A | 32,50 |
| *132000280 | u Interruptor magnetotérmico II 40A | 42,75 |
| *132000285 | u Interruptor magnetotérmico III 32A | 89,75 |
| *132000290 | u Interruptor sencillo corte bipolar 1ª calidad | 11,85 |
| *132000295 | u Interruptor sencillo corte unipolar 1ª calidad | 7,50 |
| *132000300 | u Interruptor sencillo corte unipolar caja estanca c/tapa 1ª calidad | 7,57 |
| *132000305 | u Lámpara incandescente 100W | 0,80 |
| *132000310 | u Módulo homologado para alojamiento de contador monofásico | 60,36 |
| *132000315 | u Módulo homologado para alojamiento de contador trifásico | 75,60 |
| *132000320 | u Pantalla chapa esmaltada superficial para 2 tubos | 82,40 |
| *132000325 | u Pica de puesta a tierra 2,00m | 11,60 |
| *132000330 | u Pieza conexión electricidad caseta prefabricada | 12,40 |
| *132000335 | u Poste 3,00m | 97,50 |
| *132000340 | u Pulsador automático 1ª calidad | 45,80 |
| *132000345 | u Pulsador timbre 1ª calidad | 7,70 |
| *132000350 | u Punto de puesta a tierra | 95,60 |
| *132000355 | u Reactancia 40W | 6,30 |
| *132000360 | u Tubo fluorescente 40W | 3,15 |
| *132000365 | u Zumbador antiparasitario | 10,50 |
| *133 | INSTALACIONES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y FONTANERÍA | |
| *133000010 | u Asiento y tapa inodoro PVC | 8,32 |
| *133000015 | u Bañera chapa acero esmaltada c/porcelana blanca 1,40x0,70m 1ª calidad | 46,79 |
| *133000020 | u Batería para 10 contadores divisionarios de agua | 168,76 |
| *133000025 | u Bidé porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 72,89 |
| *133000030 | u Bote sifónico PVC diámetro 125mm | 6,53 |
| *133000035 | u Desagüe bañera c/rebosadero | 8,88 |
| *133000040 | u Desagüe bidé c/tapón y cadenilla | 5,75 |
| *133000050 | u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2" | 0,50 |
| *133000055 | u Embellecedor llave de paso diámetro 3/4" | 0,50 |
| *133000060 | u Embellecedor válvula diámetro 1" | 0,50 |
| *133000065 | u Equipo grifería monomando baño-ducha 1ª calidad | 52,68 |
| *133000070 | u Equipo grifería monomando bidé 1ª calidad | 43,32 |
| *133000075 | u Equipo grifería monomando lavabo 1ª calidad | 44,14 |
| *133000080 | u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad | 45,70 |
| *133000085 | u Grifo calidad media | 15,65 |
| *133000090 | u Grifo comprobación mirilla diámetro 1" | 70,13 |
| *133000095 | u Inodoro tanque bajo porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 184,33 |
| *133000100 | u Juego de ramalillos | 4,36 |
| *133000110 | u Lavabo pedestal porcelana blanca vitrificada 1seno 0,50x0,50m 1ª calidad | 33,82 |
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 3,33 |
| *133000125 | u Llave de paso diámetro 3/4" | 5,76 |
| *133000130 | u Manguito 3/4" | 1,15 |
| *133000135 | u Manguito 7/8" | 1,15 |
| *133000140 | u Módulo alojamiento contador general de agua de 25mm de calibre | 35,49 |
| *133000145 | u Pedestal porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 38,52 |
| *133000150 | u Pieza conexión fontanería caseta prefabricada | 3,00 |
| *133000155 | u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad | 52,85 |
| *133000170 | u Sifón PVC botella individual diámetro 40mm | 2,57 |
| *133000175 | u Tapa roscada latón | 3,86 |
| *133000180 | u Termo eléctrico c/acumulador 25l | 159,76 |
| *133000185 | u Termo eléctrico c/acumulador 75l | 187,80 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 14,18 |
| *133000195 | u Válvula de compuerta diámetro 2" | 38,97 |
| *133000200 | u Válvula de retención diámetro 1" | 5,72 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U I (€) |
|-------------|---|-----------------------|
| *133000205 | u Válvula de retención diámetro 2" | 15,89 |
| *133000210 | u Válvula desagüe lavabo c/tapón y cadenilla | 5,21 |
| *133000215 | u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla | 4,91 |
| *135 | INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS | |
| *135000001 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 70lm | 52,63 |
| *135000005 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 100lm | 57,83 |
| *135000010 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 160lm | 63,03 |
| *135000020 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 315lm | 80,99 |
| *135000025 | u Extintor móvil de polvo ABC 6kg | 29,79 |
| *137 | INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES | |
| *137000001 | m Cable coaxial normal | 0,40 |
| *137000005 | m Conductor cobre telemando 3 conductores | 0,90 |
| *137000010 | u Alimentador/amplificador 4 tomas | 260,10 |
| *137000015 | u Amplificador secundario TV/FI | 186,00 |
| *137000020 | u Antena FM | 21,50 |
| *137000025 | u Antena UHF | 46,10 |
| *137000030 | u Armario RITU prefabricado 2000x1000x500mm | 410,00 |
| *137000035 | u Cajillo enlazable placa interior portero automático | 35,80 |
| *137000040 | u Mecanismo de toma TV/FM/FI separadora final | 8,90 |
| *137000045 | u Placa ciega | 6,90 |
| *137000050 | u Placa exterior portero electrónico 4 pulsadores | 205,00 |
| *137000055 | u Registro de enlace 360x360x120mm | 140,00 |
| *137000060 | u Registro de paso 100x100x40mm | 1,80 |
| *137000065 | u Registro de paso 360x360x120mm | 140,00 |
| *137000070 | u Registro de paso 450x450x150mm | 90,54 |
| *137000075 | u Registro de paso interior RTV y TV satélite 200x300x60mm | 8,23 |
| *137000080 | u Registro de paso interior telefonía básica 100x170x40mm | 1,91 |
| *137000085 | u Registro de paso interior TLCA y SAFI 200x300x40mm | 8,23 |
| *137000090 | u Registro de terminación de red 300x500x60mm | 90,95 |
| *137000095 | u Registro secundario 450x450x150mm | 95,50 |
| *137000100 | u Soporte antena | 2,20 |
| *137000105 | u Teléfono interior | 16,80 |
| *144 | CANALIZACIONES | |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 0,08 |
| *144000005 | m Bajante PVC reforzado diámetro 110mm | 4,40 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 1,58 |
| *144000015 | m Tubo cobre diámetro 16/18mm | 2,27 |
| *144000020 | m Tubo cobre diámetro 20/22mm | 2,45 |
| *144000025 | m Tubo cobre diámetro 51/54mm | 6,64 |
| *144000030 | m Tubo polietileno reticulado diámetro 25mm | 2,17 |
| *144000035 | m Tubo PVC de presión diámetro 110mm | 4,49 |
| *144000040 | m Tubo PVC de presión diámetro 160mm | 9,51 |
| *144000045 | m Tubo PVC de presión diámetro 200mm | 14,91 |
| *144000050 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm | 0,20 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 0,30 |
| *144000060 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm | 0,42 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 1,02 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 1,36 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 2,04 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 3,01 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 3,51 |
| *144000090 | m Tubo PVC rígido diámetro 50mm | 4,00 |
| *144000095 | m Tubo PVC rígido diámetro 110mm | 4,40 |
| *144000100 | m Tubo PVC rígido diámetro 125mm | 4,78 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 0,25 |
| *144000110 | u Codo cobre diámetro 16/18mm | 0,25 |
| *144000115 | u Codo cobre diámetro 20/22mm | 0,46 |
| *144000120 | u Codo cobre diámetro 51/54mm | 14,52 |
| *144000125 | u Codo PVC diámetro 20mm | 1,15 |
| *144000130 | u Codo PVC diámetro 25mm | 1,35 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 1,85 |
| *144000140 | u Codo PVC diámetro 50mm | 2,24 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 1,30 |
| *144000150 | u Codo PVC diámetro 200mm | 10,48 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 3,00 |
| *144000165 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 16/18mm | 0,09 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U I (€) |
|-------------|--|-----------------------|
| *144000170 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 20/22mm | 0,24 |
| *144000175 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 51/54mm | 5,76 |
| *144000195 | u Té cobre diámetro 10/12mm | 0,48 |
| *144000200 | u Té cobre diámetro 16/18mm | 0,58 |
| *144000205 | u Té polietileno reticulado diámetro 25mm | 4,63 |
| *144000210 | u Té PVC 45° diámetro 40/50mm | 0,87 |
| *144000215 | u Té PVC 45° diámetro 40/110mm | 2,47 |
| *144000220 | u Té PVC 45° diámetro 50/50mm | 2,04 |
| *144000225 | u Té PVC 45° diámetro 50/110mm | 8,70 |
| *144000230 | u Té PVC 45° diámetro 110/110mm | 6,07 |
| *144000235 | u Té PVC 45° diámetro 110/160mm | 8,23 |
| *144000240 | u Té reductora cobre diámetro 16/18mm-10/12mm | 1,38 |
| *144000245 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-10/12mm | 3,10 |
| *144000250 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-16/18mm | 4,64 |
| *144000255 | u Tubo flexible 3/4" 50cm | 7,35 |
| *146 | CARPINTERÍAS | |
| *146000001 | u Placa anclaje barandilla acero laminado en caliente 100x100x15mm | 1,42 |
| *146000005 | u Puerta de armario de registro PVC | 10,00 |
| *146000010 | u Rejilla ventilación aluminio lacado en blanco mate 200x200mm | 10,23 |
| *155 | REVESTIMIENTOS | |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 0,21 |
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 0,66 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 0,88 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 0,88 |
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 12,92 |
| *155000025 | m2 Azulejo blanco 20x20cm | 6,30 |
| *155000030 | m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm | 40,35 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 8,01 |
| *155000040 | u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm | 0,23 |
| *155000045 | u Baldosa hidráulica antideslizante | 0,23 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 0,18 |
| *156 | PINTURAS | |
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 2,73 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 1,64 |
| *156000010 | kg Pintura señalización | 0,13 |
| *156000015 | kg Selladora | 4,05 |
| *160 | ELEMENTOS DE AMUEBLAMIENTO, DECORACIÓN Y SEÑALIZACIÓN | |
| *160000001 | u Cartel identificador obra | 120,76 |
| *160000005 | u Cartel seguridad y salud obra | 60,10 |
| *160000010 | u Indicador planta metacrilato | 9,33 |
| *160000015 | u Indicador vivienda metacrilato | 2,04 |
| *160000020 | u Pegatina número de gobierno finca | 4,08 |
| *160000022 | u Placa identificación batería contadores agua | 6,20 |
| *160000025 | u Placa señalización PVC "Extintor" | 2,93 |
| *160000030 | u Placa señalización PVC "Recorrido de evacuación" | 2,93 |
| *190 | VARIOS | |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,21 |
| *190000005 | m Alambre | 0,08 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 0,05 |
| *190000015 | m Tirantez | 0,60 |
| *190000020 | u Abrazadera metálica sujeción bajante | 0,38 |
| *190000025 | u Alcayata | 0,02 |
| *190000030 | u Anclaje | 0,10 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 0,31 |
| *190000045 | u Cánamo | 0,02 |
| *190000050 | u Clavo | 0,02 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 0,10 |
| *190000060 | u Elemento fijación poste | 0,10 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 0,05 |
| *190000070 | u Fleje metálico | 0,10 |
| *190000075 | u Herrajes de cuelgue | 0,38 |
| *190000080 | u Juego escuadras acero inoxidable | 3,94 |
| *190000082 | u Juego tornillos fijación cromados 1ª calidad | 1,70 |
| *190000084 | u Paquete bolsas de basura (15u) | 0,40 |
| *190000090 | u Taco | 0,02 |
| *190000095 | u Tornillo | 0,02 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U (€) |
|-------------|--|---------------------|
| *190000100 | u Tuerca | 0,02 |
| *3 | RECURSOS AUXILIARES | |
| *310 | HERRAMIENTAS | |
| *310000001 | u Mesa cortadora | 641,00 |
| *310000005 | u Multiherramienta | 205,00 |
| *310000010 | u Sierra mecánica manual | 109,00 |
| *320 | ÚTILES | |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 0,08 |
| *320000005 | m Cuerda | 0,22 |
| *320000010 | u Alargadera 25m | 38,50 |
| *320000015 | u Alicates | 8,90 |
| *320000020 | u Andamio móvil 2m | 90,50 |
| *320000025 | u Artesa | 60,00 |
| *320000030 | u Brocha | 2,90 |
| *320000032 | u Caja de herramientas | 25,00 |
| *320000035 | u Carretilla | 45,00 |
| *320000040 | u Cincel | 9,50 |
| *320000045 | u Cizalla | 19,00 |
| *320000050 | u Cubeta | 30,00 |
| *320000055 | u Cubo | 8,00 |
| *320000060 | u Cuña | 0,05 |
| *320000065 | u Destornillador | 2,60 |
| *320000070 | u Enrollacable 2x1/25m | 70,00 |
| *320000075 | u Escalera metálica de tijera 2m | 25,00 |
| *320000080 | u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m | 75,00 |
| *320000085 | u Escantillón | 19,40 |
| *320000090 | u Escuadra | 19,40 |
| *320000095 | u Escuadra de mano | 5,00 |
| *320000105 | u Fratás | 2,75 |
| *320000115 | u Lima | 8,00 |
| *320000120 | u Llana | 10,80 |
| *320000125 | u Llana dentada | 10,30 |
| *320000130 | u Llave inglesa | 8,00 |
| *320000135 | u Llave maestra carpinterías CP | 18,00 |
| *320000140 | u Llave sujeción regla | 2,95 |
| *320000145 | u Manguera 40m | 60,00 |
| *320000150 | u Martillo | 8,70 |
| *320000155 | u Mazo | 9,30 |
| *320000160 | u Mira | 18,00 |
| *320000165 | u Nivel | 10,10 |
| *320000170 | u Pala | 19,20 |
| *320000175 | u Paleta | 13,50 |
| *320000180 | u Palustre | 12,00 |
| *320000185 | u Panel metálico 50x50cm | 50,00 |
| *320000190 | u Pico | 17,00 |
| *320000195 | u Pieza base encofrado pilar | 3,00 |
| *320000200 | u Pieza coronación encofrado pilar | 3,00 |
| *320000205 | u Plomada | 9,50 |
| *320000210 | u Punzón | 2,70 |
| *320000215 | u Regla 1,50m | 2,95 |
| *320000220 | u Regla 3,50m | 3,95 |
| *320000225 | u Sierra | 12,90 |
| *320000230 | u Talocha | 3,00 |
| *320000235 | u Tenaza | 11,90 |
| *320000240 | u Tijeras | 16,30 |
| *320000245 | u Transpaleta | 50,00 |
| *330 | MEDIOS DE CONTROL | |
| *330000001 | u Balanza | 25,85 |
| *330000005 | u Báscula | 195,00 |
| *330000010 | u Cinta métrica 5m | 5,36 |
| *330000015 | u Cinta métrica 30m | 20,37 |
| *330000020 | u Cronómetro | 30,00 |
| *330000025 | u Medidor láser | 64,31 |
| *340 | MEDIOS DE SEGURIDAD | |
| *340000001 | m2 Malla tupida tejido sintético | 0,35 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U I (€) |
|-------------|---|-----------------------|
| *34000005 | u Arnés | 17,10 |
| *34000010 | u Casco de seguridad | 4,05 |
| *34000015 | u Cinturón de seguridad contra caída | 53,44 |
| *34000020 | u Chaleco reflectante | 22,50 |
| *34000025 | u Filtro antipolvo | 9,63 |
| *34000030 | u Filtro contra pintura | 10,02 |
| *34000035 | u Filtro humos-soldadura | 9,63 |
| *34000040 | u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales | 13,32 |
| *34000045 | u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación | 2,77 |
| *34000050 | u Linterna | 10,00 |
| *34000055 | u Mascarilla respiratoria 2 válvulas | 11,30 |
| *34000060 | u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco | 14,31 |
| *34000065 | u Par de botas de agua PVC caña alta | 7,25 |
| *34000070 | u Par de botas de piel con puntera metálica | 23,56 |
| *34000075 | u Par de guantes de protección | 1,32 |
| *34000080 | u Protector auditivo con casquetes de almohadillas | 19,94 |
| *34000085 | u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A | 78,91 |
| *34000090 | u Trípode acero galvanizado señal peligro | 32,04 |
| *350 | MEDIOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS | |
| *35000001 | u Bayeta | 0,75 |
| *35000005 | u Cepillo | 0,60 |
| *35000010 | u Cepillo metálico | 2,37 |
| *35000015 | u Cubo fregona | 0,75 |
| *35000020 | u Escoba | 0,60 |
| *35000022 | u Espátula | 4,70 |
| *35000025 | u Fregona | 0,75 |
| *35000027 | u Gamuza | 0,80 |
| *35000030 | u Papelera plástico | 2,35 |
| *35000035 | u Recipiente desperdicios | 32,61 |
| *35000040 | u Recogedor | 1,70 |
| *35000045 | u Trapo | 0,75 |
| *390 | VARIOS | |
| *39000001 | u Asiento comedor obra | 6,50 |
| *39000005 | u Flexo | 18,00 |
| *39000010 | u Impresora A3 multifunción | 344,00 |
| *39000015 | u Mesa comedor obra 4 plazas | 36,45 |
| *39000020 | u Mesa oficina | 109,00 |
| *39000025 | u Microondas | 120,00 |
| *39000030 | u Módulo de estantería c/ruedas | 119,00 |
| *39000035 | u Ordenador portátil | 760,00 |
| *39000040 | u Palé | 30,00 |
| *39000045 | u Secamanos automático | 206,85 |
| *39000050 | u Silla oficina | 26,11 |
| *39000055 | u Teléfono móvil | 30,00 |
| *4 | AGUA Y RECURSOS ENERGÉTICOS | |
| *401 | ELECTRICIDAD | |
| *401000001 | mes Consumo eléctrico | 30,00 |
| *401000005 | u Boletín de enganche | 60,00 |
| *401000010 | u Cuota alta electricidad | 121,77 |
| *401000015 | u Fianza eléctrica | 30,86 |
| *410 | AGUA | |
| *410000001 | mes Consumo agua | 43,00 |
| *410000005 | u Cuota alta agua | 60,00 |
| *410000010 | u Fianza agua | 30,00 |
| *430 | TELECOMUNICACIONES | |
| *430000001 | mes Consumo telefonía móvil | 30,00 |
| *5 | RECURSOS ECONÓMICOS | |
| *501 | SEGUROS | |
| *501000001 | mes Poliza seguro a todo riesgo CP | 407,43 |
| *510 | TASAS E IMPUESTOS DE LA ADMINISTRACIÓN | |
| *510000005 | u Impuesto sobre construcción | 8671,14 |
| *510000010 | u Licencia de obra | 7142,22 |
| *510000015 | u Tasa CP | 1200,00 |
| *6 | SUBCONTRATAS | |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U l (€) |
|-------------|---|-----------------------|
| *601 | RECURSOS HUMANOS | |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 14,63 |
| *601000005 | h Oficial 1ª alicatador | 14,95 |
| *601000010 | h Oficial 1ª carpintero | 14,95 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 14,95 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 14,95 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 14,95 |
| *601000030 | h Oficial 1ª encofrador | 14,95 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 14,95 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 14,95 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 14,95 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 14,95 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 14,95 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 14,95 |
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 14,95 |
| *601000070 | h Oficial 1ª soldador | 14,95 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 14,95 |
| *601000080 | mes Vigilante de seguridad | 1850,00 |
| *610 | RECURSOS MATERIALES | |
| *610000010 | m Albardilla piedra artificial c/goterón 37x5cm | 19,50 |
| *610000015 | m Baquetón granito gris cortado a medida, pulido y abricantado | 18,82 |
| *610000020 | m Huella mármol blanco pulida y abricantada 32x2cm | 20,24 |
| *610000025 | m Huella mármol blanco pulida y abricantada 38x2cm | 23,37 |
| *610000030 | m Peldaño de entrada mármol blanco pulido y abricantado | 23,37 |
| *610000035 | m Perfil aluminio L 40.30.3mm | 3,29 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 4,93 |
| *610000045 | m Remate piedra artificial con goterón 19x5cm | 10,50 |
| *610000050 | m Remate piedra artificial con goterón 43,1x5cm | 21,00 |
| *610000055 | m Tabica mármol blanco pulida y abricantada 15x2cm | 8,75 |
| *610000060 | m2 Frente de armario abatible acero galvanizado T-IV | 37,72 |
| *610000065 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-III | 64,83 |
| *610000070 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-IV | 63,65 |
| *610000075 | m2 Frente de lamas fijas aluminio lacado en blanco mate T-I | 124,98 |
| *610000080 | m2 Frente fijo de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-IV | 54,48 |
| *610000085 | m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV | 54,48 |
| *610000090 | m2 Placa granito gris 2cm cortada a medida, pulida y abricantada | 76,19 |
| *610000095 | m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III | 38,64 |
| *610000100 | m2 Puerta abatible blindada madera lacada en blanco mate | 128,00 |
| *610000105 | m2 Puerta abatible c/paño de lamas madera lacada en blanco mate | 74,83 |
| *610000110 | m2 Puerta abatible madera lacada en blanco mate | 64,83 |
| *610000115 | m2 Puerta abatible vidriera madera lacada en blanco mate | 70,83 |
| *610000120 | m2 Puerta corredera aluminio lacado en blanco mate T-IV | 51,27 |
| *610000125 | m2 Ventana corredera aluminio lacado en blanco mate T-III | 47,78 |
| *610000130 | m2 Ventana fija de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-I | 156,22 |
| *610000135 | m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros | 60,64 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 68,20 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 66,90 |
| *610000150 | m3 Hormigón preamasado HA-25/P/20/IIa | 66,90 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 60,64 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 54,10 |
| *610000165 | m3 Mortero de cal preamasado | 66,30 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 44,20 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 50,60 |
| *610000180 | m3 Mortero de cemento seco M4 preamasado | 52,20 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 260,40 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 750,00 |
| *610000195 | t Acero B-400-S en barrotes macizos diámetro 12mm prefabricados | 750,00 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 1020,00 |
| *610000202 | t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados | 1270,00 |
| *610000203 | t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas | 900,00 |
| *610000205 | u Alféizar mármol blanco c/goterón 60x43,1x5cm | 36,40 |
| *610000210 | u Alféizar mármol blanco c/goterón 100x43,1x5cm | 60,67 |
| *610000215 | u Alféizar mármol blanco c/goterón 120x42,5x5cm | 72,81 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 3,64 |
| *610000225 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x210cm | 6,95 |
| *610000230 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm | 3,80 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U (€) |
|-------------|--|---------------------|
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 5,85 |
| *610000240 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm | 8,60 |
| *610000245 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x401cm | 13,75 |
| *610000250 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm | 13,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 14,04 |
| *610000260 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x401cm | 16,04 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 22,04 |
| *610000270 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x576cm | 23,04 |
| *610000275 | u Lucernario prefabricado de policarbonato 2,00x2,00x0,75m | 232,00 |
| *610000280 | u Precerco aluminio 0,20x0,20m | 4,80 |
| *610000285 | u Precerco aluminio 0,60x0,80m | 16,80 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 24,30 |
| *610000295 | u Precerco aluminio 2,00x2,50m | 40,50 |
| *610000300 | u Precerco aluminio 2,74x3,60m | 50,72 |
| *610000305 | u Precerco aluminio 3,50x2,50m | 48,00 |
| *610000310 | u Precerco aluminio 3,50x2,88m | 51,04 |
| *610000315 | u Precerco madera 0,845x2,09m | 15,09 |
| *610000320 | u Precerco madera 0,945x2,09m | 15,39 |
| *610000325 | u Precerco madera 0,945x2,09m cocina | 15,42 |
| *610000330 | u Precerco madera 0,965x2,10m | 15,51 |
| *610000335 | u Precerco tubo acero galvanizado 0,85x2,80m | 21,90 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 18,60 |
| *610000345 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,70x2,80m | 25,70 |
| *610000350 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,96x2,00m | 23,76 |
| *610000355 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,60x2,80m | 32,40 |
| *610000360 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,80x2,80m | 33,60 |
| *610000370 | u Remate cerámica antideslizante 3,2x28cm | 8,86 |
| *610000375 | u Remate cerámica antideslizante 8,8x28cm | 16,86 |
| *610000380 | u Remate mármol blanco pulido y abrigantado 81,5x10x2cm | 8,22 |
| *610000385 | u Remate mármol blanco pulido y abrigantado 125x10x2cm | 12,83 |
| *610000390 | u Remate piedra artificial c/goterón 89x31x3cm | 8,15 |
| *610000395 | u Remate piedra artificial c/goterón 159x67x3cm | 33,32 |
| *610000400 | u Remate piedra artificial c/goterón 164x67x3cm | 34,37 |
| *610000405 | u Remate piedra artificial c/goterón 232x51x3cm | 37,01 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 9,04 |
| *610000415 | u Tapa prefabricada hormigón armado 110x110cm | 30,37 |
| *610000420 | u Zanquín mármol blanco 17x10cm e=2cm | 1,15 |
| *610000425 | u Zanquín mármol blanco 30x10cm e=2cm | 2,03 |
| *620 | MAQUINARIA | |
| *620000001 | h Retrocargadora | 34,00 |
| *620000005 | mes Amasadora fija | 110,00 |
| *620000010 | mes Carretilla mecánica | 282,00 |
| *620000015 | mes Grúa torre | 4300,00 |
| *630 | RECURSOS AUXILIARES | |
| *630000001 | h Compresor 2 martillos | 6,13 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 2,58 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 1,50 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 2,51 |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual | 2,49 |
| *630000025 | h Vibrador | 1,29 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 1,65 |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral | 1,38 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 15,00 |
| *630000045 | mes Andamio tubular apoyado (doble altura) | 79,00 |
| *630000050 | mes Andamio tubular apoyado (lucernario central) | 23,00 |
| *630000055 | mes Andamio tubular fachada frontal | 569,00 |
| *630000060 | mes Andamio tubular fachada lateral | 569,00 |
| *630000072 | mes Cerramiento PVC 37,00x23,07x2,00m | 60,00 |
| *630000073 | mes Cerramiento PVC 60,00x23,07x2,00m | 97,00 |
| *630000075 | mes Cuba 3m3 | 406,00 |
| *630000080 | mes Equipo topográfico | 150,00 |
| *630000085 | mes Plataforma descarga | 20,00 |
| *630000086 | u Bag 0,5m3 | 15,00 |
| *630000087 | u Big bag 1m3 | 30,00 |
| *630000090 | u Caseta prefabricada aseo unisex (10 meses) | 1886,46 |
| *630000095 | u Caseta prefabricada comedor-primeros auxilios (6 meses) | 756,57 |

RELACIÓN DE COSTES BÁSICOS UNITARIOS (CB_U)

| Código | Concepto | IC _U (€) |
|-------------|---|---------------------|
| *630000100 | u Caseta prefabricada oficina (10 meses) | 1260,95 |
| *670 | PROCESOS MIXTOS | |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol | 9,00 |
| *670000020 | u Acometida enterrada red general de abastecimiento de agua (edificación) | 470,58 |
| *670000025 | u Acometida enterrada red general de alcantarillado (edificación) | 1450,00 |
| *670000030 | u Acometida enterrada red general de electricidad (edificación) | 1200,00 |
| *670000035 | u Acometida enterrada red general de telecomunicaciones (edificación) | 1200,00 |
| *670000040 | u Acometida red general de abastecimiento de agua (CP) | 300,00 |
| *670000045 | u Acometida red general de alcantarillado (CP) | 360,00 |
| *670000050 | u Acometida red general de electricidad (CP) | 300,00 |
| *670000070 | u Limpieza final edificación | 1000,00 |
| *670000075 | u Porte a almacén 5km | 30,00 |
| *670000085 | u Prueba de servicio integral instalación de fontanería | 120,00 |
| *670000090 | u Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones | 120,00 |
| *670000095 | u Prueba de servicio integral instalación eléctrica | 120,00 |
| *670000100 | u Prueba de servicio integral saneamiento | 120,00 |
| *690 | VARIOS | |
| *690000001 | mes Alquiler 1/2 solar | 600,00 |
| *9 | VARIOS | |
| *901 | RESIDUOS | |
| *901000001 | m3 RCD áridos, cerámica y material pétreo | 12,82 |
| *901000005 | m3 RCD mixto | 13,38 |
| *901000010 | m3 RCD tierras limpias | 3,22 |
| *901000015 | t RCD madera | 254,82 |
| *901000020 | t RCD materiales de aislamiento | 6,41 |
| *901000025 | t RCD metal | 70,08 |
| *901000030 | t RCD mezclas bituminosas | 6,41 |
| *901000035 | t RCD papel y cartón | 38,22 |
| *901000040 | t RCD plástico | 6,41 |
| *901000045 | t RCD yeso | 6,41 |

4. Fichas individuales de caracterización y cuantificación de los PE N4

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Autorizaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Exterior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje y retirada parcial |
| Nuevo montaje |
| Mantenimiento (uso) |
| Desmontaje y retirada definitiva |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *630000072 | mes Cerramiento PVC 37,00x23,07x2,00m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *630000073 | mes Cerramiento PVC 60,00x23,07x2,00m | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 0101400001 | u Cerramiento provisional de obra | | | |
| Instalación del cerramiento perimetral provisional del centro de producción (10 meses). | | | | |
| *630000072 | mes Cerramiento PVC 37,00x23,07x2,00m | 4,00 | 60,00 | 240,00 |
| *630000073 | mes Cerramiento PVC 60,00x23,07x2,00m | 6,00 | 97,00 | 582,00 |
| | | TOTAL C_U | | 822,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento PB, desmontaje caseta comedor (reducción CP), aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Interior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje muebles |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje muebles |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil | 0,40 | 1,00 | 0,40 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 0,40 | 0,25 | 0,10 |
| *390000001 | u Asiento comedor obra | 0,80 | 0,10 | 0,08 |
| *390000015 | u Mesa comedor obra 4 plazas | 0,80 | 0,10 | 0,08 |
| *390000025 | u Microondas | 0,40 | 0,10 | 0,04 |

5. CUADRO PROCESO

| 0105010001 u Amueblamiento de locales provisionales de obra en PB | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Amueblamiento de locales provisionales de obra ubicados en planta baja (4 meses). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil | 0,40 | 12,38 | 4,95 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 0,10 | 32,61 | 3,26 |
| *390000001 | u Asiento comedor obra | 0,08 | 6,50 | 0,52 |
| *390000015 | u Mesa comedor obra 4 plazas | 0,08 | 36,45 | 2,92 |
| *390000025 | u Microondas | 0,04 | 120,00 | 4,80 |
| | | | TOTAL C_U | 16,45 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución prototipo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Interior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Desmontaje de carpinterías provisionales de obra |
| Ejecución fábricas (trozos cubrición huecos) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 1,24 | 1,05 | 1,30 |
| *610000175 | m ³ Mortero de cemento M4 preamasado | 0,37 | 1,03 | 0,38 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0105010005 | u Cegado de huecos provisionales de obra en PB | | | |
| Cierre de huecos de paso provisionales de obra en paredes interiores de PB. | | | | |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 1,30 | 73,21 | 95,17 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,38 | 50,60 | 19,39 |
| | | TOTAL C_U | | 114,55 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento CP, instalaciones provisionales de obra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada cerramiento CP, retirada instalaciones provisionales de obra, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Interior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje caseta |
| Amueblamiento |
| Uso y mantenimiento |
| Retirada amueblamiento |
| Desmontaje caseta |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *350000030 | u Papelera plástico | 1,00 | 0,25 | 0,25 |
| *390000045 | u Secamanos automático | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *630000090 | u Caseta prefabricada aseo unisex (10 meses) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| 0105100001 | u Aseo y vestuario provisional de obra | | | |
| Montaje de caseta prefabricada para aseo y vestuario provisional de obra (10 meses). | | | | |
| *350000030 | u Papelera plástico | 0,25 | 2,35 | 0,59 |
| *390000045 | u Secamanos automático | 1,00 | 206,85 | 206,85 |
| *630000090 | u Caseta prefabricada aseo unisex (10 meses) | 1,00 | 1.886,46 | 1.886,46 |
| | | TOTAL C_U | | 2.093,90 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento CP, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Acondicionamiento local 4 para comedor y primeros auxilios, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Exterior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje caseta |
| Amueblamiento |
| Uso y mantenimiento |
| Retirada amueblamiento y traslado a local 4 |
| Desmontaje caseta |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil | 0,60 | 1,00 | 0,60 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 0,60 | 0,25 | 0,15 |
| *390000001 | u Asiento comedor obra | 1,20 | 0,10 | 0,12 |
| *390000015 | u Mesa comedor obra 4 plazas | 1,20 | 0,10 | 0,12 |
| *390000025 | u Microondas | 0,60 | 0,10 | 0,06 |
| *630000095 | u Caseta prefabricada comedor-primeros auxilios (6 meses) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0105100005 u Comedor y primeros auxilios provisional de obra | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Montaje de caseta prefabricada para comedor y primeros auxilios provisional de obra (6 meses). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *102000010 | u Botiquín primeros auxilios portátil | 0,60 | 12,38 | 7,43 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 0,15 | 32,61 | 4,89 |
| *390000001 | u Asiento comedor obra | 0,12 | 6,50 | 0,78 |
| *390000015 | u Mesa comedor obra 4 plazas | 0,12 | 36,45 | 4,37 |
| *390000025 | u Microondas | 0,06 | 120,00 | 7,20 |
| *630000095 | u Caseta prefabricada comedor-primeros auxilios (6 meses) | 1,00 | 756,57 | 756,57 |
| | | TOTAL C_U | | 781,24 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento CP, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Exterior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje caseta |
| Amueblamiento |
| Uso y mantenimiento |
| Retirada amueblamiento |
| Desmontaje caseta |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *350000030 | u Papelera plástico | 1,00 | 0,25 | 0,25 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 2,00 | 0,25 | 0,50 |
| *390000005 | u Flexo | 2,00 | 0,10 | 0,20 |
| *390000010 | u Impresora A3 multifunción | 1,00 | 0,10 | 0,10 |
| *390000020 | u Mesa oficina | 2,00 | 0,10 | 0,20 |
| *390000030 | u Módulo de estantería c/ruedas | 2,00 | 0,10 | 0,20 |
| *390000035 | u Ordenador portátil | 2,00 | 0,10 | 0,20 |
| *390000045 | u Secamanos automático | 1,00 | 0,10 | 0,10 |
| *390000050 | u Silla oficina | 6,00 | 0,10 | 0,60 |
| *630000100 | u Caseta prefabricada oficina (10 meses) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0105100010 u Oficina provisional de obra | | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Montaje de caseta prefabricada para oficina provisional de obra (10 meses). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *350000030 | u Papelera plástico | 0,25 | 2,35 | 0,59 |
| *350000035 | u Recipiente desperdicios | 0,50 | 32,61 | 16,31 |
| *390000005 | u Flexo | 0,20 | 18,00 | 3,60 |
| *390000010 | u Impresora A3 multifunción | 0,10 | 344,00 | 34,40 |
| *390000020 | u Mesa oficina | 0,20 | 109,00 | 21,80 |
| *390000030 | u Módulo de estantería c/ruedas | 0,20 | 119,00 | 23,80 |
| *390000035 | u Ordenador portátil | 0,20 | 760,00 | 152,00 |
| *390000045 | u Secamanos automático | 0,10 | 206,85 | 20,69 |
| *390000050 | u Silla oficina | 0,60 | 26,11 | 15,67 |
| *630000100 | u Caseta prefabricada oficina (10 meses) | 1,00 | 1.260,95 | 1.260,95 |
| | | TOTAL C_U | | 1.549,79 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montajes casetas prefabricadas contenedoras de locales húmedos

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje canalizaciones y conexión a casetas |
| Desconexión y desmontaje canalizaciones |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *110000005 | u Pieza conexión alcantarillado caseta prefabricada | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *144000035 | m Tubo PVC de presión diámetro 110mm | 11,00 | 1,01 | 11,11 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 7,00 | 1,00 | 7,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0110010001 u Instalación de alcantarillado provisional de obra | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de instalación de alcantarillado provisional de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *110000005 | u Pieza conexión alcantarillado caseta prefabricada | 4,04 | 4,10 | 16,56 |
| *144000035 | m Tubo PVC de presión diámetro 110mm | 11,11 | 4,49 | 49,88 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 7,00 | 14,95 | 104,65 |
| | | | TOTAL C_U | 171,10 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de alcantarillado provisional de obra, autorización enganche compañía suministradora (alta), aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Conexión acometida |
| Desconexión acometida |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *670000045 | u Acometida red general de alcantarillado (CP) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0110200001 u Acometida de alcantarillado provisional de obra | | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de acometida de alcantarillado provisional de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000045 | u Acometida red general de alcantarillado (CP) | 1,00 | 360,00 | 360,00 |
| | | TOTAL C_U | | 360,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

- PREVIOS: Cerramiento provisional del CP, aprovisionamiento de recursos en tajo
- POSTERIORES: Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje canalizaciones (superficial) |
| Introducción cableado (guías previas) |
| Colocación elementos regulación y control y acabado |
| Conexiones |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *104000015 | m3 Grava limpia | 0,10 | 1,02 | 0,10 |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 0,49 | 1,02 | 0,50 |
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 181,68 | 1,02 | 185,31 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 19,92 | 1,02 | 20,32 |
| *132000015 | m Cable cobre 1x4mm ² /750V | 176,70 | 1,02 | 180,23 |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 340,00 | 1,02 | 346,80 |
| *132000025 | m Cable cobre 1x10mm ² /750V | 404,00 | 1,02 | 412,08 |
| *132000030 | m Cable cobre 1x16mm ² /1000V | 6,00 | 1,02 | 6,12 |
| *132000080 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa cal. media | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *132000095 | u Caja CMP construcciones complementarias | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000100 | u Caja CMP grúa | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000105 | u Caja CMP maquinaria | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 20,00 | 1,01 | 20,20 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000145 | u Caja general protección 80A c/bases fusibles | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000155 | u Cartucho fusible 80A | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000165 | u Cebador | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *132000170 | u Conjunto 6 bases enchufe II+T sup. caja estanca c/tapa cal.media | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000180 | u Desconector de tierra | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000185 | u Fusible cartucho 50A s/cartucho | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000190 | u Interruptor automático omnipolar IIII 80A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000200 | u Interruptor conmutado superficial caja estanca c/tapa cal. media | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *132000205 | u Interruptor control potencia I 40 a 50A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000220 | u Interruptor control potencia III 40 a 50A | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000235 | u Interruptor diferencial II 40A/30mA | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000240 | u Interruptor diferencial IIII 40A/30mA | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000245 | u Interruptor diferencial IIII 40A/300mA | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000265 | u Interruptor magnetotérmico II 20A | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000285 | u Interruptor magnetotérmico IIII 32A | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000315 | u Módulo homologado para alojamiento de contador trifásico | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000320 | u Pantalla chapa esmaltada superficial para 2 tubos | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000325 | u Pica de puesta a tierra 2,00m | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000330 | u Pieza conexión electricidad caseta prefabricada | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *132000335 | u Poste 3,00m | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000350 | u Punto de puesta a tierra | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000355 | u Reactancia 40W | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *132000360 | u Tubo fluorescente 40W | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 91,98 | 1,01 | 92,90 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 69,04 | 1,01 | 69,73 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 68,00 | 1,01 | 68,68 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 80,50 | 1,01 | 81,31 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 1,50 | 1,01 | 1,52 |

| | | | | |
|------------|--|--------|------|--------|
| *190000060 | u Elemento fijación poste | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 736,00 | 1,00 | 736,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 90,00 | 1,00 | 90,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0111010001 u Instalación eléctrica provisional de obra | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Montaje de instalación eléctrica provisional de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000015 | m3 Grava limpia | 0,10 | 8,99 | 0,92 |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 0,50 | 12,40 | 6,20 |
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 185,31 | 0,25 | 46,33 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 20,32 | 0,44 | 8,94 |
| *132000015 | m Cable cobre 1x4mm ² /750V | 180,23 | 0,67 | 120,76 |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 346,80 | 0,95 | 329,46 |
| *132000025 | m Cable cobre 1x10mm ² /750V | 412,08 | 1,68 | 692,29 |
| *132000030 | m Cable cobre 1x16mm ² /1000V | 6,12 | 2,60 | 15,91 |
| *132000080 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa cal. media | 4,04 | 7,70 | 31,11 |
| *132000095 | u Caja CMP construcciones complementarias | 1,01 | 5,80 | 5,86 |
| *132000100 | u Caja CMP grúa | 1,01 | 6,70 | 6,77 |
| *132000105 | u Caja CMP maquinaria | 1,01 | 9,60 | 9,70 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 20,20 | 0,90 | 18,18 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 10,10 | 3,20 | 32,32 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 2,02 | 5,84 | 11,80 |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 3,03 | 16,80 | 50,90 |
| *132000145 | u Caja general protección 80A c/bases fusibles | 1,01 | 58,60 | 59,19 |
| *132000155 | u Cartucho fusible 80A | 3,03 | 5,80 | 17,57 |
| *132000165 | u Cebador | 6,06 | 0,80 | 4,85 |
| *132000170 | u Conjunto 6 bases enchufe II+T sup. caja estanca c/tapa cal.media | 2,02 | 106,40 | 214,93 |
| *132000180 | u Desconector de tierra | 1,01 | 12,60 | 12,73 |
| *132000185 | u Fusible cartucho 50A s/cartucho | 3,03 | 2,80 | 8,48 |
| *132000190 | u Interruptor automático omnipolar IIII 80A | 1,01 | 276,00 | 278,76 |
| *132000200 | u Interruptor conmutado superficial caja estanca c/tapa cal. media | 4,04 | 8,93 | 36,08 |
| *132000205 | u Interruptor control potencia I 40 a 50A | 1,01 | 58,60 | 59,19 |
| *132000220 | u Interruptor control potencia III 40 a 50A | 2,02 | 188,16 | 380,08 |
| *132000235 | u Interruptor diferencial II 40A/30mA | 1,01 | 40,60 | 41,01 |
| *132000240 | u Interruptor diferencial IIII 40A/30mA | 1,01 | 198,50 | 200,49 |
| *132000245 | u Interruptor diferencial IIII 40A/300mA | 1,01 | 106,98 | 108,05 |
| *132000265 | u Interruptor magnetotérmico II 20A | 3,03 | 17,50 | 53,03 |
| *132000285 | u Interruptor magnetotérmico IIII 32A | 3,03 | 89,75 | 271,94 |
| *132000315 | u Módulo homologado para alojamiento de contador trifásico | 1,01 | 75,60 | 76,36 |
| *132000320 | u Pantalla chapa esmaltada superficial para 2 tubos | 3,03 | 82,40 | 249,67 |
| *132000325 | u Pica de puesta a tierra 2,00m | 1,01 | 11,60 | 11,72 |
| *132000330 | u Pieza conexión electricidad caseta prefabricada | 4,04 | 12,40 | 50,10 |
| *132000335 | u Poste 3,00m | 2,02 | 97,50 | 196,95 |
| *132000350 | u Punto de puesta a tierra | 1,01 | 95,60 | 96,56 |
| *132000355 | u Reactancia 40W | 6,06 | 6,30 | 38,18 |
| *132000360 | u Tubo fluorescente 40W | 6,06 | 3,15 | 19,09 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 92,90 | 1,02 | 94,76 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 69,73 | 1,36 | 94,83 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 68,68 | 2,04 | 140,11 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 81,31 | 3,01 | 244,73 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 1,52 | 3,51 | 5,32 |
| *190000060 | u Elemento fijación poste | 8,00 | 0,10 | 0,80 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 736,00 | 0,05 | 36,80 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 90,00 | 14,95 | 1.345,50 |
| | | TOTAL C_U | | 5.834,34 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación eléctrica provisional de obra, autorización enganche a red general, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Conexión acometida |
| Desconexión acometida |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *670000050 | u Acometida red general de electricidad (CP) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 0111200001 | u Acometida de electricidad provisional de obra enterrada | | | |
| Instalación de acometida de electricidad provisional de obra enterrada. | | | | |
| *670000050 | u Acometida red general de electricidad (CP) | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| | | TOTAL C_U | | 300,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento provisional CP, instalación eléctrica provisional de obra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada instalación eléctrica provisional de obra, retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *133000085 | u Grifo calidad media | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *133000090 | u Grifo comprobación mirilla diámetro 1" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000140 | u Módulo alojamiento contador general de agua de 25mm de calibre | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000150 | u Pieza conexión fontanería caseta prefabricada | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *133000200 | u Válvula de retención diámetro 1" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000030 | m Tubo polietileno reticulado diámetro 25mm | 60,00 | 1,01 | 60,60 |
| *144000205 | u Té polietileno reticulado diámetro 25mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 1,00 | 12,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 24,00 | 1,00 | 24,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0112010001 u Instalación de abastecimiento de agua provisional de obra | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de instalación de abastecimiento de agua provisional de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000085 | u Grifo calidad media | 2,02 | 15,65 | 31,61 |
| *133000090 | u Grifo comprobación mirilla diámetro 1" | 1,01 | 70,13 | 70,83 |
| *133000140 | u Módulo alojamiento contador general de agua de 25mm de calibre | 1,01 | 35,49 | 35,84 |
| *133000150 | u Pieza conexión fontanería caseta prefabricada | 4,04 | 3,00 | 12,12 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 3,03 | 14,18 | 42,97 |
| *133000200 | u Válvula de retención diámetro 1" | 1,01 | 5,72 | 5,78 |
| *144000030 | m Tubo polietileno reticulado diámetro 25mm | 60,60 | 2,17 | 131,50 |
| *144000205 | u Té polietileno reticulado diámetro 25mm | 2,02 | 4,63 | 9,35 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 0,05 | 0,60 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 24,00 | 14,95 | 358,80 |
| | | | TOTAL C_U | 699,41 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de abastecimiento de agua provisional de obra, autorización enganche a red general, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Conexión acometida |
| Desconexión acometida |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *670000040 | u Acometida red general de abastecimiento de agua (CP) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0112200001 | u Acometida de abastecimiento de agua provisional de obra enterrada | | | |
| Instalación de acometida de abastecimiento de agua provisional de obra enterrada. | | | | |
| *670000040 | u Acometida red general de abastecimiento de agua (CP) | 1,00 | 300,00 | 300,00 |
| | | TOTAL C_U | | 300,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de electricidad provisional de obra, acondicionamiento de locales 3 y 4 de PB para almacén y comedor respectivamente, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Desmontaje de instalación eléctrica provisional de obra, des acondicionamiento de locales de PB (acondicionamiento para su uso definitivo), retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *135000020 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 315lm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 0,75 | 1,00 | 0,75 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| 0114100001 | u Luminarias de emergencia y señalización provisionales de obra | | | |
| Instalación de luminarias de emergencia y señalización provisionales de obra en locales de PB acondicionados para comedor y almacén. | | | | |
| *135000020 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 315lm | 2,02 | 80,99 | 163,60 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 0,05 | 0,40 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 0,75 | 14,95 | 11,21 |
| | | | TOTAL C_U | 175,21 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento provisional de obra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|-------------|-------------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Montaje elemento de cuelgue |
| Señalización |
| Colgado extintor |
| Uso y mantenimiento |
| Descolgado extintor |
| Desmontaje señalización y elemento de cuelgue |
| Traslado a su segunda posición |
| Montaje elemento de cuelgue |
| Señalización |
| Colgado extintor |
| Uso y mantenimiento |
| Descolgado extintor y desmontaje señalización |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *135000025 | u Extintor móvil de polvo ABC 6kg | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000075 | u Herrajes de cuelgue | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0114200001 u Extintores provisionales de obra | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de extintores móviles provisionales de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *135000025 | u Extintor móvil de polvo ABC 6kg | 2,02 | 29,79 | 60,18 |
| *190000075 | u Herrajes de cuelgue | 4,00 | 0,38 | 1,52 |
| | | TOTAL C_U | | 61,70 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento provisional de obra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Uso y mantenimiento |
| Retirada |
| ...n veces... |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|
| *630000075 | mes Cuba 3m3 | 23,00 | 1,00 | 23,00 |
| *630000086 | u Bag 0,5m3 | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *630000087 | u Big bag 1m3 | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0118010001 u Cubas y bags provisionales de obra | | | | |
|--|---------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Montaje de cubas y empleo de big bags y bags provisionales en el centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000075 | mes Cuba 3m3 | 23,00 | 406,00 | 9.338,00 |
| *630000086 | u Bag 0,5m3 | 5,00 | 15,00 | 75,00 |
| *630000087 | u Big bag 1m3 | 4,00 | 30,00 | 120,00 |
| | | | TOTAL C_U | 9.533,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento provisional de obra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de cerramiento provisional de obra, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Uso y mantenimiento |
| Descolgado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *160000001 | u Cartel identificador obra | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *160000005 | u Cartel seguridad y salud obra | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000005 | m Alambre | 1,60 | 1,03 | 1,65 |

5. CUADRO PROCESO

| 0140100001 u Señalizaciones colgadas provisionales de obra | | | | |
|--|---------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de señalizaciones colgadas provisionales de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *160000001 | u Cartel identificador obra | 2,02 | 120,76 | 243,94 |
| *160000005 | u Cartel seguridad y salud obra | 2,02 | 60,10 | 121,40 |
| *190000005 | m Alambre | 1,65 | 0,08 | 0,13 |
| | | | TOTAL C_U | 365,47 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Licencia de obra

-POSTERIORES

Recepción edificación

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------|
| Control |
| Trabajo (8h/día) |
| Descanso |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------|----------------|----------------|----------------|
| *005000001 | mes Peón especial | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150010001 u Peón especial CP | | | | |
|---|-------------------|----------------------------|----------------|------------------|
| Peón especial del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *005000001 | mes Peón especial | 10,00 | 2.147,20 | 21.472,00 |
| | | TOTAL C_U | | 21.472,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Licencia de obra

-POSTERIORES

Recepción edificación

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|------------------|--|
| Control | |
| Trabajo (8h/día) | |
| Descanso | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *010000001 | mes Oficial 1ª albañil | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150010005 u Oficial 1ª albañil CP | | Q _U | C _U | C _C |
|--|------------------------|----------------------------|----------------|------------------|
| Oficial 1ª albañil del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *010000001 | mes Oficial 1ª albañil | 10,00 | 2.256,00 | 22.560,00 |
| | | TOTAL C_U | | 22.560,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Licencia de obra

-POSTERIORES

Recepción edificación

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|------------------|--|
| Control | |
| Trabajo (8h/día) | |
| Descanso | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *035000001 | mes Jefe de obra | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150010010 u Jefe de obra | | Jefe de obra. | | |
|---------------------------|------------------|----------------------------|----------------|------------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *035000001 | mes Jefe de obra | 10,00 | 2.820,00 | 28.200,00 |
| | | TOTAL C_U | | 28.200,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Cerramiento provisional de obra, caseta prefabricada oficina, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES: Retirada caseta oficina, retirada cerramiento perimetral obra, retirada componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------------|
| Control |
| Consumo y reposición (n veces) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *101000001 | 500u Papel A4 | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *101000005 | 500u Papel A3 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000010 | u Archivador A/Z | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *101000015 | u Bolígrafo | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000020 | u Caja 100 fundas plástico multitaladro | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000025 | u Carpeta A4 | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *101000030 | u Carpeta A3 | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000035 | u Cartucho de tinta color impresora | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000040 | u Cartucho de tinta negra impresora | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *101000045 | u Cartucho tóner | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000050 | u CD | 50,00 | 1,00 | 50,00 |
| *101000055 | u Goma | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *101000060 | u Lápiz | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000065 | u Llavero | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *101000070 | u Papel de celofán | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *101000075 | u Sello | 50,00 | 1,00 | 50,00 |
| *101000080 | u Sobre | 50,00 | 1,00 | 50,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150100001 u Material fungible de oficina | | | | |
|---|---|----------------------------|-----------------|----------------|
| Material fungible de oficina. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *101000001 | 500u Papel A4 | 20,00 | 4,67 | 93,40 |
| *101000005 | 500u Papel A3 | 10,00 | 9,88 | 98,80 |
| *101000010 | u Archivador A/Z | 20,00 | 1,79 | 35,80 |
| *101000015 | u Bolígrafo | 10,00 | 0,13 | 1,30 |
| *101000020 | u Caja 100 fundas plástico multitaladro | 10,00 | 6,00 | 60,00 |
| *101000025 | u Carpeta A4 | 20,00 | 0,47 | 9,40 |
| *101000030 | u Carpeta A3 | 10,00 | 0,83 | 8,30 |
| *101000035 | u Cartucho de tinta color impresora | 10,00 | 29,57 | 295,70 |
| *101000040 | u Cartucho de tinta negra impresora | 20,00 | 21,53 | 430,60 |
| *101000045 | u Cartucho tóner | 10,00 | 136,77 | 1.367,70 |
| *101000050 | u CD | 50,00 | 1,30 | 65,00 |
| *101000055 | u Goma | 5,00 | 0,13 | 0,65 |
| *101000060 | u Lápiz | 10,00 | 0,38 | 3,80 |
| *101000065 | u Llavero | 5,00 | 0,95 | 4,75 |
| *101000070 | u Papel de celofán | 10,00 | 5,00 | 50,00 |
| *101000075 | u Sello | 50,00 | 0,52 | 26,00 |
| *101000080 | u Sobre | 50,00 | 0,03 | 1,50 |
| | | TOTAL C_U | 2.552,70 | |
| | | TOTAL Q_U | 1,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento provisional de obra, caseta prefabricada comedor-primeros auxilios, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada caseta prefabricada comedor-primeros auxilios, retirada cerramiento perimetral obra, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------------|
| Control |
| Consumo y reposición (n veces) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *102000020 | u Repuesto mensual botiquín | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150100005 u Material sanitario CP | | Material sanitario del centro de producción. | | |
|------------------------------------|-----------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *102000020 | u Repuesto mensual botiquín | 10,00 | 22,00 | 220,00 |
| | | TOTAL C_U | | 220,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP (cerramiento perimetral, casetas prefabricadas, etc), procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------------|
| Control |
| Consumo y reposición (n veces) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *102000001 | l Detergente | 75,00 | 1,00 | 75,00 |
| *102000005 | l Jabón | 25,00 | 1,00 | 25,00 |
| *102000012 | u Paquete rollos papel higiénico (4u) | 50,00 | 1,00 | 50,00 |
| *102000015 | u Paquete servilletas de papel (130u) | 100,00 | 1,00 | 100,00 |
| *190000084 | u Paquete bolsas de basura (15u) | 20,00 | 1,00 | 20,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150100010 u Material de higiene y limpieza CP | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Material de higiene y limpieza del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *102000001 | l Detergente | 75,00 | 2,75 | 206,25 |
| *102000005 | l Jabón | 25,00 | 0,95 | 23,75 |
| *102000012 | u Paquete rollos papel higiénico (4u) | 50,00 | 0,60 | 30,00 |
| *102000015 | u Paquete servilletas de papel (130u) | 100,00 | 0,35 | 35,00 |
| *190000084 | u Paquete bolsas de basura (15u) | 20,00 | 0,40 | 8,00 |
| | | | TOTAL C_U | 303,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------------|
| Control |
| Consumo y reposición (n veces) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *116000001 | m3 Pasta auxiliar | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *156000010 | kg Pintura señalización | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *190000015 | m Tirantez | 25,00 | 1,00 | 25,00 |
| *190000025 | u Alcayata | 150,00 | 1,00 | 150,00 |
| *190000045 | u Cáncamo | 150,00 | 1,00 | 150,00 |
| *190000050 | u Clavo | 1000,00 | 1,00 | 1000,00 |
| *190000090 | u Taco | 300,00 | 1,00 | 300,00 |
| *190000095 | u Tornillo | 1500,00 | 1,00 | 1500,00 |
| *190000100 | u Tuerca | 300,00 | 1,00 | 300,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150100015 u Otro pequeño material CP | | | | |
|--|-------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Pequeño material del centro de producción no contemplado en los procesos anteriores. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000001 | m3 Pasta auxiliar | 5,00 | 118,16 | 590,80 |
| *156000010 | kg Pintura señalización | 5,00 | 0,13 | 0,65 |
| *190000015 | m Tirantez | 25,00 | 0,60 | 15,00 |
| *190000025 | u Alcayata | 150,00 | 0,02 | 3,00 |
| *190000045 | u Cáncamo | 150,00 | 0,02 | 3,00 |
| *190000050 | u Clavo | 1.000,00 | 0,02 | 20,00 |
| *190000090 | u Taco | 300,00 | 0,02 | 6,00 |
| *190000095 | u Tornillo | 1.500,00 | 0,02 | 30,00 |
| *190000100 | u Tuerca | 300,00 | 0,02 | 6,00 |
| | | TOTAL C_U | | 674,45 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *310000001 | u Mesa cortadora | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *310000010 | u Sierra mecánica manual | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000045 | u Cizalla | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000225 | u Sierra | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300001 u Equipos para el corte y acabado de materiales CP | | | | |
|---|--------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Equipos para el corte y acabado de materiales del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *310000001 | u Mesa cortadora | 1,00 | 641,00 | 641,00 |
| *310000010 | u Sierra mecánica manual | 2,00 | 109,00 | 218,00 |
| *320000045 | u Cizalla | 2,00 | 19,00 | 38,00 |
| *320000225 | u Sierra | 2,00 | 12,90 | 25,80 |
| | | | TOTAL C_U | 922,80 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *310000005 | u Multiherramienta | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300005 u Equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP | | | | |
|---|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *310000005 | u Multiherramienta | 2,00 | 205,00 | 410,00 |
| | | | TOTAL C_U | 410,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *320000095 | u Escuadra de mano | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000105 | u Fratás | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000120 | u Llana | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000125 | u Llana dentada | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000175 | u Paleta | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000180 | u Palustre | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000230 | u Talocha | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300010 u Herramientas y útiles de albañilería CP | | | | |
|--|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Herramientas y útiles de albañilería del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000095 | u Escuadra de mano | 2,00 | 5,00 | 10,00 |
| *320000105 | u Fratás | 2,00 | 2,75 | 5,50 |
| *320000120 | u Llana | 2,00 | 10,80 | 21,60 |
| *320000125 | u Llana dentada | 2,00 | 10,30 | 20,60 |
| *320000175 | u Paleta | 2,00 | 13,50 | 27,00 |
| *320000180 | u Palustre | 2,00 | 12,00 | 24,00 |
| *320000230 | u Talocha | 2,00 | 3,00 | 6,00 |
| | | | TOTAL C_U | 114,70 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *320000010 | u Alargadera 25m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *320000015 | u Alicates | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000040 | u Cincel | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000065 | u Destornillador | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000070 | u Enrollacable 2x1/25m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000115 | u Lima | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000130 | u Llave inglesa | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000135 | u Llave maestra carpinterías CP | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *320000145 | u Manguera 40m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000150 | u Martillo | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000155 | u Mazo | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000210 | u Punzón | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000235 | u Tenaza | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000240 | u Tijeras | 5,00 | 1,00 | 5,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300015 u Herramientas y útiles generales CP | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Herramientas y útiles generales del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000010 | u Alargadera 25m | 4,00 | 38,50 | 154,00 |
| *320000015 | u Alicates | 2,00 | 8,90 | 17,80 |
| *320000040 | u Cincel | 2,00 | 9,50 | 19,00 |
| *320000065 | u Destornillador | 2,00 | 2,60 | 5,20 |
| *320000070 | u Enrollacable 2x1/25m | 2,00 | 70,00 | 140,00 |
| *320000115 | u Lima | 2,00 | 8,00 | 16,00 |
| *320000130 | u Llave inglesa | 2,00 | 8,00 | 16,00 |
| *320000135 | u Llave maestra carpinterías CP | 5,00 | 18,00 | 90,00 |
| *320000145 | u Manguera 40m | 2,00 | 60,00 | 120,00 |
| *320000150 | u Martillo | 2,00 | 8,70 | 17,40 |
| *320000155 | u Mazo | 2,00 | 9,30 | 18,60 |
| *320000210 | u Punzón | 2,00 | 2,70 | 5,40 |
| *320000235 | u Tenaza | 2,00 | 11,90 | 23,80 |
| *320000240 | u Tijeras | 5,00 | 16,30 | 81,50 |
| | | | TOTAL C_U | 570,70 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *320000025 | u Artesa | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000032 | u Caja de herramientas | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *320000035 | u Carretilla | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000050 | u Cubeta | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000055 | u Cubo | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000170 | u Pala | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000190 | u Pico | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000245 | u Transpaleta | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300020 u Útiles de acopio y transporte CP | | | | |
|---|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Útiles de acopio y transporte del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000025 | u Artesa | 2,00 | 60,00 | 120,00 |
| *320000032 | u Caja de herramientas | 4,00 | 25,00 | 100,00 |
| *320000035 | u Carretilla | 2,00 | 45,00 | 90,00 |
| *320000050 | u Cubeta | 2,00 | 30,00 | 60,00 |
| *320000055 | u Cubo | 2,00 | 8,00 | 16,00 |
| *320000170 | u Pala | 2,00 | 19,20 | 38,40 |
| *320000190 | u Pico | 2,00 | 17,00 | 34,00 |
| *320000245 | u Transpaleta | 2,00 | 50,00 | 100,00 |
| | | TOTAL C_U | | 558,40 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *320000005 | m Cuerda | 100,00 | 1,00 | 100,00 |
| *320000030 | u Brocha | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000085 | u Escantillón | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000090 | u Escuadra | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000140 | u Llave sujeción regla | 80,00 | 1,00 | 80,00 |
| *320000160 | u Mira | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *320000165 | u Nivel | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *320000205 | u Plomada | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *320000215 | u Regla 1,50m | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *320000220 | u Regla 3,50m | 20,00 | 1,00 | 20,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300025 u Útiles de replanteo CP | | Útiles de replanteo del centro de producción. | | |
|-------------------------------------|------------------------|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000005 | m Cuerda | 100,00 | 0,22 | 22,00 |
| *320000030 | u Brocha | 2,00 | 2,90 | 5,80 |
| *320000085 | u Escantillón | 2,00 | 19,40 | 38,80 |
| *320000090 | u Escuadra | 2,00 | 19,40 | 38,80 |
| *320000140 | u Llave sujeción regla | 80,00 | 2,95 | 236,00 |
| *320000160 | u Mira | 4,00 | 18,00 | 72,00 |
| *320000165 | u Nivel | 4,00 | 10,10 | 40,40 |
| *320000205 | u Plomada | 4,00 | 9,50 | 38,00 |
| *320000215 | u Regla 1,50m | 10,00 | 2,95 | 29,50 |
| *320000220 | u Regla 3,50m | 20,00 | 3,95 | 79,00 |
| | | TOTAL C_U | | 600,30 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *320000075 | u Escalera metálica de tijera 2m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *320000080 | u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300030 u Escaleras de trabajo CP | | Escaleras de trabajo del centro de producción. | | |
|--------------------------------------|--|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000075 | u Escalera metálica de tijera 2m | 2,00 | 25,00 | 50,00 |
| *320000080 | u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m | 2,00 | 75,00 | 150,00 |
| | | TOTAL C_U | | 200,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000020 | u Andamio móvil 2m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300035 u Andamio móvil de 2m de altura CP | | Q _U | C _U | C _C |
|---|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Andamio móvil de 2m de altura del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000020 | u Andamio móvil 2m | 1,00 | 90,50 | 90,50 |
| | | TOTAL C_U | | 90,50 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *330000001 | u Balanza | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *330000005 | u Báscula | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *330000010 | u Cinta métrica 5m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *330000015 | u Cinta métrica 30m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *330000020 | u Cronómetro | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *330000025 | u Medidor láser | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300040 u Medios de control CP | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Medios de control del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *330000001 | u Balanza | 1,00 | 25,85 | 25,85 |
| *330000005 | u Báscula | 1,00 | 195,00 | 195,00 |
| *330000010 | u Cinta métrica 5m | 4,00 | 5,36 | 21,44 |
| *330000015 | u Cinta métrica 30m | 4,00 | 20,37 | 81,48 |
| *330000020 | u Cronómetro | 1,00 | 30,00 | 30,00 |
| *330000025 | u Medidor láser | 2,00 | 64,31 | 128,62 |
| | | TOTAL C_U | | 482,39 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES: Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *340000001 | m2 Malla tupida tejido sintético | 50,00 | 1,00 | 50,00 |
| *340000005 | u Arnés | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000010 | u Casco de seguridad | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *340000015 | u Cinturón de seguridad contra caída | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000020 | u Chaleco reflectante | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000025 | u Filtro antipolvo | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000030 | u Filtro contra pintura | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000035 | u Filtro humos-soldadura | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000040 | u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000045 | u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000050 | u Linterna | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000055 | u Mascarilla respiratoria 2 válvulas | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000060 | u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *340000065 | u Par de botas de agua PVC caña alta | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000070 | u Par de botas de piel con puntera metálica | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000075 | u Par de guantes de protección | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000080 | u Protector auditivo con casquetes de almohadillas | 5,00 | 1,00 | 5,00 |
| *340000085 | u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *340000090 | u Trípode acero galvanizado señal peligro | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300045 u Medios de seguridad CP | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Medios de seguridad del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *340000001 | m2 Malla tupida tejido sintético | 50,00 | 0,35 | 17,50 |
| *340000005 | u Arnés | 5,00 | 17,10 | 85,50 |
| *340000010 | u Casco de seguridad | 10,00 | 4,05 | 40,50 |
| *340000015 | u Cinturón de seguridad contra caída | 5,00 | 53,44 | 267,20 |
| *340000020 | u Chaleco reflectante | 5,00 | 22,50 | 112,50 |
| *340000025 | u Filtro antipolvo | 5,00 | 9,63 | 48,15 |
| *340000030 | u Filtro contra pintura | 5,00 | 10,02 | 50,10 |
| *340000035 | u Filtro humos-soldadura | 5,00 | 9,63 | 48,15 |
| *340000040 | u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales | 5,00 | 13,32 | 66,60 |
| *340000045 | u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación | 5,00 | 2,77 | 13,85 |
| *340000050 | u Linterna | 5,00 | 10,00 | 50,00 |
| *340000055 | u Mascarilla respiratoria 2 válvulas | 5,00 | 11,30 | 56,50 |
| *340000060 | u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco | 2,00 | 14,31 | 28,62 |
| *340000065 | u Par de botas de agua PVC caña alta | 5,00 | 7,25 | 36,25 |
| *340000070 | u Par de botas de piel con puntera metálica | 5,00 | 23,56 | 117,80 |
| *340000075 | u Par de guantes de protección | 5,00 | 1,32 | 6,60 |
| *340000080 | u Protector auditivo con casquetes de almohadillas | 5,00 | 19,94 | 99,70 |
| *340000085 | u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A | 2,00 | 78,91 | 157,82 |
| *340000090 | u Trípode acero galvanizado señal peligro | 2,00 | 32,04 | 64,08 |
| | | TOTAL C_U | | 1.367,42 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, procesos básicos (recepción, transporte interno y acopio)

-POSTERIORES

Retirada total CP, retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Uso y mantenimiento |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *350000001 | u Bayeta | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *350000005 | u Cepillo | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *350000010 | u Cepillo metálico | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *350000015 | u Cubo fregona | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *350000020 | u Escoba | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *350000022 | u Espátula | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *350000025 | u Fregona | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *350000027 | u Gamuza | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *350000040 | u Recogedor | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *350000045 | u Trapo | 40,00 | 1,00 | 40,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300050 u Útiles de limpieza CP | | Útiles de limpieza del centro de producción. | | |
|------------------------------------|--------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *350000001 | u Bayeta | 20,00 | 0,75 | 15,00 |
| *350000005 | u Cepillo | 2,00 | 0,60 | 1,20 |
| *350000010 | u Cepillo metálico | 1,00 | 2,37 | 2,37 |
| *350000015 | u Cubo fregona | 2,00 | 0,75 | 1,50 |
| *350000020 | u Escoba | 4,00 | 0,60 | 2,40 |
| *350000022 | u Espátula | 2,00 | 4,70 | 9,40 |
| *350000025 | u Fregona | 2,00 | 0,75 | 1,50 |
| *350000027 | u Gamuza | 10,00 | 0,80 | 8,00 |
| *350000040 | u Recogedor | 4,00 | 1,70 | 6,80 |
| *350000045 | u Trapo | 40,00 | 0,75 | 30,00 |
| | | TOTAL C_U | | 78,17 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|------------------------------|--|
| Control | |
| Recepción (pago fianza) | |
| Servicio | |
| Retirada (devolución fianza) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| *390000040 | u Palé | 390,00 | 1,00 | 390,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150300055 u Palés | | Palés de suministro de recursos al centro de producción. | | |
|----------------------|-------------|--|----------------|------------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *390000040 | u Palé | 390,00 | 30,00 | 11.700,00 |
| | | TOTAL C_U | | 11.700,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje de la instalación eléctrica provisional de obra

-POSTERIORES

Retirada de la instalación eléctrica provisional de obra

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|----------------|--|
| Control | |
| Alta | |
| Consumo | |
| Baja | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *401000001 | mes Consumo eléctrico | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *401000005 | u Boletín de enganche | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *401000010 | u Cuota alta electricidad | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *401000015 | u Fianza eléctrica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150400001 u Electricidad CP | | Electricidad del centro de producción. | | |
|------------------------------|---------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *401000001 | mes Consumo eléctrico | 10,00 | 30,00 | 300,00 |
| *401000005 | u Boletín de enganche | 1,00 | 60,00 | 60,00 |
| *401000010 | u Cuota alta electricidad | 1,00 | 121,77 | 121,77 |
| *401000015 | u Fianza eléctrica | 1,00 | -30,86 | -30,86 |
| | | TOTAL C_U | | 450,91 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje de las instalaciones de abastecimiento de agua y alcantarillado provisionales de obra

-POSTERIORES

Retirada de las instalaciones de abastecimiento de agua y alcantarillado provisionales de obra

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|----------------|--|
| Control | |
| Alta | |
| Consumo | |
| Baja | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *410000001 | mes Consumo agua | 10,00 | 1,00 | 10,00 |
| *410000005 | u Cuota alta agua | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *410000010 | u Fianza agua | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150400005 u Agua CP | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Agua del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *410000001 | mes Consumo agua | 10,00 | 43,00 | 430,00 |
| *410000005 | u Cuota alta agua | 1,00 | 60,00 | 60,00 |
| *410000010 | u Fianza agua | 1,00 | -30,00 | -30,00 |
| | | TOTAL C_U | | 460,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|----------------|--|
| Control | |
| Alta | |
| Consumo | |
| Baja | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *390000055 | u Teléfono móvil | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *430000001 | mes Consumo telefonía móvil | 50,00 | 1,00 | 50,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150400010 u Telefonía móvil CP | | Telefonía móvil del centro de producción. | | |
|---------------------------------|-----------------------------|---|----------------|-----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *390000055 | u Teléfono móvil | 4,50 | -30,00 | -135,00 |
| *430000001 | mes Consumo telefonía móvil | 50,00 | 30,00 | 1.500,00 |
| | | TOTAL C_U | | 1.365,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

-POSTERIORES

Todos los restantes procesos de tipo productivo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------------|
| Tramitación (solicitud y pago) |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *510000010 | u Licencia de obra | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150500001 u Licencia de obra | | | | |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Licencia de obra. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *510000010 | u Licencia de obra | 1,00 | 7.142,22 | 7.142,22 |
| | | TOTAL C_U | | 7.142,22 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Autorizaciones construcción

-POSTERIORES

Todos los restantes procesos de tipo productivo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Pago ICO |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *510000005 | u Impuesto sobre construcción | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150500005 u Impuesto sobre construcción | | | | |
|---|-------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Impuesto sobre construcción (ICO). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *510000005 | u Impuesto sobre construcción | 1,00 | 8.671,14 | 8.671,14 |
| | | | TOTAL C_U | 8.671,14 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Autorizaciones ocupación vía pública

-POSTERIORES

Todos los restantes procesos de tipo productivo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------------|
| Pago tasa ocupación vía pública |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|
| *510000015 | u Tasa CP | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150500010 u Tasa por ocupación de la vía pública | | | | |
|---|-------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Tasa por ocupación de la vía pública. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *510000015 | u Tasa CP | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| | | | TOTAL C_U | 1.200,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP (inicio)

-POSTERIORES

Retirada CP (fin)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|--------------------------------|--|
| Control | |
| Suscripción seguro (alta) | |
| Abono poliza mensual (consumo) | |
| Rescisión seguro (baja) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *501000001 | mes Poliza seguro a todo riesgo CP | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150500025 u Seguro a todo riesgo CP | | Q _U | C _U | C _C |
|--|------------------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Seguro a todo riesgo del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *501000001 | mes Poliza seguro a todo riesgo CP | 10,00 | 407,43 | 4.074,30 |
| | | TOTAL C_U | | 4.074,30 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje cerramiento perimetral CP

-POSTERIORES

Retirada cerramiento perimetral CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|-----------------|----------|----------|----------------|
| Mixto (Ext/Int) | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio (vigilancia CP) | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *601000080 | mes Vigilante de seguridad | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600001 u Vigilante de seguridad CP | | Q _U | C _U | C _C |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------|------------------|
| Vigilante de seguridad del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *601000080 | mes Vigilante de seguridad | 10,00 | 1.850,00 | 18.500,00 |
| | | TOTAL C_U | | 18.500,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Ejecución de cerramientos, etc

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *630000080 | mes Equipo topográfico | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600005 u Equipos topográficos CP | | Q _U | C _U | C _C |
|--|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Equipos topográficos del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000080 | mes Equipo topográfico | 2,00 | 150,00 | 300,00 |
| | | TOTAL C_U | | 300,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Reducción CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *620000010 | mes Carretilla mecánica | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600010 u Carretilla mecánica CP | | Q _U | C _U | C _C |
|---|-------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Carretilla mecánica del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *620000010 | mes Carretilla mecánica | 6,00 | 282,00 | 1.692,00 |
| | | TOTAL C_U | | 1.692,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Reducción CP (tras la retirada del andamiaje de fachada se retira la grúa torre)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|
| *620000015 | mes Grúa torre | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600015 u Grúa torre CP | | Grúa torre del centro de producción de 500kg de carga en punta. | | |
|----------------------------|----------------|---|----------------|------------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *620000015 | mes Grúa torre | 6,00 | 4.300,00 | 25.800,00 |
| | | TOTAL C_U | | 25.800,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP

-POSTERIORES

Retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *620000005 | mes Amasadora fija | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600020 u Amasadora fija CP | | Q _U | C _U | C _C |
|--|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Amasadora fija del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *620000005 | mes Amasadora fija | 8,00 | 110,00 | 880,00 |
| | | TOTAL C_U | | 880,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución cerramientos laterales (este y oeste)

-POSTERIORES

Colocación andamios de fachada laterales (este y oeste)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *630000085 | mes Plataforma descarga | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600025 u Plataforma de descarga CP | | Plataforma de descarga del centro de producción. | | |
|--|-------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000085 | mes Plataforma descarga | 4,00 | 20,00 | 80,00 |
| | | TOTAL C_U | | 80,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería zonas comunes P1ª

-POSTERIORES

Acabados zonas comunes a doble altura y PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *630000050 | mes Andamio tubular apoyado (lucernario central) | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600030 u Andamio tubular apoyado bajo lucernario central | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Andamio tubular apoyado para la ejecución interior del cerramiento del lucernario central. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000050 | mes Andamio tubular apoyado (lucernario central) | 0,50 | 23,00 | 11,50 |
| | | | TOTAL C_U | 11,50 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución paredes interiores de fábrica

-POSTERIORES

Acabado solería zonas comunes, limpieza final edificio y retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *630000045 | mes Andamio tubular apoyado (doble altura) | 3,00 | 1,00 | 3,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0150600035 u Andamio tubular apoyado espacios comunes a doble altura | | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Andamio tubular apoyado para trabajos interiores en espacios a doble altura. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000045 | mes Andamio tubular apoyado (doble altura) | 3,00 | 79,00 | 237,00 |
| | | TOTAL C_U | | 237,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

-POSTERIORES

Reducción CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---|--|
| Control | |
| Suscripción contrato de alquiler (inicio) | |
| Servicio | |
| Rescisión contrato de alquiler (fin) | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *690000001 | mes Alquiler 1/2 solar | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0190900001 u Alquiler 1/2 solar colindante para zona de acopio | | Q _U | C _U | C _C |
|--|------------------------|----------------------------|----------------|-----------------|
| Alquiler 1/2 solar colindante para zona de acopio. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *690000001 | mes Alquiler 1/2 solar | 6,00 | 600,00 | 3.600,00 |
| | | TOTAL C_U | | 3.600,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, autorizaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, excavación cajeadado y pozos, ejecución cimentación

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|-------------|----------------|
| Exterior | Continuo | Provisional | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|-----------------------|--|
| Control | |
| Replanteo | |
| Demolición | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *630000001 | h Compresor 2 martillos | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0210400001 u Demolición parcial acerado perimetral | | Q _U | C _U | C _C |
|---|-------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Demolición parcial del acerado perimetral a la edificación. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000001 | h Compresor 2 martillos | 4,00 | 6,13 | 24,52 |
| | | TOTAL C_U | | 24,52 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, demolición parcial acerado perimetral, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, restantes excavaciones, compactación base cajeadado (superficie de apoyo de la subbase), ejecución subbase

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Perfilado manual de fondos y laterales |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *620000001 | h Retrocargadora | 6,50 | 1,00 | 6,50 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 0401100001 | u Cajeadado 33cm tierra consistencia media medios mecánicos | | | |
| Excavación de cajeadado de 33cm de profundidad en tierra de consistencia media con medios mecánicos. | | | | |
| *620000001 | h Retrocargadora | 6,50 | 34,00 | 221,00 |
| | | TOTAL C_U | | 221,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Excavación cajeadado, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, compactación base cajeadado

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Perfilado manual de fondos y laterales |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *620000001 | h Retrocargadora | 5,50 | 1,00 | 5,50 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 0401700001 | u Excavación elementos cimentación tierra consistencia media medios mecánicos | | | |
| Excavación de pozo central de 3,70x3,70x0,48m, pozos interiores de 1,90x1,90x0,48m y elementos perimetrales de cimentación formados por zanjas de 0,40x0,28m y pozos de 1,50x1,50x0,48m en tierra de consistencia media con medios mecánicos. | | | | |
| *620000001 | h Retrocargadora | 5,50 | 34,00 | 187,00 |
| | | TOTAL C_U | | 187,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, ejecución de solera, reconstrucción acerado perimetral, estructura PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Capa de hormigón de limpieza |
| Encofrado perimetral perdido |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 0,31 | 1,00 | 0,31 |
| *105000030 | u Separador | 52,00 | 1,02 | 53,04 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 20,00 | 1,05 | 21,00 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 1,23 | 1,00 | 1,23 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 2,17 | 1,03 | 2,24 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,18 | 1,08 | 0,19 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,004 | 1,03 | 0,004 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,06 | 1,05 | 0,06 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,28 | 1,00 | 0,28 |

5. CUADRO PROCESO

| 0520010001 u Zapata interior | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de zapata interior de hormigón armado de 1,90x1,90x0,60m sobre capa de hormigón de limpieza de 0,05m de espesor. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 0,31 | 1,11 | 0,34 |
| *105000030 | u Separador | 53,04 | 0,06 | 3,18 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 21,00 | 0,50 | 10,50 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 1,23 | 14,95 | 18,39 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 2,24 | 66,90 | 149,53 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,19 | 60,64 | 11,79 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,004 | 50,60 | 0,21 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,06 | 750,00 | 47,25 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,28 | 1,29 | 0,36 |
| | | TOTAL C_U | | 241,55 |
| | | TOTAL Q_U | | 8,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, ejecución de solera, estructura PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Capa de hormigón de limpieza |
| Encofrado perimetral perdido |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 7,71 | 1,00 | 7,71 |
| *105000030 | u Separador | 640,00 | 1,02 | 652,80 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 256,00 | 1,05 | 268,80 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 30,84 | 1,00 | 30,84 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 37,44 | 1,03 | 38,56 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 3,12 | 1,08 | 3,37 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 1,54 | 1,05 | 1,62 |
| *630000025 | h Vibrador | 4,87 | 1,00 | 4,87 |

5. CUADRO PROCESO

| 0520010005 u Zapatas y vigas riostras perimetrales | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de elementos de cimentación perimetrales formados por zapatas de 1,50x1,50x0,60m y vigas riostras de 0,40x0,40m de hormigón armado sobre capa de hormigón de limpieza de 0,05m de espesor. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 7,71 | 1,11 | 8,56 |
| *105000030 | u Separador | 652,80 | 0,06 | 39,17 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 268,80 | 0,50 | 134,40 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 30,84 | 14,95 | 461,06 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 38,56 | 66,90 | 2.579,88 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 3,37 | 60,64 | 204,33 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,05 | 50,60 | 2,61 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 1,62 | 750,00 | 1.212,75 |
| *630000025 | h Vibrador | 4,87 | 1,29 | 6,28 |
| | | TOTAL C_U | | 4.649,03 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, ejecución de solera, estructura PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Capa de hormigón de limpieza |
| Encofrado perimetral perdido |
| Armaduras (inferior, esperas, superior) |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocado | 1,62 | 1,00 | 1,62 |
| *105000025 | u Elemento sujeción emparrillado superior cimentación | 28,00 | 1,02 | 28,56 |
| *105000030 | u Separador | 175,00 | 1,02 | 178,50 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 40,00 | 1,05 | 42,00 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 6,47 | 1,00 | 6,47 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 8,21 | 1,03 | 8,46 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,68 | 1,08 | 0,73 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,01 | 1,03 | 0,01 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,32 | 1,05 | 0,34 |
| *630000025 | h Vibrador | 1,07 | 1,00 | 1,07 |

5. CUADRO PROCESO

| 052020001 u Losa central | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de losa central de cimentación 3,70x3,70x0,60m de hormigón armado sobre capa de hormigón de limpieza de 0,05m de espesor. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocado | 1,62 | 1,11 | 1,80 |
| *105000025 | u Elemento sujeción emparrillado superior cimentación | 28,56 | 0,50 | 14,28 |
| *105000030 | u Separador | 178,50 | 0,06 | 10,71 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 42,00 | 0,50 | 21,00 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 6,47 | 14,95 | 96,73 |
| *610000145 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/30/IIa | 8,46 | 66,90 | 565,73 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,73 | 60,64 | 44,53 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,01 | 50,60 | 0,42 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,34 | 750,00 | 252,00 |
| *630000025 | h Vibrador | 1,07 | 1,29 | 1,38 |
| | | TOTAL C_U | | 1.008,57 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, ejecución cimentación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, solera, estructura PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Solera base |
| Paredes laterales de fábrica |
| Enfoscado interior bruñido |
| Colocación tapadera |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,10 | 1,05 | 0,11 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 2,48 | 1,00 | 2,48 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/I | 0,06 | 1,08 | 0,06 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,04 | 1,03 | 0,04 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0601010001 u Arqueta "in situ" registrable a pie de bajante | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución "in situ" de arqueta registrable a pie de bajante de 0,48x0,48m. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,11 | 73,21 | 7,69 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 1,01 | 1,30 | 1,31 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 2,48 | 4,93 | 12,23 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/I | 0,06 | 60,64 | 3,60 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,04 | 50,60 | 2,24 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 1,00 | 9,04 | 9,04 |
| | | | TOTAL C_U | 36,11 |
| | | | TOTAL Q_U | 8,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, ejecución cimentación, ejecución arquetas a pie de bajante, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, solera, estructura PB, paredes interiores PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Solera base |
| Paredes laterales de fábrica |
| Enfoscado interior bruñido |
| Colocación tapadera |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,13 | 1,05 | 0,14 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 2,48 | 1,00 | 2,48 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/I | 0,06 | 1,08 | 0,06 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0601010005 Arqueta "in situ" no registrable a pie de bajante y de paso | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución "in situ" de arqueta no registrable a pie de bajante y de paso de 0,48x0,48m. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,14 | 73,21 | 9,99 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 1,01 | 1,30 | 1,31 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 2,48 | 4,93 | 12,23 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/I | 0,06 | 60,64 | 3,60 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,05 | 50,60 | 2,61 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 1,00 | 9,04 | 9,04 |
| | | | TOTAL C_U | 38,78 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, ejecución cimentación, ejecución de arquetas a pie de bajante (normales y mixtas), aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, solera, estructura PB, paredes interiores sobre solera PB, solería PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución de arqueta A4 |
| Ejecución de arqueta A8 |
| Ejecución de arqueta A12 |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,50 | 1,05 | 0,53 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 7,44 | 1,00 | 7,44 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,17 | 1,08 | 0,18 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,23 | 1,03 | 0,24 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 3,00 | 1,00 | 3,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0601010010 Arquetas "in situ" registrables de paso | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución "in situ" de arquetas registrables de paso de 0,48x0,48m. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,53 | 73,21 | 38,44 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 7,44 | 4,93 | 36,68 |
| *610000155 | m3 Hormigón preamasado HM-20/B/30/I | 0,18 | 60,64 | 10,81 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,24 | 50,60 | 11,99 |
| *610000410 | u Tapa prefabricada hormigón armado 60x60cm | 3,00 | 9,04 | 27,12 |
| | | TOTAL C_U | | 125,03 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, ejecución cimentación, ejecución de la restante red enterrada, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, solera, estructura PB, paredes interiores sobre solera PB, solería PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Solera base |
| Paredes laterales de fábrica |
| Enfoscado interior bruñido |
| Colocación tapadera |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *110000001 | u Pate acero galvanizado | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,41 | 1,05 | 0,43 |
| *144000150 | u Codo PVC diámetro 200mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 4,48 | 1,00 | 4,48 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/l | 0,15 | 1,08 | 0,17 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,20 | 1,03 | 0,20 |
| *610000415 | u Tapa prefabricada hormigón armado 110x110cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0601010015 Arqueta "in situ" sifónica | | Ejecución "in situ" de arqueta sifónica de 0,98x0,98m. | | |
|---------------------------------------|---|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *110000001 | u Pate acero galvanizado | 3,00 | 6,25 | 18,75 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 0,43 | 73,21 | 31,82 |
| *144000150 | u Codo PVC diámetro 200mm | 1,01 | 10,48 | 10,58 |
| *610000040 | m Perfil laminado L 40.40.4mm | 4,48 | 4,93 | 22,09 |
| *610000155 | m3 Hormigón premasado HM-20/B/30/l | 0,17 | 60,64 | 10,09 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,20 | 50,60 | 10,22 |
| *610000415 | u Tapa prefabricada hormigón armado 110x110cm | 1,00 | 30,37 | 30,37 |
| | | TOTAL C_U | | 133,92 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, ejecución cimentación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, solera, estructura PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Excavación y extracción de tierras a los bordes |
| Capa de arena de 10cm |
| Tubería de PVC de presión |
| Relleno compactado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *104000005 | m3 Arena gruesa | 0,55 | 1,02 | 0,56 |
| *110000010 | u Sumidero sifónico PVC | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *144000035 | m Tubo PVC de presión diámetro 110mm | 2,55 | 1,01 | 2,58 |
| *144000040 | m Tubo PVC de presión diámetro 160mm | 44,25 | 1,01 | 44,69 |
| *144000045 | m Tubo PVC de presión diámetro 200mm | 18,60 | 1,01 | 18,79 |
| *144000235 | u Té PVC 45° diámetro 110/160mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 3,50 | 1,00 | 3,50 |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual | 11,27 | 1,00 | 11,27 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| 0601010020 | u Colectores enterrados | | | |
| Ejecución de colectores enterrados entre arquetas. | | | | |
| *104000005 | m3 Arena gruesa | 0,56 | 9,60 | 5,41 |
| *110000010 | u Sumidero sifónico PVC | 1,00 | 25,40 | 25,40 |
| *144000035 | m Tubo PVC de presión diámetro 110mm | 2,58 | 4,49 | 11,57 |
| *144000040 | m Tubo PVC de presión diámetro 160mm | 44,69 | 9,51 | 425,03 |
| *144000045 | m Tubo PVC de presión diámetro 200mm | 18,79 | 14,91 | 280,16 |
| *144000235 | u Té PVC 45° diámetro 110/160mm | 2,02 | 8,23 | 16,62 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 3,50 | 0,21 | 0,74 |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual | 11,27 | 2,49 | 28,07 |
| | | TOTAL C_U | | 793,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, cubierta, paredes interiores

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación, fijación y acabados |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *144000005 | m Bajante PVC reforzado diámetro 110mm | 26,25 | 1,01 | 26,51 |
| *144000225 | u Té PVC 45° diámetro 50/110mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000230 | u Té PVC 45° diámetro 110/110mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| *190000020 | u Abrazadera metálica sujeción bajante | 15,00 | 1,00 | 15,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0601100001 u Bajantes PVC diámetro 110mm vivienda | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de bajantes de PVC reforzado de 110mm de diámetro nominal de una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *144000005 | m Bajante PVC reforzado diámetro 110mm | 26,51 | 4,40 | 116,66 |
| *144000225 | u Té PVC 45° diámetro 50/110mm | 2,02 | 8,70 | 17,57 |
| *144000230 | u Té PVC 45° diámetro 110/110mm | 2,02 | 6,07 | 12,26 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 1,50 | 0,21 | 0,32 |
| *190000020 | u Abrazadera metálica sujeción bajante | 15,00 | 0,38 | 5,70 |
| | | | TOTAL C_U | 152,51 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de saneamiento, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, prueba de servicio integral de la instalación de saneamiento

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|--------------|----------|------------|----------------|
| Int/Exterior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *670000025 | u Acometida enterrada red general de alcantarillado (edificación) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0620100001 u Acometida de alcantarillado | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|-----------------|
| Instalación de acometida a red general de alcantarillado situada en la calle Paralelo 1. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000025 | u Acometida enterrada red general de alcantarillado (edificación) | 1,00 | 1.450,00 | 1.450,00 |
| | | | TOTAL C_U | 1.450,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de saneamiento, pequeña red interior de desagües, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Ejecución |
| Redacción de informes |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000100 | u Prueba de servicio integral saneamiento | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0660600001 u Prueba de servicio integral instalación de saneamiento | | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de prueba de servicio integral de la instalación de saneamiento. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000100 | u Prueba de servicio integral saneamiento | 1,00 | 120,00 | 120,00 |
| | | TOTAL C_U | | 120,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cimentación, saneamiento, solera, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, forjado P1ª, solería PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Armaduras |
| Encofrado |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Desencofrado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,41 | 1,00 | 2,41 |
| *105000010 | l Desencofrante | 19,05 | 1,00 | 19,05 |
| *105000030 | u Separador | 448,00 | 1,02 | 456,96 |
| *320000060 | u Cuña | 28,00 | 0,05 | 1,40 |
| *320000185 | u Panel metálico 50x50cm | 224,00 | 0,01 | 2,24 |
| *320000195 | u Pieza base encofrado pilar | 28,00 | 0,01 | 0,28 |
| *320000200 | u Pieza coronación encofrado pilar | 28,00 | 0,01 | 0,28 |
| *601000030 | h Oficial 1ª encofrador | 12,70 | 1,00 | 12,70 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 9,62 | 1,00 | 9,62 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 4,76 | 1,03 | 4,90 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,48 | 1,05 | 0,50 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,95 | 1,00 | 0,95 |

5. CUADRO PROCESO

| 0701100001 u Media planta baja de pilares HA-25/B/20/I de 30x30cm | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de 14 pilares HA-25/B/20/I para revestir de 30x30x378cm en planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,41 | 1,11 | 2,67 |
| *105000010 | l Desencofrante | 19,05 | 1,70 | 32,39 |
| *105000030 | u Separador | 456,96 | 0,06 | 27,42 |
| *320000060 | u Cuña | 1,40 | 0,05 | 0,07 |
| *320000185 | u Panel metálico 50x50cm | 2,24 | 50,00 | 112,00 |
| *320000195 | u Pieza base encofrado pilar | 0,28 | 3,00 | 0,84 |
| *320000200 | u Pieza coronación encofrado pilar | 0,28 | 3,00 | 0,84 |
| *601000030 | h Oficial 1ª encofrador | 12,70 | 14,95 | 189,84 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 9,62 | 14,95 | 143,79 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 4,90 | 68,20 | 334,37 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,50 | 750,00 | 378,00 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,95 | 1,29 | 1,23 |
| | | TOTAL C_U | | 1.223,46 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pilares PB, forjado P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, forjado cubierta, solería P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Armaduras |
| Encofrado |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Desencofrado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,23 | 1,00 | 2,23 |
| *105000010 | l Desencofrante | 18,14 | 1,00 | 18,14 |
| *105000030 | u Separador | 448,00 | 1,02 | 456,96 |
| *320000060 | u Cuña | 28,00 | 0,05 | 1,40 |
| *320000185 | u Panel metálico 50x50cm | 224,00 | 0,01 | 2,24 |
| *320000195 | u Pieza base encofrado pilar | 28,00 | 0,01 | 0,28 |
| *320000200 | u Pieza coronación encofrado pilar | 28,00 | 0,01 | 0,28 |
| *601000030 | h Oficial 1ª encofrador | 12,10 | 1,00 | 12,10 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 8,89 | 1,00 | 8,89 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 4,54 | 1,03 | 4,67 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,44 | 1,05 | 0,47 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,91 | 1,00 | 0,91 |

5. CUADRO PROCESO

| 0701100005 u Media planta primera de pilares HA-25/B/20/I de 30x30cm | | | | |
|--|---|----------------------------|-----------------|----------------|
| Ejecución de 14 pilares HA-25/B/20/I para revestir de 30x30x360cm en planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,23 | 1,11 | 2,47 |
| *105000010 | l Desencofrante | 18,14 | 1,70 | 30,84 |
| *105000030 | u Separador | 456,96 | 0,06 | 27,42 |
| *320000060 | u Cuña | 1,40 | 0,05 | 0,07 |
| *320000185 | u Panel metálico 50x50cm | 2,24 | 50,00 | 112,00 |
| *320000195 | u Pieza base encofrado pilar | 0,28 | 3,00 | 0,84 |
| *320000200 | u Pieza coronación encofrado pilar | 0,28 | 3,00 | 0,84 |
| *601000030 | h Oficial 1ª encofrador | 12,10 | 14,95 | 180,84 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 8,89 | 14,95 | 132,91 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 4,67 | 68,20 | 318,64 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 0,47 | 750,00 | 349,65 |
| *630000025 | h Vibrador | 0,91 | 1,29 | 1,17 |
| | | TOTAL C_U | 1.157,68 | |
| | | TOTAL Q_U | 2,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Pilares PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada de componentes de salida, pilares P1ª, solería P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | QU |
|----------|-------------|------------|--------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Encofrado base y perimetral |
| Redes de seguridad (perimetrales y base) |
| Bloques y encofrados interiores |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Barandillas de seguridad |
| Desencofrado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | KP | QU |
|------------|---|--------|------|--------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 25,20 | 1,00 | 25,20 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 137,11 | 1,02 | 139,85 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 708,00 | 1,08 | 764,64 |
| *105000030 | u Separador | 786,00 | 1,02 | 801,72 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *146000001 | u Placa anclaje barandilla acero lamin. en caliente 100x100x15mm | 31,00 | 1,02 | 31,62 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 96,00 | 1,00 | 96,00 |
| *610000140 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/20/I | 45,36 | 1,03 | 46,72 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 4,92 | 1,05 | 5,17 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,59 | 1,05 | 0,62 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,61 | 1,00 | 13,61 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 86,16 | 1,00 | 86,16 |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral | 58,20 | 1,00 | 58,20 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 264,95 | 1,00 | 264,95 |

5. CUADRO PROCESO

| 0730050001 u Mitad oeste forjado reticular P1ª y escaleras con formación de peldaño | | | | |
|---|---|-----------------|----------|------------------|
| Ejecución de la mitad oeste del forjado reticular (25+5cm) de planta primera, incluso de las escaleras con su correspondiente peldaño de hormigón armado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | CU | CC |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 25,20 | 1,11 | 27,97 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 139,85 | 0,62 | 86,71 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 764,64 | 1,29 | 986,39 |
| *105000030 | u Separador | 801,72 | 0,06 | 48,10 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 6,06 | 3,00 | 18,18 |
| *146000001 | u Placa anclaje barandilla acero lamin. en caliente 100x100x15mm | 31,62 | 1,42 | 44,90 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 96,00 | 14,95 | 1.435,20 |
| *610000140 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/20/I | 46,72 | 68,20 | 3.186,64 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 5,17 | 750,00 | 3.876,08 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,62 | 1.020,00 | 629,75 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,61 | 1,29 | 17,56 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 86,16 | 1,65 | 142,16 |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral | 58,20 | 1,38 | 80,32 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 264,95 | 15,00 | 3.974,18 |
| | | TOTAL CU | | 14.554,12 |
| | | TOTAL QU | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Pilares PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada de componentes de salida, pilares P1ª, solería P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | QU |
|----------|-------------|------------|--------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Encofrado base y perimetral |
| Redes de seguridad (perimetrales y base) |
| Bloques y encofrados interiores |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Barandillas de seguridad |
| Desencofrado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | KP | QU |
|------------|---|--------|------|--------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 24,10 | 1,00 | 24,10 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 141,24 | 1,02 | 144,07 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 715,00 | 1,08 | 772,20 |
| *105000030 | u Separador | 626,00 | 1,02 | 638,52 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *146000001 | u Placa anclaje barandilla acero lamin. en caliente 100x100x15mm | 18,00 | 1,02 | 18,36 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 94,62 | 1,00 | 94,62 |
| *610000140 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/20/I | 43,74 | 1,03 | 45,05 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 4,70 | 1,05 | 4,94 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,60 | 1,05 | 0,63 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,12 | 1,00 | 13,12 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 66,46 | 1,00 | 66,46 |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral | 45,60 | 1,00 | 45,60 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 258,83 | 1,00 | 258,83 |

5. CUADRO PROCESO

| 0730050005 u Mitad este forjado reticular P1ª | | | | |
|--|---|-----------------|----------|------------------|
| Ejecución de la mitad este del forjado reticular (25+5cm) de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | CU | CC |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 24,10 | 1,11 | 26,75 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 144,07 | 0,62 | 89,32 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 772,20 | 1,29 | 996,14 |
| *105000030 | u Separador | 638,52 | 0,06 | 38,31 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 6,06 | 3,00 | 18,18 |
| *146000001 | u Placa anclaje barandilla acero lamin. en caliente 100x100x15mm | 18,36 | 1,42 | 26,07 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 94,62 | 14,95 | 1.414,57 |
| *610000140 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/20/I | 45,05 | 68,20 | 3.072,49 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 4,94 | 750,00 | 3.702,04 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,63 | 1.020,00 | 640,46 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,12 | 1,29 | 16,93 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 66,46 | 1,65 | 109,66 |
| *630000035 | m Red de seguridad perimetral | 45,60 | 1,38 | 62,93 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 258,83 | 15,00 | 3.882,45 |
| | | TOTAL CU | | 14.096,30 |
| | | TOTAL QU | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Forjado PB, pilares P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, cerramientos, cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Encofrado base y perimetral |
| Redes de seguridad (base) |
| Bloques y encofrados interiores |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón (hormigonado y vibrado) |
| Barandillas de seguridad |
| Desencofrado |
| Curado |
| Desmontaje redes perimetrales |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 14,83 | 1,00 | 14,83 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 166,27 | 1,02 | 169,59 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 789,00 | 1,08 | 852,12 |
| *105000030 | u Separador | 373,00 | 1,02 | 380,46 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 60,00 | 1,00 | 60,00 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 45,76 | 1,08 | 49,42 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 2,83 | 1,05 | 2,97 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,69 | 1,05 | 0,73 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,73 | 1,00 | 13,73 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 54,80 | 1,00 | 54,80 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 259,29 | 1,00 | 259,29 |

5. CUADRO PROCESO

| 0730050010 u Mitad forjado reticular planta de cubierta | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|------------------|
| Ejecución de medio forjado reticular (25+5cm) de cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 14,83 | 1,11 | 16,46 |
| *105000005 | kg Armadura suspensión | 169,59 | 0,62 | 105,15 |
| *105000015 | u Bloque permanente de hormigón forjado reticular | 852,12 | 1,29 | 1.099,23 |
| *105000030 | u Separador | 380,46 | 0,06 | 22,83 |
| *144000155 | u Pasatubos PVC diámetro 125mm | 2,02 | 3,00 | 6,06 |
| *601000035 | h Oficial 1ª ferrallista | 60,00 | 14,95 | 897,00 |
| *610000140 | m3 Hormigón preamasado HA-25/B/20/I | 49,42 | 68,20 | 3.370,35 |
| *610000190 | t Acero B-400-S en barras corrugadas cortadas y dobladas a medida | 2,97 | 750,00 | 2.227,05 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,73 | 1.020,00 | 741,13 |
| *630000025 | h Vibrador | 13,73 | 1,29 | 17,71 |
| *630000030 | m Barandilla de seguridad | 54,80 | 1,65 | 90,42 |
| *630000040 | m2 Encofrado forjado reticular | 259,29 | 15,00 | 3.889,38 |
| | | TOTAL C_U | | 12.482,77 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución estructura, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, retirada grúa, reducción CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Provisional | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje andamio (incluso medios de seguridad) |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *630000060 | mes Andamio tubular fachada lateral | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0801010001 u Andamio tubular fachada O-E | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje provisional de andamio tubular apoyado para ejecución de cerramiento lateral (de 201,86m2 de superficie). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000060 | mes Andamio tubular fachada lateral | 1,00 | 569,00 | 569,00 |
| | | | TOTAL C_U | 569,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución estructura, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, retirada grúa, reducción CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|-------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Provisional | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje andamio (incluso medios de seguridad) |
| Uso y mantenimiento |
| Desmontaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *630000055 | mes Andamio tubular fachada frontal | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0801010005 u Andamio tubular fachada N-S | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje provisional de andamio tubular apoyado para ejecución de cerramiento frontal (de 201,86m2 de superficie). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *630000055 | mes Andamio tubular fachada frontal | 1,00 | 569,00 | 569,00 |
| | | | TOTAL C_U | 569,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje andamio fachada lateral, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimiento exterior fachada lateral, retirada de andamiaje lateral

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Retirada barandillas de seguridad |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 1,46 | 1,06 | 1,54 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 20,08 | 1,05 | 21,08 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 20,50 | 1,05 | 21,53 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 10,55 | 1,03 | 10,87 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,33 | 1,05 | 1,40 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000245 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x401cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000270 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x576cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000305 | u Precerco aluminio 3,50x2,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0810010001 u Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada lateral (O-E) | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de hoja exterior de cerramiento lateral formada por fábrica de 1 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm, emparchado de elementos estructurales de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm y tabicón, parcialmente aligerado, de ladrillo hueco doble de 24x11,5x7cm para el cierre de locales en planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 1,54 | 92,35 | 142,43 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 21,08 | 73,21 | 1.543,18 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 21,53 | 0,10 | 2,15 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 10,87 | 50,60 | 549,84 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,40 | 260,40 | 363,65 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 5,85 | 11,70 |
| *610000245 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x401cm | 2,00 | 13,75 | 27,50 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 14,04 | 28,08 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 2,00 | 22,04 | 44,08 |
| *610000270 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x576cm | 2,00 | 23,04 | 46,08 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 24,30 | 48,60 |
| *610000305 | u Precerco aluminio 3,50x2,50m | 2,00 | 48,00 | 96,00 |
| | | TOTAL C_U | | 2.903,29 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Montaje andamio fachada delantera, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada componentes salida, revestimiento exterior fachada norte, retirada andamiaje delantero

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | QU |
|----------|----------|------------|--------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo y retirada barandillas de seguridad |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | KP | QU |
|------------|---|-------|------|-------|
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 0,87 | 1,06 | 0,92 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 23,09 | 1,05 | 24,24 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 50,67 | 1,05 | 53,20 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 11,86 | 1,03 | 12,22 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,33 | 1,05 | 1,40 |
| *610000230 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000240 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000250 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000260 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x401cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000285 | u Precerco aluminio 0,60x0,80m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000295 | u Precerco aluminio 2,00x2,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000300 | u Precerco aluminio 2,74x3,60m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000310 | u Precerco aluminio 3,50x2,88m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0810010005 u Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada delantera (N) | | | | |
|--|---|-----------------|--------|-----------------|
| Ejecución de hoja exterior de cerramiento delantero formada por fábrica de 1 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm, emparchado de elementos estructurales de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm y tabicón, parcialmente aligerado, de ladrillo hueco doble de 24x11,5x7cm para el cierre de locales en planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | QU | CU | CC |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 0,92 | 92,35 | 84,68 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 24,24 | 73,21 | 1.774,71 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 53,20 | 0,10 | 5,32 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 12,22 | 50,60 | 618,28 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,40 | 260,40 | 363,65 |
| *610000230 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm | 2,00 | 3,80 | 7,60 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 5,85 | 11,70 |
| *610000240 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm | 2,00 | 8,60 | 17,20 |
| *610000250 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm | 2,00 | 13,00 | 26,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 14,04 | 28,08 |
| *610000260 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x401cm | 1,00 | 16,04 | 16,04 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 1,00 | 22,04 | 22,04 |
| *610000285 | u Precerco aluminio 0,60x0,80m | 2,00 | 16,80 | 33,60 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 24,30 | 48,60 |
| *610000295 | u Precerco aluminio 2,00x2,50m | 2,00 | 40,50 | 81,00 |
| *610000300 | u Precerco aluminio 2,74x3,60m | 2,00 | 50,72 | 101,44 |
| *610000310 | u Precerco aluminio 3,50x2,88m | 1,00 | 51,04 | 51,04 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 2,00 | 18,60 | 37,20 |
| | | TOTAL CU | | 3.328,17 |
| | | TOTAL QU | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Montaje andamio fachada posterior, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada de componentes de salida, revestimiento exterior fachada posterior, retirada de andamiaje posterior

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Retirada barandillas de seguridad |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 1,32 | 1,06 | 1,40 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 22,35 | 1,05 | 23,47 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 50,67 | 1,05 | 53,20 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 11,60 | 1,03 | 11,95 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,33 | 1,05 | 1,40 |
| *610000230 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000240 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000250 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000285 | u Precerco aluminio 0,60x0,80m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000295 | u Precerco aluminio 2,00x2,50m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000300 | u Precerco aluminio 2,74x3,60m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0810010010 u Fábrica de 1 pie de LP 24x11,5x4cm en fachada posterior (S) | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de hoja exterior de cerramiento posterior formada por fábrica de 1 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm, emparchado de elementos estructurales de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm y tabicón, parcialmente aligerado, de ladrillo hueco doble de 24x11,5x7cm para el cierre de locales en planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 1,40 | 92,35 | 129,22 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 23,47 | 73,21 | 1.718,21 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 53,20 | 0,10 | 5,32 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 11,95 | 50,60 | 604,57 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 1,40 | 260,40 | 363,65 |
| *610000230 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x111cm | 2,00 | 3,80 | 7,60 |
| *610000235 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x171cm | 2,00 | 5,85 | 11,70 |
| *610000240 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 21x13,5x251cm | 2,00 | 8,60 | 17,20 |
| *610000250 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x325cm | 2,00 | 13,00 | 26,00 |
| *610000255 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x351cm | 2,00 | 14,04 | 28,08 |
| *610000265 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 24x12,5x551cm | 2,00 | 22,04 | 44,08 |
| *610000285 | u Precerco aluminio 0,60x0,80m | 2,00 | 16,80 | 33,60 |
| *610000290 | u Precerco aluminio 1,20x1,50m | 2,00 | 24,30 | 48,60 |
| *610000295 | u Precerco aluminio 2,00x2,50m | 2,00 | 40,50 | 81,00 |
| *610000300 | u Precerco aluminio 2,74x3,60m | 2,00 | 50,72 | 101,44 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 2,00 | 18,60 | 37,20 |
| | | TOTAL C_U | | 3.257,46 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución forjado de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimiento exterior cerramientos

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Retirada barandillas de seguridad |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 1,08 | 1,05 | 1,13 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,76 | 1,03 | 0,79 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 0,71 | 1,05 | 0,74 |

5. CUADRO PROCESO

| 0810010015 u Fábricas interiores de cubierta | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de cerramientos de chimeneas de ventilación centrales de cubierta y base de lucernario formados por fábricas de ladrillo perforado 24x11,5x4cm de 1/2 pie y de 1 pie respectivamente. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 1,13 | 73,21 | 83,02 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,79 | 50,60 | 39,77 |
| *610000185 | mu Ladrillo perforado 20,5x11,5x4cm para revestir | 0,74 | 260,40 | 192,76 |
| | | | TOTAL C_U | 315,55 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior cerramiento norte PB, embarrado interior PB, solería PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, trasdosado interior cerramiento norte PB, revestimientos interiores

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Preparación paramentos |
| Proyección |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 0,15 | 1,05 | 0,16 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 0,30 | 1,00 | 0,30 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 0,30 | 1,00 | 0,30 |

5. CUADRO PROCESO

| 0820010001 u Espuma de poliuretano proyectada en portal | | Q _U | C _U | C _C |
|--|---------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Proyección de espuma de poliuretano en la cámara de aire del cerramiento del portal (espesor medio= 0,041m). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 0,16 | 116,90 | 18,90 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 0,30 | 14,95 | 4,49 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 0,30 | 2,58 | 0,77 |
| | | TOTAL C_U | | 24,16 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior cerramientos vivienda, embarrado interior vivienda, solería P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, trasdosado interior cerramientos vivienda, revestimientos interiores

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Preparación paramentos |
| Proyección |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 2,82 | 1,05 | 2,96 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 5,50 | 1,00 | 5,50 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 5,50 | 1,00 | 5,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 0820010005 u Espuma de poliuretano proyectada en vivienda | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Proyección de espuma de poliuretano en la cámara de aire de los cerramientos correspondientes a una vivienda (espesor medio= 0,041m). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 2,96 | 116,90 | 345,65 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 5,50 | 14,95 | 82,15 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 5,50 | 2,58 | 14,18 |
| | | TOTAL C_U | | 441,98 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento lucernario, andamio tubular apoyado bajo lucernario central, embarrado interior lucernario, solería P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, trasdosado interior cerramiento, revestimientos interiores, desmontaje andamio tubular apoyado bajo lucernario central

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Preparación paramentos |
| Proyección |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 0,26 | 1,05 | 0,28 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 0,51 | 1,00 | 0,51 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 0,51 | 1,00 | 0,51 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| 0820010010 u Espuma de poliuretano proyectada en lucernario | | | | |
| Proyección de espuma de poliuretano en la cámara de aire del cerramiento del lucernario central (espesor medio= 0,041m). | | | | |
| *115000045 | m3 Poliuretano densidad 35kg/m3 | 0,28 | 116,90 | 32,16 |
| *601000020 | h Oficial 1ª colocador | 0,51 | 14,95 | 7,65 |
| *630000005 | h Compresor de proyección | 0,51 | 2,58 | 1,32 |
| | | | TOTAL C_U | 41,13 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior cerramiento norte PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, proyección aislamiento en cámara de aire

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,07 | 1,03 | 0,08 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0820400001 | u Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en portal | | | |
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en la cara interior del cerramiento correspondiente al portal. | | | | |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,08 | 50,60 | 3,90 |
| | | TOTAL C_U | | 3,90 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior cerramientos vivienda, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, proyección aislamiento en cámara de aire

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 1,37 | 1,03 | 1,42 |

5. CUADRO PROCESO

| 0820400005 u Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en vivienda | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en la cara interior del cerramiento correspondiente a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 1,42 | 50,60 | 71,61 |
| | | TOTAL C_U | | 71,61 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento lucernario, andamio tubular apoyado colocado bajo lucernario, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, proyección aislamiento en cámara de aire

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,13 | 1,03 | 0,13 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0820400010 | u Enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en lucernario | | | |
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 sin maestrear ni fratar en la cara interior del cerramiento del lucernario central. | | | | |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,13 | 50,60 | 6,67 |
| | | TOTAL C_U | | 6,67 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado fachadas, retirada de andamios de fachada

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,11 | 1,05 | 0,12 |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 88,83 | 1,00 | 88,83 |
| *610000015 | m Baquetón granito gris cortado a medida, pulido y abrigantado | 28,32 | 1,00 | 28,32 |
| *610000090 | m2 Placa granito gris 2cm cortada a medida, pulida y abrigantada | 86,00 | 1,00 | 86,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| 0830010001 | u Chapado de granito gris tomado con adhesivo | | | |
| Ejecución de chapado de granito gris tomado con adhesivo sobre enfoscado maestreado y fratasado exterior. | | | | |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,12 | 178,71 | 21,39 |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 88,83 | 0,21 | 18,65 |
| *610000015 | m Baquetón granito gris cortado a medida, pulido y abrigantado | 28,32 | 18,82 | 532,98 |
| *610000090 | m2 Placa granito gris 2cm cortada a medida, pulida y abrigantada | 86,00 | 76,19 | 6.552,34 |
| | | TOTAL C_U | | 7.125,37 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio de fachada, cerramiento, cubierta terrazas laterales, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, chapado, pintado fachada

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado (e=0,015m) |
| Acabado fratasado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,74 | 1,03 | 2,83 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 0830100001 | u Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada lateral (O-E) | | | |
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes de fachada lateral. | | | | |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,83 | 50,60 | 142,96 |
| | | TOTAL C_U | | 142,96 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio de fachada, cerramiento, cubierta lavaderos delanteros, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, chapado, pintado fachada delantera

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado (e=0,015m) |
| Acabado fratasado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,97 | 1,03 | 3,05 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830100005 u Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada delantera (N) | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes de fachada delantera (N). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 3,05 | 50,60 | 154,53 |
| | | | TOTAL C_U | 154,53 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio de fachada, cerramiento, cubierta lavaderos posteriores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, chapado, pintado fachada posterior

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado (e=0,015m) |
| Acabado fratasado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,92 | 1,03 | 3,01 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830100010 u Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes en fachada posterior (S) | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en techos y paredes de fachada posterior (S). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 3,01 | 50,60 | 152,18 |
| | | | TOTAL C_U | 152,18 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramientos cubierta, cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado cerramientos cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado (e=0,015m) |
| Acabado fratasado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,60 | 1,03 | 0,62 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830100015 u Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes interiores a la cubierta | | | | |
|--|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes interiores a la cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,62 | 50,60 | 31,38 |
| | | | TOTAL C_U | 31,38 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pretilos y restantes cerramientos de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, enfoscado maestreado y fratasado en paredes de cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación y recibido |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,05 | 1,05 | 0,05 |
| *610000010 | m Albardilla piedra artificial c/goterón 37x5cm | 92,68 | 1,00 | 92,68 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,22 | 1,03 | 0,23 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| 0830300001 | u Albardillas | | | |
| Colocación de albardillas de piedra artificial con goterón de 37x5cm recibidas con mortero de cemento M4 preamasado sobre pretil de cubiertas de un pie de espesor. | | | | |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,05 | 178,71 | 9,01 |
| *610000010 | m Albardilla piedra artificial c/goterón 37x5cm | 92,68 | 19,50 | 1.807,26 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,23 | 54,10 | 12,37 |
| | | TOTAL C_U | | 1.828,64 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior y trasdosados interiores de fachada lateral, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado exterior e interior de fachada lateral

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación y recibido |
| Acabado |
| Protección |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 3,99 | 1,02 | 4,07 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 1,00 | 1,02 | 1,02 |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,001 | 1,05 | 0,001 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,01 | 1,03 | 0,01 |
| *610000215 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 120x42,5x5cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830300005 u Alféizares ventanas fachada lateral (E-O) | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de alféizares de ventanas correspondientes a fachada lateral. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 4,07 | 0,84 | 3,42 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 1,02 | 0,54 | 0,55 |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,00 | 178,71 | 0,23 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,01 | 54,10 | 0,45 |
| *610000215 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 120x42,5x5cm | 2,00 | 72,81 | 145,62 |
| | | | TOTAL C_U | 150,26 |
| | | | TOTAL Q_U | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior y trasdosados interiores de fachada delantera (posterior), aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado exterior e interior de fachada delantera (posterior)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación y recibido |
| Acabado |
| Protección |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 9,57 | 1,02 | 9,76 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 1,25 | 1,02 | 1,28 |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,003 | 1,05 | 0,003 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,02 | 1,03 | 0,02 |
| *610000205 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 60x43,1x5cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000210 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 100x43,1x5cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000215 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 120x42,5x5cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830300010 u Alféizares ventanas fachada delantera N (posterior S) | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de alféizares de ventanas correspondientes a fachada delantera N (posterior S). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 9,76 | 0,84 | 8,20 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 1,28 | 0,54 | 0,69 |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,00 | 178,71 | 0,54 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,02 | 54,10 | 1,06 |
| *610000205 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 60x43,1x5cm | 2,00 | 36,40 | 72,80 |
| *610000210 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 100x43,1x5cm | 2,00 | 60,67 | 121,34 |
| *610000215 | u Alféizar mármol blanco c/goterón de 120x42,5x5cm | 2,00 | 72,81 | 145,62 |
| | | | TOTAL C_U | 350,25 |
| | | | TOTAL Q_U | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Fábricas de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, enfoscado exterior fábricas de cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación y recibido |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,02 | 1,05 | 0,02 |
| *610000045 | m Remate piedra artificial c/goterón 19x5cm | 29,64 | 1,00 | 29,64 |
| *610000050 | m Remate piedra artificial c/goterón 43,1x5cm | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830300015 u Remate inferior chimeneas de ventilación y lucernario central en cubierta | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de remates inferiores de chimeneas de ventilación y lucernario central en cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,02 | 178,71 | 3,75 |
| *610000045 | m Remate piedra artificial c/goterón 19x5cm | 29,64 | 10,50 | 311,22 |
| *610000050 | m Remate piedra artificial c/goterón 43,1x5cm | 6,00 | 21,00 | 126,00 |
| *610000160 | m3 Mortero bastardo M4 preamasado | 0,05 | 54,10 | 2,90 |
| | | | TOTAL C_U | 443,87 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Fábricas de cubierta, carpinterías chimeneas de ventilación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, enfoscado exterior fábricas de cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación y recibido |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 1,46 | 1,00 | 1,46 |
| *610000390 | u Remate piedra artificial con goterón 89x31x3cm | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000395 | u Remate piedra artificial con goterón 159x67x3cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000400 | u Remate piedra artificial con goterón 164x67x3cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000405 | u Remate piedra artificial con goterón 232x51x3cm | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830300020 u Remate superior chimeneas de ventilación en cubierta | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de remates superiores de chimeneas de ventilación en cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 1,46 | 0,21 | 0,31 |
| *610000390 | u Remate piedra artificial con goterón 89x31x3cm | 4,00 | 8,15 | 32,60 |
| *610000395 | u Remate piedra artificial con goterón 159x67x3cm | 2,00 | 33,32 | 66,64 |
| *610000400 | u Remate piedra artificial con goterón 164x67x3cm | 2,00 | 34,37 | 68,74 |
| *610000405 | u Remate piedra artificial con goterón 232x51x3cm | 2,00 | 37,01 | 74,02 |
| | | | TOTAL C_U | 242,31 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior fachada lateral, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje de andamiaje fachada lateral

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---------------------------|--|
| Control | |
| Actuaciones preparatorias | |
| Mano de fondo | |
| Mano de acabado | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 100,62 | 1,02 | 102,63 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 16,77 | 1,00 | 16,77 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830400001 u Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada lateral (O-E) | | Ejecución de pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada lateral (O-E). | | |
|---|--|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 102,63 | 2,73 | 280,17 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 16,77 | 14,95 | 250,70 |
| | | TOTAL C_U | | 530,87 |
| | | TOTAL Q_U | | 2,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior fachada delantera, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje de andamiaje fachada delantera

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Mano de fondo |
| Mano de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 106,67 | 1,02 | 108,80 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 17,78 | 1,00 | 17,78 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830400005 u Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada delantera (N) | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada delantera (N). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 108,80 | 2,73 | 297,03 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 17,78 | 14,95 | 265,78 |
| | | TOTAL C_U | | 562,81 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior fachada posterior, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje de andamiaje fachada posterior

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Actuaciones preparatorias |
| Mano de fondo |
| Mano de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 107,66 | 1,02 | 109,82 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 17,94 | 1,00 | 17,94 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830400010 u Pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada posterior (S) | | Ejecución de pintura elastómera acrílica lisa blanca en fachada posterior (S). | | |
|---|--|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 109,82 | 2,73 | 299,80 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 17,94 | 14,95 | 268,20 |
| | | TOTAL C_U | | 568,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Enfoscado exterior cerramientos interiores de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|---------------------------|--|
| Control | |
| Actuaciones preparatorias | |
| Mano de fondo | |
| Mano de acabado | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 24,08 | 1,02 | 24,56 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 4,01 | 1,00 | 4,01 |

5. CUADRO PROCESO

| 0830400015 u Pintura elastómera acrílica lisa blanca en cerramientos interiores de cubierta | | Ejecución de pintura elastómera acrílica lisa blanca en cerramientos interiores de cubierta. | | |
|---|--|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *156000001 | kg Pintura elastómera acrílica lisa blanca | 24,56 | 2,73 | 67,05 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 4,01 | 14,95 | 59,99 |
| | | TOTAL C_U | | 127,05 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Fábrica de ladrillo cerramiento norte PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimiento exterior cerramiento norte (enfoscado y pintado)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 0,50 | 1,00 | 0,50 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 0890900001 u Apertura de regola en fachada delantera PB | | | | |
|---|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Apertura de regola en fachada delantera para el alojamiento del cableado empotrado correspondiente a la placa exterior de comunicación interior de las viviendas. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 0,50 | 2,51 | 1,26 |
| | | | TOTAL C_U | 8,73 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Fábricas de cubierta, colocación de bajantes, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, impermeabilización de cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Limpieza soporte |
| Replanteo |
| Ejecución de tabicones |
| Relleno granular |
| Capa de regularización |
| Colocación base cazoletas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000035 | m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm | 0,21 | 1,01 | 0,21 |
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 1,54 | 1,06 | 1,63 |
| *130000001 | u Base cazoleta PVC no sifónica | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,60 | 1,00 | 0,60 |
| *610000135 | m3 Hormigón premasado de áridos ligeros | 42,04 | 1,08 | 45,40 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 premasado | 9,28 | 1,03 | 9,56 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| 0901010001 | u Formación de pendiente de cubierta | | | |
| Ejecución de formación de pendiente de cubierta a la andaluza de 0,093m de espesor medio. | | | | |
| *115000035 | m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm | 0,21 | 47,74 | 10,22 |
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 1,63 | 95,30 | 155,57 |
| *130000001 | u Base cazoleta PVC no sifónica | 4,00 | 12,00 | 48,00 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,60 | 0,21 | 0,13 |
| *610000135 | m3 Hormigón premasado de áridos ligeros | 45,40 | 60,64 | 2.752,99 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 premasado | 9,56 | 44,20 | 422,48 |
| | | TOTAL C_U | | 3.389,39 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Formación de pendiente de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, aislamiento cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Colocación y soldado de membranas |
| Ejecución de refuerzos |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 30,69 | 1,01 | 31,00 |
| *115000025 | m2 Membrana autoprotegida betún modif. armadura doble polietileno 4mm | 73,42 | 1,02 | 74,89 |
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 530,16 | 1,02 | 540,76 |
| *190000030 | u Anclaje | 245,00 | 1,00 | 245,00 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 50,00 | 1,00 | 50,00 |
| *610000035 | m Perfil aluminio L 40.30.3mm | 122,38 | 1,00 | 122,38 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 50,00 | 1,00 | 50,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0901010005 u Impermeabilización cubierta | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de impermeabilización de cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 31,00 | 0,84 | 26,04 |
| *115000025 | m2 Membrana autoprotegida betún modif. armadura doble polietileno 4mm | 74,89 | 7,68 | 575,17 |
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 540,76 | 6,42 | 3.471,67 |
| *190000030 | u Anclaje | 245,00 | 0,10 | 24,50 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 50,00 | 14,95 | 747,50 |
| *610000035 | m Perfil aluminio L 40.30.3mm | 122,38 | 3,29 | 402,62 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 50,00 | 1,50 | 75,00 |
| | | TOTAL C_U | | 5.322,50 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Impermeabilización cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------|
| Control |
| Capa de protección |
| Colocación aislamiento |
| Colocación fieltro geotextil |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000015 | m2 Filtro geotextil filtrante | 506,36 | 1,01 | 511,42 |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 14,89 | 1,01 | 15,04 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 4,96 | 1,03 | 5,11 |

5. CUADRO PROCESO

| 0901010010 u Aislamiento cubierta | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de capa de protección de impermeabilización, colocación de aislamiento y fieltro geotextil filtrante. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000015 | m2 Filtro geotextil filtrante | 511,42 | 1,08 | 552,33 |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 15,04 | 178,12 | 2.679,09 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 5,11 | 44,20 | 225,99 |
| | | TOTAL C_U | | 3.457,41 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Aislamiento cubierta, enfoscado cerramientos interiores de cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado cerramientos interiores de cubierta

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------------------|
| Control |
| Colocación rejillas cazoletas |
| Vertido y extendido de cantos rodados |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *104000010 | m3 Cantos rodados diámetro 16/32mm | 52,98 | 1,02 | 54,04 |
| *115000010 | m Junta de sellado | 2,40 | 1,01 | 2,42 |
| *130000010 | u Rejilla esférica cazoleta PVC no sifónica | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0901010015 u Acabado cubierta | | | | |
|-----------------------------------|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de acabado de cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000010 | m3 Cantos rodados diámetro 16/32mm | 54,04 | 9,31 | 503,11 |
| *115000010 | m Junta de sellado | 2,42 | 0,84 | 2,04 |
| *130000010 | u Rejilla esférica cazoleta PVC no sifónica | 4,00 | 10,00 | 40,00 |
| | | | TOTAL C_U | 545,14 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior de cerramientos de fachada, saneamiento terraza-salón, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, impermeabilización de terraza-salón

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------|
| Control |
| Limpieza soporte |
| Replanteo |
| Ejecución de tabicones |
| Relleno granular |
| Capa de regularización |
| Colocación base cazoleta |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 0,02 | 1,06 | 0,03 |
| *130000005 | u Base cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,15 | 1,00 | 0,15 |
| *610000135 | m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros | 0,16 | 1,08 | 0,18 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,16 | 1,03 | 0,16 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0901010020 | u Formación de pendiente terraza-salón | | | |
| Ejecución de la formación de pendiente de la terraza correspondiente al salón de una vivienda de 0,019m de espesor medio. | | | | |
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 0,03 | 95,30 | 2,42 |
| *130000005 | u Base cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 15,40 | 15,40 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,15 | 0,21 | 0,03 |
| *610000135 | m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros | 0,18 | 60,64 | 10,74 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,16 | 44,20 | 7,28 |
| | | TOTAL C_U | | 35,88 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Hoja exterior de cerramientos de fachada, saneamiento terraza-lavadero, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, impermeabilización de terraza-lavadero

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------|
| Control |
| Limpieza soporte |
| Replanteo |
| Ejecución de tabicones |
| Relleno granular |
| Capa de regularización |
| Colocación base cazoleta |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 0,05 | 1,06 | 0,05 |
| *130000005 | u Base cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,15 | 1,00 | 0,15 |
| *610000135 | m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros | 0,08 | 1,08 | 0,08 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,09 | 1,03 | 0,09 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0901010025 | u Formación de pendiente terraza-lavadero | | | |
| Ejecución de la formación de pendiente de la terraza correspondiente al lavadero de una vivienda de 0,019m de espesor medio. | | | | |
| *120000005 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x9cm para revestir | 0,05 | 95,30 | 4,85 |
| *130000005 | u Base cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 15,40 | 15,40 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 0,15 | 0,21 | 0,03 |
| *610000135 | m3 Hormigón preamasado de áridos ligeros | 0,08 | 60,64 | 5,04 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,09 | 44,20 | 3,96 |
| | | TOTAL C_U | | 29,28 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Formación de pendiente terraza-salón, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, aislamiento terraza-salón

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Colocación y soldado de membranas |
| Ejecución de refuerzos |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 14,05 | 1,02 | 14,33 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| 0901010030 u Impermeabilización terraza-salón | | | | |
| Ejecución de la impermeabilización de la terraza correspondiente al salón de una vivienda. | | | | |
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 14,33 | 6,42 | 92,01 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 1,00 | 1,50 | 1,50 |
| | | | TOTAL C_U | 108,46 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Formación de pendiente terraza-lavadero, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, aislamiento terraza-lavadero

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------------|
| Control |
| Colocación y soldado de membranas |
| Ejecución de refuerzos |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 9,38 | 1,02 | 9,56 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 0,50 | 1,00 | 0,50 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 0901010035 u Impermeabilización terraza-lavadero | | Ejecución de la impermeabilización de la terraza correspondiente al lavadero de una vivienda. | | |
|--|---|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000030 | m2 Membrana betún modificado armadura doble polietileno 4mm | 9,56 | 6,42 | 61,39 |
| *601000045 | h Oficial 1ª impermeabilizador | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 0,50 | 1,50 | 0,75 |
| | | TOTAL C_U | | 69,62 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Impermeabilización terraza-salón, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado revestimiento exterior terraza-salón (pintado)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------------|
| Control |
| Capa de protección |
| Aislamiento |
| Colocación de solería a la pellada |
| Acabado solería |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 0,28 | 1,01 | 0,28 |
| *116000005 | t Cal viva | 0,004 | 1,02 | 0,004 |
| *130000015 | u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *155000040 | u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm | 243,00 | 1,06 | 257,58 |
| *610000165 | m3 Mortero de cal preamasado | 0,09 | 1,03 | 0,10 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,09 | 1,03 | 0,10 |
| *610000375 | u Remate cerámica antideslizante 8,8x28cm | 19,00 | 1,06 | 20,14 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 0901010040 | u Acabado terraza-salón | | | |
| Ejecución del acabado de la terraza correspondiente al salón de una vivienda. | | | | |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 0,28 | 178,12 | 49,83 |
| *116000005 | t Cal viva | 0,00 | 98,33 | 0,40 |
| *130000015 | u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 10,00 | 10,00 |
| *155000040 | u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm | 257,58 | 0,23 | 59,24 |
| *610000165 | m3 Mortero de cal preamasado | 0,10 | 66,30 | 6,30 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,10 | 44,20 | 4,20 |
| *610000375 | u Remate cerámica antideslizante 8,8x28cm | 20,14 | 16,86 | 339,56 |
| | | TOTAL C_U | | 469,54 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Impermeabilización terraza-lavadero, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado revestimiento exterior terraza-lavadero (alicatado)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------------|
| Control |
| Capa de protección |
| Aislamiento |
| Colocación de solería a la pellada |
| Acabado solería |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 0,14 | 1,01 | 0,14 |
| *116000005 | t Cal viva | 0,003 | 1,02 | 0,003 |
| *130000015 | u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *155000040 | u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm | 135,00 | 1,06 | 143,10 |
| *610000165 | m3 Mortero de cal preamasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |
| *610000370 | u Remate cerámica antideslizante 3,2x28cm | 11,00 | 1,06 | 11,66 |

5. CUADRO PROCESO

| 0901010045 u Acabado terraza-lavadero | | Ejecución del acabado de la terraza correspondiente al lavadero de una vivienda. | | |
|---------------------------------------|---|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 0,14 | 178,12 | 25,19 |
| *116000005 | t Cal viva | 0,00 | 98,33 | 0,30 |
| *130000015 | u Rejilla plana cazoleta PVC sifónica | 1,00 | 10,00 | 10,00 |
| *155000040 | u Baldosa cerámica antideslizante 14x28cm | 143,10 | 0,23 | 32,91 |
| *610000165 | m3 Mortero de cal preamasado | 0,05 | 66,30 | 3,14 |
| *610000170 | m3 Mortero de cemento M2 preamasado | 0,05 | 44,20 | 2,09 |
| *610000370 | u Remate cerámica antideslizante 3,2x28cm | 11,66 | 8,86 | 103,31 |
| | | TOTAL C_U | | 176,94 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Fábrica base lucernario enfoscada, cubierta aislada, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintado cerramientos interiores de cubierta, acabado cubierta, retirada andamiaje de fachada

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Colocación y fijación de lucernario |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000005 | m Junta de estanqueidad lucernario | 4,80 | 1,01 | 4,85 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| *610000275 | u Lucernario prefabricado de policarbonato 2,00x2,00x0,75m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 0930100001 u Lucernario central de policarbonato | | Montaje de lucernario central de policarbonato. | | |
|--|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000005 | m Junta de estanqueidad lucernario | 4,85 | 0,84 | 4,07 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,50 | 14,95 | 22,43 |
| *610000275 | u Lucernario prefabricado de policarbonato 2,00x2,00x0,75m | 1,00 | 232,00 | 232,00 |
| | | TOTAL C_U | | 258,50 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solera, retirada de puntales forjado P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, ejecución de solería PB a la terraja

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Replanteo y colocación de premarcos |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,55 | 1,05 | 0,58 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 26,10 | 1,05 | 27,40 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 200,37 | 1,05 | 210,38 |
| *190000070 | u Fleje metálico | 64,00 | 1,00 | 64,00 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 7,85 | 1,03 | 8,09 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000340 | u Prearco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001010001 u Paredes interiores de fábrica sobre solera PB | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm recibido con mortero de cemento M4 preamasado sobre solera de planta baja (altura= 3,78m). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,58 | 54,10 | 31,24 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 27,40 | 73,21 | 2.005,94 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 210,38 | 0,10 | 21,04 |
| *190000070 | u Fleje metálico | 64,00 | 0,10 | 6,40 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 8,09 | 50,60 | 409,28 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 1,00 | 3,64 | 3,64 |
| *610000340 | u Prearco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 1,00 | 18,60 | 18,60 |
| | | TOTAL C_U | | 2.496,14 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores perimetrales zonas comunes viviendas PB, solería de mármol PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, tabiquería seca interior zonas comunes

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Replanteo y colocación de premarcos |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 2,83 | 1,05 | 2,97 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 168,60 | 1,05 | 177,03 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,87 | 1,03 | 0,90 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001010005 u Paredes interiores de fábrica sobre solería PB | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm recibido con mortero de cemento M4 preamasado sobre solería de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 2,97 | 73,21 | 217,62 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 177,03 | 0,10 | 17,70 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,90 | 50,60 | 45,29 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 6,00 | 3,64 | 21,84 |
| *610000340 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,00x2,10m | 6,00 | 18,60 | 111,60 |
| | | | TOTAL C_U | 414,05 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Forjado P1ª, retirada puntales forjado cubierta, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, ejecución de solería P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Replanteo y colocación de premarcos |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,37 | 1,05 | 0,39 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 8,99 | 1,05 | 9,44 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 324,00 | 1,05 | 340,20 |
| *190000070 | u Fleje metálico | 29,00 | 1,00 | 29,00 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,74 | 1,03 | 2,82 |
| *610000225 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x210cm | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000280 | u Precerco aluminio 0,20x0,20m | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *610000350 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,96x2,00m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001010010 u Paredes interiores de fábrica sobre forjado P1ª | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm recibido con mortero de cemento M4 preamasado sobre forjado de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,39 | 54,10 | 21,02 |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 9,44 | 73,21 | 690,99 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 340,20 | 0,10 | 34,02 |
| *190000070 | u Fleje metálico | 29,00 | 0,10 | 2,90 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,82 | 50,60 | 142,59 |
| *610000225 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x210cm | 1,00 | 6,95 | 6,95 |
| *610000280 | u Precerco aluminio 0,20x0,20m | 8,00 | 4,80 | 38,40 |
| *610000350 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,96x2,00m | 1,00 | 23,76 | 23,76 |
| | | TOTAL C_U | | 960,63 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores perimetrales zonas comunes viviendas P1ª, solería de mármol P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, tabiquería seca interior viviendas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Replanteo y colocación de premarcos |
| Ejecución fábricas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 7,77 | 1,05 | 8,16 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 290,50 | 1,05 | 305,03 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,37 | 1,03 | 2,44 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000330 | u Precerco madera 0,965x2,10m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001010015 u Paredes interiores de fábrica sobre solería P1ª | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de fábrica de 1/2 pie de ladrillo perforado 24x11,5x4cm recibido con mortero de cemento M4 preamasado sobre solería de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *120000010 | mu Ladrillo perforado 24x11,5x4cm para revestir | 8,16 | 73,21 | 597,28 |
| *120000020 | u Rasilla cerámica maciza 23x11x3,5cm para revestir | 305,03 | 0,10 | 30,50 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 2,44 | 50,60 | 123,31 |
| *610000220 | u Cargadero prefabricado de hormigón armado 11,5x9x110cm | 4,00 | 3,64 | 14,56 |
| *610000330 | u Precerco madera 0,965x2,10m | 4,00 | 15,51 | 62,04 |
| | | TOTAL C_U | | 827,70 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería de mármol PB, paredes interiores de fábrica de ladrillo PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar |
| Paneles |
| Acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón yeso | 1,01 | 1,02 | 1,03 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 4,23 | 1,02 | 4,31 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 5,28 | 1,02 | 5,39 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 2,54 | 1,02 | 2,59 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1001400001 | u Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior cerramiento portal | | | |
| Ejecución del trasdosado interior del cerramiento del portal formado por tabique de cartón-yeso autoportante revestido a una cara. | | | | |
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón yeso | 1,03 | 0,95 | 0,98 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 4,31 | 0,10 | 0,43 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 5,39 | 4,34 | 23,38 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 2,59 | 4,41 | 11,40 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | TOTAL C_U | | 51,14 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería de mármol P1ª, paredes interiores de fábrica de ladrillo P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar |
| Paneles |
| Acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 100,72 | 1,02 | 102,73 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 419,66 | 1,02 | 428,05 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 176,36 | 1,02 | 179,89 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 184,75 | 1,02 | 188,45 |
| *125000020 | m2 Panel de cartón-yeso hidrófugo e=13mm | 67,04 | 1,02 | 68,38 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 40,00 | 1,00 | 40,00 |
| *610000280 | u Precerco aluminio 0,20x0,20m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000315 | u Precerco madera 0,845x2,09m | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000320 | u Precerco madera 0,945x2,09m | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000325 | u Precerco madera 0,945x2,09m cocina | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000335 | u Precerco tubo acero galvanizado 0,85x2,80m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000345 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,70x2,80m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000355 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,60x2,80m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *610000360 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,80x2,80m | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001400005 u Tabiquería cartón-yeso en vivienda | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de tabiquería de cartón-yeso en una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 102,73 | 0,95 | 97,59 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 428,05 | 0,10 | 42,80 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 179,89 | 4,34 | 780,71 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 188,45 | 4,41 | 831,04 |
| *125000020 | m2 Panel de cartón-yeso hidrófugo e=13mm | 68,38 | 7,03 | 480,74 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 40,00 | 14,95 | 598,00 |
| *610000280 | u Precerco aluminio 0,20x0,20m | 1,00 | 4,80 | 4,80 |
| *610000315 | u Precerco madera 0,845x2,09m | 2,00 | 15,09 | 30,18 |
| *610000320 | u Precerco madera 0,945x2,09m | 4,00 | 15,39 | 61,56 |
| *610000325 | u Precerco madera 0,945x2,09m cocina | 1,00 | 15,42 | 15,42 |
| *610000335 | u Precerco tubo acero galvanizado 0,85x2,80m | 1,00 | 21,90 | 21,90 |
| *610000345 | u Precerco tubo acero galvanizado 1,70x2,80m | 1,00 | 25,70 | 25,70 |
| *610000355 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,60x2,80m | 1,00 | 32,40 | 32,40 |
| *610000360 | u Precerco tubo acero galvanizado 2,80x2,80m | 1,00 | 33,60 | 33,60 |
| | | TOTAL C_U | | 3.056,46 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio tubular colocado bajo lucernario central, poliuretano proyectado en cámara de aire cerramiento base lucernario, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar |
| Paneles |
| Acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 3,68 | 1,02 | 3,75 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 18,40 | 1,02 | 18,77 |
| *125000010 | m2 Entramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 9,20 | 1,02 | 9,38 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 9,20 | 1,02 | 9,38 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,50 | 1,00 | 1,50 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1001400010 | u Tabiquería cartón-yeso para trasdosado interior lucernario central | | | |
| Ejecución del trasdosado interior del lucernario central formado por tabique de cartón-yeso autoportante revestido a una cara. | | | | |
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 3,75 | 0,95 | 3,57 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 18,77 | 0,10 | 1,88 |
| *125000010 | m2 Entramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 9,38 | 4,34 | 40,73 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 9,38 | 4,41 | 41,38 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 1,50 | 14,95 | 22,43 |
| | | TOTAL C_U | | 109,98 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio tubular colocado en zonas a doble altura, solería zonas comunes, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar |
| Paneles |
| Acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 10,81 | 1,02 | 11,03 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 45,04 | 1,02 | 45,94 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 30,25 | 1,02 | 30,85 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 27,03 | 1,02 | 27,57 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 5,50 | 1,00 | 5,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1001400015 u Tabiquería cartón-yeso espacios comunes a doble altura | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución del trasdosado de los espacios comunes interiores a doble altura formado por tabique de cartón-yeso autoportante revestido a una cara. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *125000001 | kg Pasta para juntas tabiquería cartón-yeso | 11,03 | 0,95 | 10,47 |
| *125000005 | m Cinta para juntas tabiquería cartón-yeso | 45,94 | 0,10 | 4,59 |
| *125000010 | m2 Enramado metálico tabiquería cartón-yeso 46x600mm | 30,85 | 4,34 | 133,89 |
| *125000015 | m2 Panel de cartón-yeso e=13mm | 27,57 | 4,41 | 121,56 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 5,50 | 14,95 | 82,23 |
| | | | TOTAL C_U | 352,75 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pares interiores de fábrica de ladrillo, andamio tubular zonas comunes, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, montaje instalaciones empotradas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1090900001 u Apertura de regolas en zonas comunes | | Apertura de regolas en fábricas de zonas comunes. | | |
|---|----------------------------|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 8,00 | 2,51 | 20,08 |
| | | TOTAL C_U | | 139,68 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pares interiores de fábrica de ladrillo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, montaje instalaciones empotradas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Señalización tipo de instalación a contener |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 2,50 | 1,00 | 2,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1090900005 u Apertura de regolas en vivienda | | Apertura de regolas en las fábricas de una vivienda. | | |
|--|----------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *601000065 | h Oficial 1ª regolista | 2,50 | 14,95 | 37,38 |
| *630000015 | h Máquina apertura regolas | 2,50 | 2,51 | 6,28 |
| | | TOTAL C_U | | 43,65 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores de fábrica de PB, revestimientos interiores base, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores de acabado (pinturas)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación embarrado |
| Instalación módulos para alojamiento de contadores |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *132000185 | u Fusible cartucho 50A s/cartucho | 22,00 | 1,01 | 22,22 |
| *132000310 | u Módulo homologado para alojamiento de contador monofásico | 14,00 | 1,01 | 14,14 |
| *190000065 | u Elemento de fijación s/paramento vertical | 56,00 | 1,00 | 56,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 36,00 | 1,00 | 36,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201010001 u Emplazamiento 14 contadores eléctricos | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación de emplazamiento para 14 contadores eléctricos centralizado en local técnico de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000185 | u Fusible cartucho 50A s/cartucho | 22,22 | 2,80 | 62,22 |
| *132000310 | u Módulo homologado para alojamiento de contador monofásico | 14,14 | 60,36 | 853,49 |
| *190000065 | u Elemento de fijación s/paramento vertical | 56,00 | 0,05 | 2,80 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 36,00 | 14,95 | 538,20 |
| | | TOTAL C_U | | 1.456,71 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de PB, revestimientos base, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 34,95 | 1,01 | 35,30 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 34,95 | 1,01 | 35,30 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 26,00 | 1,00 | 26,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 44,00 | 1,00 | 44,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,50 | 1,00 | 2,50 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1201050001 | u Derivaciones individuales locales sin acondicionar | | | |
| Instalación de las derivaciones individuales eléctricas de los locales sin acondicionar ubicados en planta baja. | | | | |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 8,08 | 16,80 | 135,74 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 35,30 | 0,08 | 2,82 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 35,30 | 3,01 | 106,25 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 26,00 | 0,10 | 2,60 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 44,00 | 0,05 | 2,20 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,50 | 14,95 | 37,38 |
| | | TOTAL C_U | 286,99 | |
| | | TOTAL Q_U | 1,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica de PB, revestimientos base, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado cuadros (colocación de interruptores), revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones, cajas de derivación y cuadro de mando y protección |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 4,80 | 1,01 | 4,85 |
| *132000115 | u Caja CMP zonas comunes | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 1,50 | 1,01 | 1,52 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 1,00 | 12,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 1,60 | 0,05 | 0,08 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201050005 u Derivación individual zonas comunes | | Instalación de la derivación individual eléctrica de las zonas comunes. | | |
|--|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 4,85 | 0,95 | 4,61 |
| *132000115 | u Caja CMP zonas comunes | 1,01 | 5,80 | 5,86 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 1,01 | 5,84 | 5,90 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 1,52 | 2,04 | 3,09 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 0,05 | 0,60 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 0,08 | 0,08 | 0,01 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | TOTAL C_U | | 27,53 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado cuadros (colocación de interruptores), revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones, cajas de derivación y cuadros de mando y protección |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000025 | m Cable cobre 1x10mm ² /750V | 293,48 | 1,01 | 296,41 |
| *132000110 | u Caja CMP vivienda | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 34,00 | 1,01 | 34,34 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 94,43 | 1,01 | 95,37 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 60,00 | 1,00 | 60,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 222,00 | 1,00 | 222,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 97,83 | 0,05 | 4,89 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201050010 u Derivaciones individuales viviendas | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación de las derivaciones individuales eléctricas de las viviendas. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000025 | m Cable cobre 1x10mm ² /750V | 296,41 | 1,68 | 497,97 |
| *132000110 | u Caja CMP vivienda | 4,04 | 6,70 | 27,07 |
| *132000135 | u Caja derivación diámetro 32mm | 34,34 | 16,80 | 576,91 |
| *144000080 | m Tubo PVC rígido diámetro 32mm | 95,37 | 3,01 | 287,06 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 60,00 | 0,10 | 6,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 222,00 | 0,05 | 11,10 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 4,89 | 0,08 | 0,39 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| | | TOTAL C_U | | 1.526,10 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 349,65 | 1,01 | 353,15 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 124,05 | 1,01 | 125,29 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 51,00 | 1,01 | 51,51 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 19,00 | 1,01 | 19,19 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 111,45 | 1,01 | 112,56 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 39,45 | 1,01 | 39,84 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 131,00 | 1,00 | 131,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 321,00 | 1,00 | 321,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 158,00 | 0,05 | 7,90 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 18,00 | 1,00 | 18,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201100001 | u Circuitos zonas comunes | Instalación de los circuitos eléctricos de las zonas comunes. | | |
|------------|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 353,15 | 0,25 | 88,29 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 125,29 | 0,44 | 55,13 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 51,51 | 0,90 | 46,36 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 19,19 | 3,20 | 61,41 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 112,56 | 1,02 | 114,82 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 39,84 | 1,36 | 54,19 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 131,00 | 0,10 | 13,10 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 321,00 | 0,05 | 16,05 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 7,90 | 0,08 | 0,63 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 18,00 | 14,95 | 269,10 |
| | | TOTAL C_U | | 719,07 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, cerramientos exteriores, paredes interiores de fábrica, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 173,82 | 1,01 | 175,56 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 292,68 | 1,01 | 295,61 |
| *132000015 | m Cable cobre 1x4mm ² /750V | 40,11 | 1,01 | 40,51 |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 34,53 | 1,01 | 34,88 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 46,00 | 1,01 | 46,46 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 80,00 | 1,01 | 80,80 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 53,34 | 1,01 | 53,87 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 102,93 | 1,01 | 103,96 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 10,91 | 1,01 | 11,02 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 157,00 | 1,00 | 157,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 552,00 | 1,00 | 552,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 180,38 | 0,05 | 9,02 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 24,00 | 1,00 | 24,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201100005 u Circuitos vivienda | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación de los circuitos eléctricos correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000005 | m Cable cobre 1x1,5mm ² /750V | 175,56 | 0,25 | 43,89 |
| *132000010 | m Cable cobre 1x2,5mm ² /750V | 295,61 | 0,44 | 130,07 |
| *132000015 | m Cable cobre 1x4mm ² /750V | 40,51 | 0,67 | 27,14 |
| *132000020 | m Cable cobre 1x6mm ² /750V | 34,88 | 0,95 | 33,13 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 46,46 | 0,90 | 41,81 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 80,80 | 3,20 | 258,56 |
| *132000130 | u Caja derivación diámetro 25mm | 6,06 | 5,84 | 35,39 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 53,87 | 1,02 | 54,95 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 103,96 | 1,36 | 141,38 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 11,02 | 2,04 | 22,48 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 157,00 | 0,10 | 15,70 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 552,00 | 0,05 | 27,60 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 9,02 | 0,08 | 0,72 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 24,00 | 14,95 | 358,80 |
| | | TOTAL C_U | | 1.191,63 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, circuito enterrado de tierra, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 1,16 | 1,01 | 1,17 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 21,85 | 1,01 | 22,07 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 11,00 | 1,00 | 11,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 61,00 | 1,00 | 61,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 21,85 | 0,05 | 1,09 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1201300001 | u Línea de puesta a tierra antenas | | | |
| Instalación de la línea de puesta a tierra de las antenas de telecomunicaciones situadas en cubierta. | | | | |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 1,17 | 12,40 | 14,50 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 10,10 | 0,90 | 9,09 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 22,07 | 1,02 | 22,51 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 11,00 | 0,10 | 1,10 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 61,00 | 0,05 | 3,05 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 1,09 | 0,08 | 0,09 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| | | TOTAL C_U | | 110,14 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Excavación cajeadado, compactado base, armadura cimentación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, paredes interiores perimetrales PB, solería PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Pica |
| Cableado |
| Instalación espera línea de puesta a tierra antenas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *104000015 | m3 Grava limpia | 0,09 | 1,02 | 0,09 |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 52,86 | 1,01 | 53,39 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000180 | u Desconector de tierra | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000325 | u Pica de puesta a tierra 2,00m | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 10,56 | 1,01 | 10,67 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 21,00 | 1,00 | 21,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 10,56 | 0,05 | 0,53 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 56,00 | 1,00 | 56,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201350001 | u Circuito de puesta a tierra enterrado | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación del circuito de puesta a tierra enterrado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000015 | m3 Grava limpia | 0,09 | 8,99 | 0,83 |
| *132000001 | kg Cable cobre desnudo | 53,39 | 12,40 | 662,02 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 1,01 | 0,90 | 0,91 |
| *132000180 | u Desconector de tierra | 1,01 | 12,60 | 12,73 |
| *132000325 | u Pica de puesta a tierra 2,00m | 6,06 | 11,60 | 70,30 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 10,67 | 1,02 | 10,88 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 3,00 | 0,10 | 0,30 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 21,00 | 0,05 | 1,05 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 0,53 | 0,08 | 0,04 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 56,00 | 14,95 | 837,20 |
| | | TOTAL C_U | | 1.596,25 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos base y de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles), montaje de mecanismos eléctricos

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *132000005 | m Cable cobre 1,5mm ² /750V | 191,38 | 1,01 | 193,29 |
| *132000010 | m Cable cobre 2,5mm ² /750V | 141,90 | 1,01 | 143,32 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 30,00 | 1,01 | 30,30 |
| *144000050 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm | 70,80 | 1,01 | 71,51 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 30,30 | 1,01 | 30,60 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 84,58 | 1,01 | 85,43 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 17,00 | 1,01 | 17,17 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 15,00 | 1,01 | 15,15 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 46,00 | 1,00 | 46,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 431,00 | 1,00 | 431,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 202,68 | 0,05 | 10,13 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 32,00 | 1,00 | 32,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201700001 u Puntos de consumo zonas comunes | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de los puntos de consumo de las zonas comunes. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000005 | m Cable cobre 1,5mm ² /750V | 193,29 | 0,25 | 48,32 |
| *132000010 | m Cable cobre 2,5mm ² /750V | 143,32 | 0,44 | 63,06 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 30,30 | 0,90 | 27,27 |
| *144000050 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm | 71,51 | 0,20 | 14,30 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 30,60 | 0,30 | 9,18 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 85,43 | 1,02 | 87,13 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 17,17 | 1,36 | 23,35 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 15,15 | 0,31 | 4,70 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 46,00 | 0,10 | 4,60 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 431,00 | 0,05 | 21,55 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 10,13 | 0,08 | 0,81 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 32,00 | 14,95 | 478,40 |
| | | TOTAL C_U | | 782,68 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, solería, paredes interiores de fábrica, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos base y de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles), montaje de mecanismos eléctricos

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación canalizaciones y cajas de derivación |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *132000005 | m Cable cobre 1,5mm ² /750V | 282,10 | 1,01 | 284,92 |
| *132000010 | m Cable cobre 2,5mm ² /750V | 215,43 | 1,01 | 217,58 |
| *132000015 | m Cable cobre 4mm ² /750V | 24,75 | 1,01 | 25,00 |
| *132000020 | m Cable cobre 6mm ² /750V | 17,40 | 1,01 | 17,57 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 26,00 | 1,01 | 26,26 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *144000050 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm | 86,30 | 1,01 | 87,16 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 120,70 | 1,01 | 121,91 |
| *144000060 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm | 5,80 | 1,01 | 5,86 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 67,90 | 1,01 | 68,58 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 18,05 | 1,01 | 18,23 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 56,00 | 1,01 | 56,56 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 68,00 | 1,00 | 68,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 554,00 | 1,00 | 554,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 71,89 | 0,05 | 3,59 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 40,00 | 1,00 | 40,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1201700005 u Puntos de consumo vivienda | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación de los puntos de consumo correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000005 | m Cable cobre 1,5mm ² /750V | 284,92 | 0,25 | 71,23 |
| *132000010 | m Cable cobre 2,5mm ² /750V | 217,58 | 0,44 | 95,73 |
| *132000015 | m Cable cobre 4mm ² /750V | 25,00 | 0,67 | 16,75 |
| *132000020 | m Cable cobre 6mm ² /750V | 17,57 | 0,95 | 16,70 |
| *132000120 | u Caja derivación diámetro 16mm | 26,26 | 0,90 | 23,63 |
| *132000125 | u Caja derivación diámetro 20mm | 6,06 | 3,20 | 19,39 |
| *144000050 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 16mm | 87,16 | 0,20 | 17,43 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 121,91 | 0,30 | 36,57 |
| *144000060 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm | 5,86 | 0,42 | 2,46 |
| *144000065 | m Tubo PVC rígido diámetro 16mm | 68,58 | 1,02 | 69,95 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 18,23 | 1,36 | 24,79 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 56,56 | 0,31 | 17,53 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 68,00 | 0,10 | 6,80 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 554,00 | 0,05 | 27,70 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 3,59 | 0,08 | 0,29 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 40,00 | 14,95 | 598,00 |
| | | TOTAL C_U | | 1.044,97 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pinturas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación luminarias |
| Instalación lámparas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *132000045 | u Aplique alumbrado pared superficial | 9,00 | 1,01 | 9,09 |
| *132000050 | u Aplique alumbrado techo para empotrar | 7,00 | 1,01 | 7,07 |
| *132000305 | u Lámpara incandescente 100W | 16,00 | 1,01 | 16,16 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1210010001 | u Luminarias zonas comunes | | | |
| Instalación de las luminarias de las zonas comunes. | | | | |
| *132000045 | u Aplique alumbrado pared superficial | 9,09 | 14,30 | 129,99 |
| *132000050 | u Aplique alumbrado techo para empotrar | 7,07 | 18,50 | 130,80 |
| *132000305 | u Lámpara incandescente 100W | 16,16 | 0,80 | 12,93 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| | | TOTAL C_U | | 393,31 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Pinturas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación luminarias |
| Instalación lámparas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *132000045 | u Aplique alumbrado pared superficial | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000055 | u Aplique alumbrado techo superficial | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000305 | u Lámpara incandescente 100W | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1210010005 u Luminarias vivienda | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de las luminarias de una vivienda correspondientes a la terraza del salón y al lavadero. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000045 | u Aplique alumbrado pared superficial | 2,02 | 14,30 | 28,89 |
| *132000055 | u Aplique alumbrado techo superficial | 1,01 | 14,30 | 14,44 |
| *132000305 | u Lámpara incandescente 100W | 3,03 | 0,80 | 2,42 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,00 | 14,95 | 29,90 |
| | | | TOTAL C_U | 75,65 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Infraestructuras eléctricas, pinturas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Instalación mecanismos |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000060 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *132000075 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *132000090 | u Base enchufe II+T 25A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000300 | u Interruptor sencillo corte unipolar caja estanca c/tapa 1ª calidad | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *132000340 | u Pulsador automático 1ª calidad | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 5,00 | 1,00 | 5,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1210100001 u Mecanismos zonas comunes | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de los mecanismos eléctricos de las zonas comunes. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000060 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 6,06 | 6,78 | 41,09 |
| *132000075 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 4,04 | 8,51 | 34,38 |
| *132000090 | u Base enchufe II+T 25A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 1,01 | 9,80 | 9,90 |
| *132000300 | u Interruptor sencillo corte unipolar caja estanca c/tapa 1ª calidad | 6,06 | 7,57 | 45,87 |
| *132000340 | u Pulsador automático 1ª calidad | 10,10 | 45,80 | 462,58 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 5,00 | 14,95 | 74,75 |
| | | TOTAL C_U | | 668,57 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Infraestructuras eléctricas, pinturas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Instalación mecanismos |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000060 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 26,00 | 1,01 | 26,26 |
| *132000065 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral fusibles incorporados 1ª cal. | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000070 | u Base enchufe II+T 16A exterior c/fusibles incorporados 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000075 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000085 | u Base enchufe II+T 25A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000195 | u Interruptor conmutado 1ª calidad | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *132000225 | u Interruptor cruzamiento 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000290 | u Interruptor sencillo corte bipolar 1ª calidad | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000295 | u Interruptor sencillo corte unipolar 1ª calidad | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *132000345 | u Pulsador timbre 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000365 | u Zumbador antiparasitario | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1210100005 u Mecanismos vivienda | | Instalación de los mecanismos eléctricos correspondientes a una vivienda. | | |
|----------------------------------|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000060 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 26,26 | 6,78 | 178,04 |
| *132000065 | u Base enchufe II+T 16A c/placa T.T. lateral fusibles incorporados 1ª cal. | 1,01 | 16,68 | 16,85 |
| *132000070 | u Base enchufe II+T 16A exterior c/fusibles incorporados 1ª calidad | 1,01 | 25,50 | 25,76 |
| *132000075 | u Base enchufe II+T 16A superficial caja estanca c/tapa 1ª calidad | 1,01 | 8,51 | 8,60 |
| *132000085 | u Base enchufe II+T 25A c/placa T.T. lateral 1ª calidad | 2,02 | 7,90 | 15,96 |
| *132000195 | u Interruptor conmutado 1ª calidad | 8,08 | 8,15 | 65,85 |
| *132000225 | u Interruptor cruzamiento 1ª calidad | 1,01 | 9,10 | 9,19 |
| *132000290 | u Interruptor sencillo corte bipolar 1ª calidad | 2,02 | 11,85 | 23,94 |
| *132000295 | u Interruptor sencillo corte unipolar 1ª calidad | 8,08 | 7,50 | 60,60 |
| *132000345 | u Pulsador timbre 1ª calidad | 1,01 | 7,70 | 7,78 |
| *132000365 | u Zumbador antiparasitario | 1,01 | 10,50 | 10,61 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| | | TOTAL C_U | | 542,76 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje caja cuadro de mando y protección de las zonas comunes, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Rotulación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *132000175 | u Conmutador rotativo | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000210 | u Interruptor control potencia II 5 a 35A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000230 | u Interruptor diferencial II 25A/30mA | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000250 | u Interruptor horario automático | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000255 | u Interruptor magnetotérmico II 10A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000260 | u Interruptor magnetotérmico II 16A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000275 | u Interruptor magnetotérmico II 32A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 3,00 | 1,00 | 3,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1210100010 | u Interruptores CMP zonas comunes | | | |
| Instalación de los interruptores del cuadro de mando y protección de las zonas comunes. | | | | |
| *132000175 | u Conmutador rotativo | 1,01 | 56,10 | 56,66 |
| *132000210 | u Interruptor control potencia II 5 a 35A | 1,01 | 67,57 | 68,25 |
| *132000230 | u Interruptor diferencial II 25A/30mA | 1,01 | 38,40 | 38,78 |
| *132000250 | u Interruptor horario automático | 1,01 | 56,60 | 57,17 |
| *132000255 | u Interruptor magnetotérmico II 10A | 1,01 | 16,50 | 16,67 |
| *132000260 | u Interruptor magnetotérmico II 16A | 1,01 | 16,90 | 17,07 |
| *132000275 | u Interruptor magnetotérmico II 32A | 1,01 | 32,50 | 32,83 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 3,00 | 14,95 | 44,85 |
| | | TOTAL C_U | | 332,27 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Montaje caja cuadro de mando y protección vivienda, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Rotulación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000215 | u Interruptor control potencia II 40 a 50A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000235 | u Interruptor diferencial II 40A/30mA | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *132000255 | u Interruptor magnetotérmico II 10A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000260 | u Interruptor magnetotérmico II 16A | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000265 | u Interruptor magnetotérmico II 20A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000270 | u Interruptor magnetotérmico II 25A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000280 | u Interruptor magnetotérmico II 40A | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 3,50 | 1,00 | 3,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1210100015 u Interruptores CMP vivienda | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de los interruptores del cuadro de mando y protección correspondiente a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000215 | u Interruptor control potencia II 40 a 50A | 1,01 | 112,32 | 113,44 |
| *132000235 | u Interruptor diferencial II 40A/30mA | 2,02 | 40,60 | 82,01 |
| *132000255 | u Interruptor magnetotérmico II 10A | 1,01 | 16,50 | 16,67 |
| *132000260 | u Interruptor magnetotérmico II 16A | 3,03 | 16,90 | 51,21 |
| *132000265 | u Interruptor magnetotérmico II 20A | 1,01 | 17,50 | 17,68 |
| *132000270 | u Interruptor magnetotérmico II 25A | 1,01 | 17,90 | 18,08 |
| *132000280 | u Interruptor magnetotérmico II 40A | 1,01 | 42,75 | 43,18 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 3,50 | 14,95 | 52,33 |
| | | TOTAL C_U | | 394,58 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, fábrica cerramiento delantero PB, estructura auxiliar autoportante tabique de cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabique cartón-yeso (colocación paneles), instalación de caja general de protección y acometida eléctrica

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación superficial canalizaciones y cajas de derivación |
| Cableado (introducción guía, cables) |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *132000035 | m Cable cobre 1x35mm ² /750V | 9,25 | 1,01 | 9,34 |
| *132000040 | m Cable cobre 1x70mm ² /1000V | 37,00 | 1,01 | 37,37 |
| *132000140 | u Caja derivación diámetro 125mm | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *144000100 | m Tubo PVC rígido diámetro 125mm | 8,95 | 1,01 | 9,04 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 3,00 | 1,00 | 3,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 1,00 | 24,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 8,95 | 0,05 | 0,45 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 1230010001 | u Línea general de alimentación | | | |
| Instalación de la línea general de alimentación eléctrica. | | | | |
| *132000035 | m Cable cobre 1x35mm ² /750V | 9,34 | 4,20 | 39,24 |
| *132000040 | m Cable cobre 1x70mm ² /1000V | 37,37 | 8,21 | 306,81 |
| *132000140 | u Caja derivación diámetro 125mm | 3,03 | 46,40 | 140,59 |
| *144000100 | m Tubo PVC rígido diámetro 125mm | 9,04 | 4,78 | 43,21 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 3,00 | 0,10 | 0,30 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 0,05 | 1,20 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 0,45 | 0,08 | 0,04 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| | | TOTAL C_U | | 591,18 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento fachada revestido, instalación eléctrica exterior, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida eléctrica

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación caja |
| Instalación fusibles |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *132000150 | u Caja general protección 160A c/bases fusibles | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *132000160 | u Cartucho fusible 160A | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *132000350 | u Punto de puesta a tierra | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1230100001 u Caja general de protección (fusibles 160A) | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de caja general de protección para una intensidad nominal de 160A. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *132000150 | u Caja general protección 160A c/bases fusibles | 1,01 | 120,00 | 121,20 |
| *132000160 | u Cartucho fusible 160A | 3,03 | 7,56 | 22,91 |
| *132000350 | u Punto de puesta a tierra | 1,01 | 95,60 | 96,56 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 4,00 | 0,05 | 0,20 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | | TOTAL C_U | 255,81 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación eléctrica edificación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, prueba integral final instalación eléctrica, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Contratación ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000030 | u Acometida enterrada red general de electricidad (edificación) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1230200001 u Acometida enterrada red general de electricidad | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|-----------------|
| Instalación de acometida enterrada a red general de electricidad. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000030 | u Acometida enterrada red general de electricidad (edificación) | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| | | | TOTAL C_U | 1.200,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Acometida eléctrica, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|-----------------------|--|
| Control | |
| Ejecución | |
| Redacción de informes | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000095 | u Prueba de servicio integral instalación eléctrica | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1260600001 u Prueba de servicio integral instalación eléctrica | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de prueba de servicio integral de la instalación eléctrica. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000095 | u Prueba de servicio integral instalación eléctrica | 1,00 | 120,00 | 120,00 |
| | | | TOTAL C_U | 120,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores perimetrales PB, revestimientos base PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, redes de distribución de fontanería, acometida red general de abastecimiento de agua, revestimientos de acabado PB (pinturas)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Rotulación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *133000020 | u Batería para 10 contadores divisionarios de agua | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000130 | u Manguito 3/4" | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *133000135 | u Manguito 7/8" | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *133000200 | u Válvula de retención diámetro 1" | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *144000255 | u Tubo flexible 3/4" 50cm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *160000022 | u Placa identificación batería contadores agua | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 18,00 | 1,00 | 18,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,25 | 1,00 | 2,25 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 1301010001 | u Batería 10 contadores divisionarios de agua | | | |
| Instalación de batería para 10 contadores divisionarios de agua. | | | | |
| *133000020 | u Batería para 10 contadores divisionarios de agua | 1,01 | 168,76 | 170,45 |
| *133000130 | u Manguito 3/4" | 10,10 | 1,15 | 11,62 |
| *133000135 | u Manguito 7/8" | 10,10 | 1,15 | 11,62 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 10,10 | 14,18 | 143,22 |
| *133000200 | u Válvula de retención diámetro 1" | 10,10 | 5,72 | 57,77 |
| *144000255 | u Tubo flexible 3/4" 50cm | 10,10 | 7,35 | 74,24 |
| *160000022 | u Placa identificación batería contadores agua | 3,03 | 6,20 | 18,79 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 18,00 | 0,05 | 0,90 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,25 | 14,95 | 33,64 |
| | | TOTAL C_U | 522,23 | |
| | | TOTAL Q_U | 1,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores PB, revestimientos base PB, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado PB (pinturas, colocación placas falso techo)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 6,30 | 1,01 | 6,36 |
| *144000020 | m Tubo cobre diámetro 20/22mm | 97,20 | 1,01 | 98,17 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000115 | u Codo cobre diámetro 20/22mm | 33,00 | 1,01 | 33,33 |
| *144000170 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 20/22mm | 6,00 | 1,01 | 6,06 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 67,00 | 1,00 | 67,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 75,00 | 1,00 | 75,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 16,00 | 1,00 | 16,00 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 16,00 | 1,00 | 16,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 1301100001 | u Distribución general redes de agua fría | | | |
| Instalación de redes de agua fría de distribución general. | | | | |
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 1,01 | 3,33 | 3,36 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 6,36 | 1,58 | 10,05 |
| *144000020 | m Tubo cobre diámetro 20/22mm | 98,17 | 2,45 | 240,52 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,02 | 0,25 | 0,51 |
| *144000115 | u Codo cobre diámetro 20/22mm | 33,33 | 0,46 | 15,33 |
| *144000170 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 20/22mm | 6,06 | 0,24 | 1,45 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 67,00 | 0,10 | 6,70 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 75,00 | 0,05 | 3,75 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 16,00 | 14,95 | 239,20 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 16,00 | 1,50 | 24,00 |
| | | TOTAL C_U | | 544,88 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Estructura, paredes interiores fábrica vivienda, apertura de regolas, estructura auxiliar tabiques de cartón-yeso, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada de componentes de salida, cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles), revestimientos, acabados fontanería

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *133000125 | u Llave de paso diámetro 3/4" | 5,00 | 1,01 | 5,05 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 7,25 | 1,01 | 7,32 |
| *144000015 | m Tubo cobre diámetro 16/18mm | 44,13 | 1,01 | 44,57 |
| *144000020 | m Tubo cobre diámetro 20/22mm | 3,78 | 1,01 | 3,82 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000110 | u Codo cobre diámetro 16/18mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *144000115 | u Codo cobre diámetro 20/22mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000165 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 16/18mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000195 | u Té cobre diámetro 10/12mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000200 | u Té cobre diámetro 16/18mm | 7,00 | 1,01 | 7,07 |
| *144000245 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-10/12mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000250 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-16/18mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 26,00 | 1,00 | 26,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 61,00 | 1,00 | 61,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 7,00 | 1,00 | 7,00 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 7,00 | 1,00 | 7,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1301100005 u Distribución interior vivienda red de agua fría | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de red de distribución de agua fría interior a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 2,02 | 3,33 | 6,73 |
| *133000125 | u Llave de paso diámetro 3/4" | 5,05 | 5,76 | 29,09 |
| *133000190 | u Válvula de compuerta diámetro 1" | 1,01 | 14,18 | 14,32 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 7,32 | 1,58 | 11,57 |
| *144000015 | m Tubo cobre diámetro 16/18mm | 44,57 | 2,27 | 101,18 |
| *144000020 | m Tubo cobre diámetro 20/22mm | 3,82 | 2,45 | 9,35 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,02 | 0,25 | 0,51 |
| *144000110 | u Codo cobre diámetro 16/18mm | 10,10 | 0,25 | 2,53 |
| *144000115 | u Codo cobre diámetro 20/22mm | 1,01 | 0,46 | 0,46 |
| *144000165 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 16/18mm | 2,02 | 0,09 | 0,18 |
| *144000195 | u Té cobre diámetro 10/12mm | 1,01 | 0,48 | 0,48 |
| *144000200 | u Té cobre diámetro 16/18mm | 7,07 | 0,58 | 4,10 |
| *144000245 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-10/12mm | 1,01 | 3,10 | 3,13 |
| *144000250 | u Té reductora cobre diámetro 20/22mm-16/18mm | 2,02 | 4,64 | 9,37 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 26,00 | 0,10 | 2,60 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 61,00 | 0,05 | 3,05 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 7,00 | 14,95 | 104,65 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 7,00 | 1,50 | 10,50 |
| | | TOTAL C_U | | 313,80 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores fábrica vivienda, apertura de regolas, estructura auxiliar tabiques de cartón-yeso, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, redes de distribución de agua fría, acabados fontanería (colocación termos, etc)

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Calorifugado canalizaciones |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000001 | m Coquilla aislante espuma de polietileno | 27,43 | 1,01 | 27,70 |
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000125 | u Llave de paso diámetro 3/4" | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 5,48 | 1,01 | 5,53 |
| *144000015 | m Tubo cobre diámetro 16/18mm | 21,95 | 1,01 | 22,17 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000110 | u Codo cobre diámetro 16/18mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *144000200 | u Té cobre diámetro 16/18mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000240 | u Té reductora cobre diámetro 16/18mm-10/12mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 12,00 | 1,00 | 12,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 34,00 | 1,00 | 34,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1301200001 u Distribución interior vivienda red de agua caliente | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de red de distribución de agua caliente interior a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000001 | m Coquilla aislante espuma de polietileno | 27,70 | 1,61 | 44,60 |
| *133000120 | u Llave de paso diámetro 1/2" | 1,01 | 3,33 | 3,36 |
| *133000125 | u Llave de paso diámetro 3/4" | 2,02 | 5,76 | 11,64 |
| *144000010 | m Tubo cobre diámetro 10/12mm | 5,53 | 1,58 | 8,74 |
| *144000015 | m Tubo cobre diámetro 16/18mm | 22,17 | 2,27 | 50,32 |
| *144000105 | u Codo cobre diámetro 10/12mm | 2,02 | 0,25 | 0,51 |
| *144000110 | u Codo cobre diámetro 16/18mm | 10,10 | 0,25 | 2,53 |
| *144000200 | u Té cobre diámetro 16/18mm | 2,02 | 0,58 | 1,17 |
| *144000240 | u Té reductora cobre diámetro 16/18mm-10/12mm | 1,01 | 1,38 | 1,39 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 12,00 | 0,10 | 1,20 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 34,00 | 0,05 | 1,70 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 4,00 | 1,50 | 6,00 |
| | | TOTAL C_U | | 192,95 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Saneamiento, estructura, solería P1ª, estructura auxiliar falso techo PB, cazoletas terrazas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, paramentos faldones bañera, cierre falso techo PB (colocación de placas), aparatos sanitarios

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *133000030 | u Bote sifónico PVC diámetro 125mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000170 | u Sifón PVC botella individual diámetro 40mm | 5,00 | 1,01 | 5,05 |
| *133000175 | u Tapa roscada latón | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 15,15 | 1,01 | 15,30 |
| *144000090 | m Tubo PVC rígido diámetro 50mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *144000095 | m Tubo PVC rígido diámetro 110mm | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *144000140 | u Codo PVC diámetro 50mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000210 | u Té PVC 45° diámetro 40/50mm | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *144000215 | u Té PVC 45° diámetro 40/110mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000220 | u Té PVC 45° diámetro 50/50mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000225 | u Té PVC 45° diámetro 50/110mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 1,46 | 1,00 | 1,46 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 19,00 | 1,00 | 19,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 10,50 | 1,00 | 10,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1301300001 u Pequeña red interior de desagües vivienda | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de pequeña red interior de desagües correspondiente a una vivienda colgada bajo el forjado de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000030 | u Bote sifónico PVC diámetro 125mm | 1,01 | 6,53 | 6,60 |
| *133000170 | u Sifón PVC botella individual diámetro 40mm | 5,05 | 2,57 | 12,98 |
| *133000175 | u Tapa roscada latón | 1,01 | 3,86 | 3,90 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 15,30 | 3,51 | 53,71 |
| *144000090 | m Tubo PVC rígido diámetro 50mm | 10,10 | 4,00 | 40,40 |
| *144000095 | m Tubo PVC rígido diámetro 110mm | 4,04 | 4,40 | 17,78 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,08 | 1,85 | 14,95 |
| *144000140 | u Codo PVC diámetro 50mm | 2,02 | 2,24 | 4,52 |
| *144000145 | u Codo PVC diámetro 110mm | 2,02 | 1,30 | 2,63 |
| *144000210 | u Té PVC 45° diámetro 40/50mm | 4,04 | 0,87 | 3,51 |
| *144000215 | u Té PVC 45° diámetro 40/110mm | 1,01 | 2,47 | 2,49 |
| *144000220 | u Té PVC 45° diámetro 50/50mm | 1,01 | 2,04 | 2,06 |
| *144000225 | u Té PVC 45° diámetro 50/110mm | 2,02 | 8,70 | 17,57 |
| *190000001 | kg Adhesivo | 1,46 | 0,21 | 0,31 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 19,00 | 0,10 | 1,90 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 10,50 | 14,95 | 156,98 |
| | | TOTAL C_U | | 342,28 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, solería P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, instalación equipos de grifería, acometida a red general de abastecimiento de agua

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------|
| Control |
| Cama de arena |
| Colocación inicial bañera |
| Colocación definitiva bañera |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *104000005 | m3 Arena gruesa | 0,03 | 1,02 | 0,03 |
| *115000010 | m Junta de sellado | 2,10 | 1,01 | 2,12 |
| *133000015 | u Bañera chapa acero esmaltada c/porcelana blanca 1,40x0,70m 1ª cal. | 1,00 | 1,02 | 1,02 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1310010001 u Bañera vivienda | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de bañera de acero esmaltada con porcelana en color blanco de 1,40x0,70m en vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000005 | m3 Arena gruesa | 0,03 | 9,60 | 0,28 |
| *115000010 | m Junta de sellado | 2,12 | 0,84 | 1,78 |
| *133000015 | u Bañera chapa acero esmaltada c/porcelana blanca 1,40x0,70m 1ª cal. | 1,02 | 46,79 | 47,73 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | TOTAL C_U | | 57,27 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, solería PB, paredes interiores revestidas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, instalación equipos de grifería, acometida a red general de abastecimiento de agua

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Sellado perimetral |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 1,05 | 1,02 | 1,07 |
| *133000155 | u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad | 1,00 | 1,02 | 1,02 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1310010005 u Pileta zonas comunes | | Instalación de pileta de porcelana vitrificada en color blanco de 0,60x0,45m en local técnico de planta baja. | | |
|-------------------------------------|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 1,07 | 0,84 | 0,90 |
| *133000155 | u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad | 1,02 | 52,85 | 53,91 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | TOTAL C_U | | 69,76 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, solería P1ª, paredes interiores revestidas, carpinterías, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, instalación equipos de grifería, acometida a red general de abastecimiento de agua

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Sellado perimetral |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 9,15 | 1,02 | 9,33 |
| *133000010 | u Asiento y tapa inodoro PVC | 2,00 | 1,02 | 2,04 |
| *133000025 | u Bidé porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 1,00 | 1,02 | 1,02 |
| *133000095 | u Inodoro tanque bajo porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 2,00 | 1,02 | 2,04 |
| *133000110 | u Lavabo pedestal porcelana blanca vitrificada 1seno 0,50x0,50m 1ª cal. | 2,00 | 1,02 | 2,04 |
| *133000145 | u Pedestal porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 2,00 | 1,02 | 2,04 |
| *133000155 | u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad | 1,00 | 1,02 | 1,02 |
| *190000080 | u Juego escuadras acero inoxidable | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000082 | u Juego tornillos fijación cromados 1ª calidad | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 1310010010 | u Otros aparatos sanitarios vivienda | | | |
| Instalación de los aparatos sanitarios correspondientes a una vivienda, exceptuando la bañera. | | | | |
| *115000010 | m Junta de sellado | 9,33 | 0,84 | 7,84 |
| *133000010 | u Asiento y tapa inodoro PVC | 2,04 | 8,32 | 16,97 |
| *133000025 | u Bidé porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 1,02 | 72,89 | 74,35 |
| *133000095 | u Inodoro tanque bajo porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 2,04 | 184,33 | 376,03 |
| *133000110 | u Lavabo pedestal porcelana blanca vitrificada 1seno 0,50x0,50m 1ª cal. | 2,04 | 33,82 | 68,99 |
| *133000145 | u Pedestal porcelana blanca vitrificada 1ª calidad | 2,04 | 38,52 | 78,58 |
| *133000155 | u Pileta lavadero porcelana blanca vitrificada 0,60x0,45m 1ª calidad | 1,02 | 52,85 | 53,91 |
| *190000080 | u Juego escuadras acero inoxidable | 2,02 | 3,94 | 7,96 |
| *190000082 | u Juego tornillos fijación cromados 1ª calidad | 3,03 | 1,70 | 5,15 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| | | TOTAL C_U | | 809,38 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Infraestructuras fontanería, instalación aparatos sanitarios, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de abastecimiento de agua, prueba final de servicio

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *133000050 | u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000080 | u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000100 | u Juego de ramalillos | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000215 | u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1310900001 u Acabado fontanería zonas comunes | | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Montaje de los elementos de acabado de la instalación de fontanería de las zonas comunes tales como equipos de grifería y embellecedores de los elementos de regulación y control. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000050 | u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2" | 1,01 | 0,50 | 0,51 |
| *133000080 | u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad | 1,01 | 45,70 | 46,16 |
| *133000100 | u Juego de ramalillos | 1,01 | 4,36 | 4,40 |
| *133000215 | u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla | 1,01 | 4,91 | 4,96 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | TOTAL C_U | | 63,50 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Infraestructuras fontanería, instalación aparatos sanitarios, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de abastecimiento de agua, prueba final de servicio

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *133000035 | u Desagüe bañera c/rebosadero | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000040 | u Desagüe bidé c/tapón y cadenilla | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000050 | u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2" | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *133000055 | u Embellecedor llave de paso diámetro 3/4" | 7,00 | 1,01 | 7,07 |
| *133000060 | u Embellecedor válvula diámetro 1" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000065 | u Equipo grifería monomando baño-ducha 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000070 | u Equipo grifería monomando bidé 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000075 | u Equipo grifería monomando lavabo 1ª calidad | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *133000080 | u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000100 | u Juego de ramalillos | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *133000210 | u Válvula desagüe lavabo c/tapón y cadenilla | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *133000215 | u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1310900005 u Acabado fontanería vivienda | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de los elementos de acabado de la instalación de fontanería correspondiente a una vivienda tales como equipos de grifería y embellecedores de los elementos de regulación y control. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000035 | u Desagüe bañera c/rebosadero | 1,01 | 8,88 | 8,97 |
| *133000040 | u Desagüe bidé c/tapón y cadenilla | 1,01 | 5,75 | 5,81 |
| *133000050 | u Embellecedor llave de paso diámetro 1/2" | 3,03 | 0,50 | 1,52 |
| *133000055 | u Embellecedor llave de paso diámetro 3/4" | 7,07 | 0,50 | 3,54 |
| *133000060 | u Embellecedor válvula diámetro 1" | 1,01 | 0,50 | 0,51 |
| *133000065 | u Equipo grifería monomando baño-ducha 1ª calidad | 1,01 | 52,68 | 53,21 |
| *133000070 | u Equipo grifería monomando bidé 1ª calidad | 1,01 | 43,32 | 43,75 |
| *133000075 | u Equipo grifería monomando lavabo 1ª calidad | 2,02 | 44,14 | 89,16 |
| *133000080 | u Equipo grifería monomando pileta 1ª calidad | 1,01 | 45,70 | 46,16 |
| *133000100 | u Juego de ramalillos | 4,04 | 4,36 | 17,61 |
| *133000210 | u Válvula desagüe lavabo c/tapón y cadenilla | 2,02 | 5,21 | 10,52 |
| *133000215 | u Válvula desagüe pileta c/tapón y cadenilla | 1,01 | 4,91 | 4,96 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| | | | TOTAL C_U | 345,51 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de fontanería interior vivienda, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de abastecimiento de agua, prueba final de servicio

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación y fijación termos |
| Conexión |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *133000180 | u Termo eléctrico c/acumulador 25l | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000185 | u Termo eléctrico c/acumulador 75l | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000080 | u Juego escuadras acero inoxidable | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1310900010 u Termos eléctricos | | | | |
|---|------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de los termos eléctricos correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *133000180 | u Termo eléctrico c/acumulador 25l | 1,01 | 159,76 | 161,36 |
| *133000185 | u Termo eléctrico c/acumulador 75l | 1,01 | 187,80 | 189,68 |
| *190000080 | u Juego escuadras acero inoxidable | 2,02 | 3,94 | 7,96 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,00 | 14,95 | 29,90 |
| | | | TOTAL C_U | 388,89 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Las restantes infraestructuras de fontanería, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, cierre falso techo PB (colocación placas), trasdosado interior fachada portal, acabados instalación de fontanería, acometida a red general de abastecimiento de agua

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Acabados |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *133000195 | u Válvula de compuerta diámetro 2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *133000205 | u Válvula de retención diámetro 2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000025 | m Tubo cobre diámetro 51/54mm | 9,60 | 1,01 | 9,70 |
| *144000120 | u Codo cobre diámetro 51/54mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000175 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 51/54mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 6,00 | 1,00 | 6,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 1330100001 | u Línea general de alimentación de fontanería | | | |
| Instalación de línea general de alimentación de fontanería. | | | | |
| *133000195 | u Válvula de compuerta diámetro 2" | 1,01 | 38,97 | 39,36 |
| *133000205 | u Válvula de retención diámetro 2" | 1,01 | 15,89 | 16,05 |
| *144000025 | m Tubo cobre diámetro 51/54mm | 9,70 | 6,64 | 64,38 |
| *144000120 | u Codo cobre diámetro 51/54mm | 2,02 | 14,52 | 29,33 |
| *144000175 | u Pieza empalme tuberías cobre diámetro 51/54mm | 1,01 | 5,76 | 5,82 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 6,00 | 0,10 | 0,60 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 0,05 | 0,40 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 2,00 | 14,95 | 29,90 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 2,00 | 1,50 | 3,00 |
| | | TOTAL C_U | | 188,84 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de abastecimiento de agua, prueba final de servicio

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación |
| Acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *133000195 | u Válvula de compuerta diámetro 2" | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *146000005 | u Puerta de armario de registro PVC | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 133020001 | u Válvula de registro general en fachada | | | |
| Instalación de la válvula de registro general de fontanería en la fachada del portal de las viviendas. | | | | |
| *133000195 | u Válvula de compuerta diámetro 2" | 1,01 | 38,97 | 39,36 |
| *146000005 | u Puerta de armario de registro PVC | 1,01 | 10,00 | 10,10 |
| *601000040 | h Oficial 1ª fontanero | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | TOTAL C_U | | 56,93 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de fontanería edificación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, prueba integral final instalación de fontanería, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Contratación ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000020 | u Acometida enterrada red general abastecimiento agua (edificación) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1330300001 u Acometida enterrada red general de abastecimiento de agua | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de acometida enterrada a red general de abastecimiento de agua. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000020 | u Acometida enterrada red general abastecimiento agua (edificación) | 1,00 | 470,58 | 470,58 |
| | | | TOTAL C_U | 470,58 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Acometida red general de abastecimiento de agua, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|-----------------------|--|
| Control | |
| Ejecución | |
| Redacción de informes | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000085 | u Prueba de servicio integral instalación de fontanería | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1360600001 u Prueba de servicio integral instalación de fontanería | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de prueba de servicio integral de la instalación de fontanería. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000085 | u Prueba de servicio integral instalación de fontanería | 1,00 | 120,00 | 120,00 |
| | | | TOTAL C_U | 120,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación eléctrica, revestimientos interiores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *135000001 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 70lm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *135000005 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 100lm | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *135000010 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 160lm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 1,00 | 24,00 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,00 | 1,00 | 2,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1510010001 u Luminarias de emergencia superficiales | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de luminarias de emergencia y señalización permanente superficiales en zonas comunes. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *135000001 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 70lm | 2,02 | 52,63 | 106,31 |
| *135000005 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 100lm | 3,03 | 57,83 | 175,22 |
| *135000010 | u Equipo autónomo alumbrado emergencia y señalización 160lm | 1,01 | 63,03 | 63,66 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 0,05 | 1,20 |
| *601000025 | h Oficial 1ª electricista | 2,00 | 14,95 | 29,90 |
| | | TOTAL C_U | | 376,30 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación eléctrica, revestimientos interiores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, colocación de extintores, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Instalación |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *160000025 | u Placa señalización PVC "Extintor" | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *160000030 | u Placa señalización PVC "Recorrido de evacuación" | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 1,00 | 24,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1510100001 u Señalizaciones de emergencia superficiales | | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de señalizaciones de emergencia superficiales en zonas comunes. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *160000025 | u Placa señalización PVC "Extintor" | 3,03 | 2,93 | 8,88 |
| *160000030 | u Placa señalización PVC "Recorrido de evacuación" | 3,03 | 2,93 | 8,88 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 24,00 | 0,05 | 1,20 |
| | | TOTAL C_U | | 18,96 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Anclajes extintores provisionales de obra, revestimientos interiores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|----------------------------|--|
| Control | |
| Replanteo | |
| Colocación anclajes | |
| Colgado extintores móviles | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *135000025 | u Extintor móvil de polvo ABC 6kg | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *190000075 | u Herrajes de cuelgue | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1520010001 u Extintores móviles de polvo ABC 6kg | | Instalación de extintores móviles de polvo ABC de 6kg de capacidad en zonas comunes. | | |
|--|-----------------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *135000025 | u Extintor móvil de polvo ABC 6kg | 3,03 | 29,79 | 90,26 |
| *190000075 | u Herrajes de cuelgue | 1,00 | 0,38 | 0,38 |
| | | TOTAL C_U | | 90,64 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, restantes infraestructuras y acabados de la instalación de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *137000030 | u Armario RITU prefabricado 2000x1000x500mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 1,00 | 12,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 1,00 | 0,50 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1701010001 u Registro de Instalación de Telecomunicaciones Único (RITU) | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de registro de instalación de telecomunicaciones único (RITU) en local técnico de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000030 | u Armario RITU prefabricado 2000x1000x500mm | 1,01 | 410,00 | 414,10 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 12,00 | 0,05 | 0,60 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 14,63 | 7,32 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | | TOTAL C_U | 429,49 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Estructura, paredes interiores de fábrica, apertura de regolas, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES: Retirada componentes salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques cartón-yeso (colocación paneles), acabados instalación telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control, replanteo, instalación canalizaciones y elementos registro, guías, cableado, limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *137000001 | m Cable coaxial normal | 136,20 | 1,01 | 137,56 |
| *137000005 | m Conductor cobre telemando 3 conductores | 94,60 | 1,01 | 95,55 |
| *137000060 | u Registro de paso 100x100x40mm | 26,00 | 1,01 | 26,26 |
| *137000065 | u Registro de paso 360x360x120mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *137000070 | u Registro de paso 450x450x150mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *137000090 | u Registro de terminación de red 300x500x60mm | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *137000095 | u Registro secundario 450x450x150mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 249,85 | 1,01 | 252,35 |
| *144000060 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm | 2,20 | 1,01 | 2,22 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 21,60 | 1,01 | 21,82 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 195,15 | 1,01 | 197,10 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 34,05 | 1,01 | 34,39 |
| *144000090 | m Tubo PVC rígido diámetro 50mm | 70,75 | 1,01 | 71,46 |
| *144000125 | u Codo PVC diámetro 20mm | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *144000130 | u Codo PVC diámetro 25mm | 26,00 | 1,01 | 26,26 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *144000140 | u Codo PVC diámetro 50mm | 10,00 | 1,01 | 10,10 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 193,00 | 1,00 | 193,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 221,00 | 1,00 | 221,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 73,90 | 0,05 | 3,70 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 16,00 | 1,00 | 16,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 16,00 | 1,00 | 16,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1701010005 u Canalizaciones de telecomunicaciones zonas comunes | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Instalación de canalizaciones de telecomunicaciones en zonas comunes. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000001 | m Cable coaxial normal | 137,56 | 0,40 | 55,02 |
| *137000005 | m Conductor cobre telemando 3 conductores | 95,55 | 0,90 | 85,99 |
| *137000060 | u Registro de paso 100x100x40mm | 26,26 | 1,80 | 47,27 |
| *137000065 | u Registro de paso 360x360x120mm | 2,02 | 140,00 | 282,80 |
| *137000070 | u Registro de paso 450x450x150mm | 1,01 | 90,54 | 91,45 |
| *137000090 | u Registro de terminación de red 300x500x60mm | 4,04 | 90,95 | 367,44 |
| *137000095 | u Registro secundario 450x450x150mm | 1,01 | 95,50 | 96,46 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 252,35 | 0,08 | 20,19 |
| *144000060 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 25mm | 2,22 | 0,42 | 0,93 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 21,82 | 1,36 | 29,67 |
| *144000075 | m Tubo PVC rígido diámetro 25mm | 197,10 | 2,04 | 402,09 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 34,39 | 3,51 | 120,71 |
| *144000090 | m Tubo PVC rígido diámetro 50mm | 71,46 | 4,00 | 285,83 |
| *144000125 | u Codo PVC diámetro 20mm | 4,04 | 1,15 | 4,65 |
| *144000130 | u Codo PVC diámetro 25mm | 26,26 | 1,35 | 35,45 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,08 | 1,85 | 14,95 |
| *144000140 | u Codo PVC diámetro 50mm | 10,10 | 2,24 | 22,62 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 193,00 | 0,10 | 19,30 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 221,00 | 0,05 | 11,05 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 3,70 | 0,08 | 0,30 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 16,00 | 14,63 | 234,08 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 16,00 | 14,95 | 239,20 |
| | | TOTAL C_U | | 2.467,44 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, paredes interiores de fábrica, apertura de regolas, revestimientos base, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, estructura auxiliar falso techo, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles), acabados instalación de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación canalizaciones y elementos de registro |
| Guías |
| Cableado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *137000001 | m Cable coaxial normal | 64,20 | 1,01 | 64,84 |
| *137000005 | m Conductor cobre telemando 3 conductores | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *137000035 | u Cajillo enlazable placa interior portero automático | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *137000075 | u Registro de paso interior RTV y TV satélite 200x300x60mm | 3,00 | 1,01 | 3,03 |
| *137000080 | u Registro de paso interior telefonía básica 100x170x40mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *137000085 | u Registro de paso interior TLCA y SAFI 200x300x40mm | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 67,85 | 1,01 | 68,53 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 34,00 | 1,01 | 34,34 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 67,95 | 1,01 | 68,63 |
| *144000125 | u Codo PVC diámetro 20mm | 11,00 | 1,01 | 11,11 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 12,00 | 1,01 | 12,12 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 61,00 | 1,00 | 61,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 83,00 | 1,00 | 83,00 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 34,10 | 0,05 | 1,71 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1701010010 u Canalizaciones de telecomunicaciones vivienda | | | | |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| Instalación de canalizaciones de telecomunicaciones correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000001 | m Cable coaxial normal | 64,84 | 0,40 | 25,94 |
| *137000005 | m Conductor cobre telemando 3 conductores | 2,02 | 0,90 | 1,82 |
| *137000035 | u Cajillo enlazable placa interior portero automático | 1,01 | 35,80 | 36,16 |
| *137000075 | u Registro de paso interior RTV y TV satélite 200x300x60mm | 3,03 | 8,23 | 24,94 |
| *137000080 | u Registro de paso interior telefonía básica 100x170x40mm | 2,02 | 1,91 | 3,86 |
| *137000085 | u Registro de paso interior TLCA y SAFI 200x300x40mm | 2,02 | 8,23 | 16,62 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 68,53 | 0,08 | 5,48 |
| *144000055 | m Tubo PVC flexible corrugado diámetro 20mm | 34,34 | 0,30 | 10,30 |
| *144000070 | m Tubo PVC rígido diámetro 20mm | 68,63 | 1,36 | 93,34 |
| *144000125 | u Codo PVC diámetro 20mm | 11,11 | 1,15 | 12,78 |
| *190000040 | u Cajillo universal enlazable para empotrar | 12,12 | 0,31 | 3,76 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 61,00 | 0,10 | 6,10 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 83,00 | 0,05 | 4,15 |
| *320000001 | m Alambre guía galvanizado | 1,71 | 0,08 | 0,14 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 4,00 | 14,63 | 58,52 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| | | TOTAL C_U | | 363,69 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Infraestructuras instalación de telecomunicaciones vivienda, revestimientos interiores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje |
| Conexión |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *137000040 | u Mecanismo de toma TV/FM/FI separadora final | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *137000045 | u Placa ciega | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 48,00 | 1,00 | 48,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1710010001 u Mecanismos vivienda | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de mecanismos de telecomunicaciones en vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000040 | u Mecanismo de toma TV/FM/FI separadora final | 4,04 | 8,90 | 35,96 |
| *137000045 | u Placa ciega | 8,08 | 6,90 | 55,75 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 48,00 | 0,05 | 2,40 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 14,63 | 14,63 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | | TOTAL C_U | 123,69 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento norte, revestimiento exterior, instalación interior de telecomunicaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje |
| Conexión |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *137000010 | u Alimentador/amplificador 4 tomas | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *137000050 | u Placa exterior portero electrónico 4 pulsadores | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1710100001 u Portero electrónico (placa exterior) | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de placa exterior de portero electrónico en fachada de portal. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000010 | u Alimentador/amplificador 4 tomas | 1,01 | 260,10 | 262,70 |
| *137000050 | u Placa exterior portero electrónico 4 pulsadores | 1,01 | 205,00 | 207,05 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 8,00 | 0,05 | 0,40 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 14,63 | 14,63 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | | TOTAL C_U | 499,73 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores, revestimientos interiores, instalación interior de telecomunicaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje |
| Conexión |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *137000105 | u Teléfono interior | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1710100005 u Portero electrónico (teléfono interior) | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de teléfono interior para portero electrónico en vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000105 | u Teléfono interior | 1,01 | 16,80 | 16,97 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 4,00 | 0,05 | 0,20 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 1,00 | 14,63 | 14,63 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | | TOTAL C_U | 46,75 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación interior de telecomunicaciones, revestimientos PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acometida a red general de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Montaje |
| Conexión |
| Ajuste |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *137000015 | u Amplificador secundario TV/FI | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 16,00 | 1,00 | 16,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 1,00 | 0,50 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1720010001 u Amplificador señal antenas | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Instalación de equipo de amplificación de banda ancha para señales de TV y FM terrestres y de satélite en FI, de 40dB de ganancia en local técnico de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000015 | u Amplificador secundario TV/FI | 2,02 | 186,00 | 375,72 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 16,00 | 0,05 | 0,80 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 14,63 | 7,32 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | | TOTAL C_U | 391,31 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura, fábrica exterior cerramiento, paredes interiores de fábrica, estructura auxiliar portante tabiques cartón-yeso, infraestructuras de telecomunicaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos de acabado (pinturas, colocación placas falso techo), cierre tabiques de cartón-yeso (colocación de paneles), acometida a red general de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Instalación canalizaciones y elementos de registro |
| Guías |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *137000055 | u Registro de enlace 360x360x120mm | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 34,40 | 1,01 | 34,74 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 34,40 | 1,01 | 34,74 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,00 | 1,01 | 8,08 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 33,00 | 1,00 | 33,00 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 18,00 | 1,00 | 18,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 8,00 | 1,00 | 8,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1720100001 u Red de enlace de telecomunicaciones | | Instalación de red de enlace de telecomunicaciones en planta baja. | | |
|--|--|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000055 | u Registro de enlace 360x360x120mm | 1,01 | 140,00 | 141,40 |
| *144000001 | m Alambre guía galvanizado | 34,74 | 0,08 | 2,78 |
| *144000085 | m Tubo PVC rígido diámetro 40mm | 34,74 | 3,51 | 121,95 |
| *144000135 | u Codo PVC diámetro 40mm | 8,08 | 1,85 | 14,95 |
| *190000055 | u Elemento cuelgue forjado | 33,00 | 0,10 | 3,30 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 18,00 | 0,05 | 0,90 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 8,00 | 14,63 | 117,04 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| | | TOTAL C_U | | 521,92 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Instalación de telecomunicaciones edificación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, prueba integral final instalación de telecomunicaciones, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Contratación ejecución |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *670000035 | u Acometida enterrada red general de telecomunicaciones (edificación) | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 172020001 u Acometida enterrada red general de telecomunicaciones | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|-----------------|
| Instalación de acometida enterrada a red general de telecomunicaciones. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000035 | u Acometida enterrada red general de telecomunicaciones (edificación) | 1,00 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| | | | TOTAL C_U | 1.200,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cubierta, fábricas perimetrales, infraestructuras telecomunicaciones, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, colocación lucernario central, prueba integral final instalación de telecomunicaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Montaje |
| Conexión |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *137000020 | u Antena FM | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *137000025 | u Antena UHF | 1,00 | 1,01 | 1,01 |
| *137000100 | u Soporte antena | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 16,00 | 1,00 | 16,00 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 1,00 | 0,50 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 1,00 | 0,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 1720300001 u Antenas de telecomunicaciones | | Instalación de antenas de telecomunicaciones en cubierta. | | |
|--|--|---|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *137000020 | u Antena FM | 1,01 | 21,50 | 21,72 |
| *137000025 | u Antena UHF | 1,01 | 46,10 | 46,56 |
| *137000100 | u Soporte antena | 2,02 | 2,20 | 4,44 |
| *190000065 | u Elemento fijación s/paramento vertical | 16,00 | 0,05 | 0,80 |
| *601000001 | h Ayudante especializado | 0,50 | 14,63 | 7,32 |
| *601000050 | h Oficial 1ª instalador | 0,50 | 14,95 | 7,48 |
| | | TOTAL C_U | | 88,31 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Acometida de telecomunicaciones, instalación de antenas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, señalética, limpieza general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Ejecución |
| Redacción de informes |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *670000090 | u Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 1760600001 u Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de prueba de servicio integral de la instalación de telecomunicaciones. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000090 | u Prueba de servicio integral instalación de telecomunicaciones | 1,00 | 120,00 | 120,00 |
| | | | TOTAL C_U | 120,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento PB, paredes interiores sobre solera (huecos configurados y premarcos colocados), aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación cerco |
| Sellado perimetral |
| Colgado hoja |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 5,20 | 1,01 | 5,25 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 0,25 | 1,00 | 0,25 |
| *610000095 | m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III | 2,10 | 1,00 | 2,10 |

5. CUADRO PROCESO

| 2201010001 u Puerta metálica galvanizada de local sin acondicionar en PB | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de puerta metálica galvanizada de local sin acondicionar de planta baja (T-III). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 5,25 | 0,84 | 4,41 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 0,25 | 14,95 | 3,77 |
| *610000095 | m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III | 2,10 | 38,64 | 81,14 |
| | | | TOTAL C_U | 89,32 |
| | | | TOTAL Q_U | 5,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura (placas de anclaje), andamio tubular de fachada, hoja exterior cerramiento, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimiento exterior cerramiento, desmontaje de andamio tubular de fachada

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Desmontaje barandilla provisional de seguridad |
| Replanteo |
| Montaje |
| Protección provisional |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000195 | t Acero B-400-S en barrotos macizos diámetro 12mm prefabricados | 0,05 | 1,05 | 0,05 |
| *610000202 | t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados | 0,04 | 1,05 | 0,04 |
| *610000203 | t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas | 0,01 | 1,05 | 0,01 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 4,00 | 1,00 | 4,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| 2201400001 | u Barandilla de acero galvanizado en terraza vivienda | | | |
| Montaje de barandilla de acero galvanizado en terraza de vivienda. | | | | |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| *610000195 | t Acero B-400-S en barrotos macizos diámetro 12mm prefabricados | 0,05 | 750,00 | 39,83 |
| *610000202 | t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados | 0,04 | 1.270,00 | 55,45 |
| *610000203 | t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas | 0,01 | 900,00 | 9,09 |
| *630000010 | h Equipo de soldadura | 4,00 | 1,50 | 6,00 |
| | | | TOTAL C_U | 170,17 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Estructura (placas de anclaje), paredes interiores zonas comunes, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Montaje barandillas |
| Montaje puertas locales técnicos PB |
| Montaje puertas armario instalaciones P1 ^a |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *601000015 | h Oficial 1 ^a cerrajero-chapista | 9,00 | 1,00 | 9,00 |
| *610000060 | m2 Frente de armario abatible acero galvanizado T-IV | 3,92 | 1,00 | 3,92 |
| *610000095 | m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III | 12,60 | 1,00 | 12,60 |
| *610000195 | t Acero B-400-S en barrotos macizos diámetro 12mm prefabricados | 0,10 | 1,05 | 0,10 |
| *610000202 | t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados | 0,09 | 1,05 | 0,09 |
| *610000203 | t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas | 0,02 | 1,05 | 0,02 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 2201900001 | u Carpinterías metálicas galvanizadas interiores zonas comunes | | | |
| Montaje de las carpinterías metálicas galvanizadas correspondientes a las zonas comunes. | | | | |
| *601000015 | h Oficial 1 ^a cerrajero-chapista | 9,00 | 14,95 | 134,55 |
| *610000060 | m2 Frente de armario abatible acero galvanizado T-IV | 3,92 | 37,72 | 147,86 |
| *610000095 | m2 Puerta abatible acero galvanizado T-III | 12,60 | 38,64 | 486,86 |
| *610000195 | t Acero B-400-S en barrotos macizos diámetro 12mm prefabricados | 0,10 | 750,00 | 77,76 |
| *610000202 | t Acero en perfiles tubulares diámetro 40mm prefabricados | 0,09 | 1.270,00 | 113,81 |
| *610000203 | t Acero en pletinas 30x8mm prefabricadas | 0,02 | 900,00 | 20,48 |
| | | TOTAL C_U | 981,33 | |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores de fábrica de ladrillo de vivienda, alicatados, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pintura

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Ajuste y fijación |
| Sellado perimetral |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 3,20 | 1,01 | 3,23 |
| *146000010 | u Rejilla ventilación aluminio lacado en blanco mate 200x200mm | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2210400001 u Rejillas de ventilación de aluminio lacado en blanco mate en vivienda | | | | |
|---|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de las rejillas de ventilación de aluminio lacado en blanco mate correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 3,23 | 0,84 | 2,71 |
| *146000010 | u Rejilla ventilación aluminio lacado en blanco mate 200x200mm | 4,04 | 10,23 | 41,33 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 1,00 | 14,95 | 14,95 |
| | | | TOTAL C_U | 58,99 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramientos de cubierta, alféizares, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, albardilla de remate superior correspondiente a las chimeneas de ventilación

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación |
| Ajuste y fijación |
| Sellado perimetral |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 56,81 | 1,01 | 57,38 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000075 | m2 Frente de lamas fijas aluminio lacado en blanco mate T-I | 5,36 | 1,00 | 5,36 |

5. CUADRO PROCESO

| 2210400005 u Frente de lamas fijas aluminio lacado blanco mate en chimeneas de ventilación (cubierta) | | | | |
|---|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de frente de lamas fijas de aluminio lacado en blanco mate en chimeneas de ventilación localizadas en cubierta. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 57,38 | 0,84 | 48,20 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 4,00 | 14,95 | 59,80 |
| *610000075 | m2 Frente de lamas fijas aluminio lacado en blanco mate T-I | 5,36 | 124,98 | 669,89 |
| | | | TOTAL C_U | 777,89 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cerramiento portal PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, aplacado frente portal

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------------------|
| Control |
| Colocación cerco |
| Colgado hojas |
| Sellado perimetral |
| Protección y señalización provisional |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 11,16 | 1,01 | 11,27 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 2,00 | 1,00 | 2,00 |
| *610000085 | m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV | 10,08 | 1,00 | 10,08 |

5. CUADRO PROCESO

| 2210900001 u Frente mixto de aluminio lacado en blanco mate en PB | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Montaje de frente mixto de aluminio lacado en blanco mate en fachada de portal (PB). | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000010 | m Junta de sellado | 11,27 | 0,84 | 9,47 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 2,00 | 14,95 | 29,90 |
| *610000085 | m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV | 10,08 | 54,48 | 549,16 |
| | | | TOTAL C_U | 588,53 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Andamio tubular de fachada, cerramientos exteriores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje andamio tubular de fachada, revestimientos interiores

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Desmontaje barandilla provisional de seguridad |
| Colocación cerco |
| Colgado hojas |
| Sellado perimetral |
| Protección y señalización provisional |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *115000010 | m Junta de sellado | 46,28 | 1,01 | 46,74 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *610000080 | m2 Frente fijo de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-IV | 9,86 | 1,00 | 9,86 |
| *610000085 | m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV | 4,00 | 1,00 | 4,00 |
| *610000120 | m2 Puerta corredera aluminio lacado en blanco mate T-IV | 8,75 | 1,00 | 8,75 |
| *610000125 | m2 Ventana corredera aluminio lacado en blanco mate T-III | 3,60 | 1,00 | 3,60 |
| *610000130 | m2 Ventana fija de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-I | 0,48 | 1,00 | 0,48 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| 2210900005 | u Carpinterías exteriores de aluminio lacado en blanco mate en vivienda | | | |
| Montaje de las carpinterías exteriores de aluminio lacado en blanco mate correspondientes a una vivienda. | | | | |
| *115000010 | m Junta de sellado | 46,74 | 0,84 | 39,26 |
| *601000015 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| *610000080 | m2 Frente fijo de lamas orientables aluminio lacado en blanco mate T-IV | 9,86 | 54,48 | 537,17 |
| *610000085 | m2 Frente mixto aluminio lacado en blanco mate T-IV | 4,00 | 54,48 | 217,92 |
| *610000120 | m2 Puerta corredera aluminio lacado en blanco mate T-IV | 8,75 | 51,27 | 448,61 |
| *610000125 | m2 Ventana corredera aluminio lacado en blanco mate T-III | 3,60 | 47,78 | 172,01 |
| *610000130 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 0,48 | 156,22 | 74,99 |
| | | TOTAL C_U | | 1.609,56 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores vivienda, revestimientos interiores vivienda, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, limpieza final general, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Colocación cerco |
| Colocación tapajuntas |
| Colgado hojas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *601000010 | h Oficial 1ª carpintero | 65,00 | 1,00 | 65,00 |
| *610000065 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-III | 2,52 | 1,00 | 2,52 |
| *610000070 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-IV | 20,41 | 1,00 | 20,41 |
| *610000100 | m2 Puerta abatible blindada madera lacada en blanco mate | 2,03 | 1,00 | 2,03 |
| *610000105 | m2 Puerta abatible c/paño de lamas madera lacada en blanco mate | 0,35 | 1,00 | 0,35 |
| *610000110 | m2 Puerta abatible madera lacada en blanco mate | 0,59 | 1,00 | 0,59 |
| *610000115 | m2 Puerta abatible vidriera madera lacada en blanco mate | 0,40 | 1,00 | 0,40 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| 2220900001 | u Carpinterías interiores de madera lacada en blanco mate en vivienda | | | |
| Montaje de las carpinterías interiores de madera lacada en blanco mate correspondientes a una vivienda. | | | | |
| *601000010 | h Oficial 1ª carpintero | 65,00 | 14,95 | 971,75 |
| *610000065 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-III | 2,52 | 64,83 | 163,37 |
| *610000070 | m2 Frente de armario abatible madera lacada en blanco mate T-IV | 20,41 | 63,65 | 1.299,35 |
| *610000100 | m2 Puerta abatible blindada madera lacada en blanco mate | 2,03 | 128,00 | 259,46 |
| *610000105 | m2 Puerta abatible c/paño de lamas madera lacada en blanco mate | 0,35 | 74,83 | 26,41 |
| *610000110 | h Oficial 1ª cerrajero-chapista | 0,59 | 64,83 | 38,44 |
| *610000115 | h Peón especial | 0,40 | 70,83 | 27,98 |
| | | TOTAL C_U | | 2.786,77 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería continua, paredes interiores, instalaciones empotradas, bañera, enfoscado de mortero maestreado, fratasado y rayado sobre fábrica 1/2 pie entre viviendas, aprovisionamiento recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Ejecución |
| Enlechado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,08 | 1,05 | 0,08 |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 79,97 | 1,00 | 79,97 |
| *155000025 | m2 Azulejo blanco 20x20cm | 79,97 | 1,06 | 84,77 |
| *601000005 | h Oficial 1ª alicatador | 32,00 | 1,00 | 32,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| 2301010001 | u Alicatado blanco 20x20cm tomado con adhesivo en vivienda | | | |
| Ejecución de alicatado blanco 20x20cm tomado con adhesivo correspondiente a una vivienda. | | | | |
| *116000015 | t Cemento blanco | 0,08 | 178,71 | 15,01 |
| *155000001 | kg Pasta adhesiva | 79,97 | 0,21 | 16,79 |
| *155000025 | m2 Azulejo blanco 20x20cm | 84,77 | 6,30 | 534,06 |
| *601000005 | h Oficial 1ª alicatador | 32,00 | 14,95 | 478,40 |
| | | TOTAL C_U | | 1.044,27 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, paredes interiores, rodapié, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------|
| Control |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado |
| Acabado fratasado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,66 | 1,03 | 0,68 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 2310010001 | u Enfoscado de mortero M4 maestreado y fratasado en paredes PB | | | |
| Ejecución de enfoscado de mortero de cemento M4 maestreado y fratasado en paredes de planta baja. | | | | |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,68 | 50,60 | 34,45 |
| | | TOTAL C_U | | 34,45 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, paredes interiores, rodapié, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------------------|
| Control |
| Ejecución de maestras |
| Ejecución de enfoscado |
| Acabado fratasado y rayado |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,32 | 1,03 | 0,33 |

5. CUADRO PROCESO

| 2310010005 u Enfoscado de mortero M4 maestreado, fratasado y rayado en vivienda | | | | |
|---|-------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de enfoscado de mortero de cemento M4 maestreado, fratasado y rayado en en las paredes de fábrica de los locales húmedos correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,33 | 50,60 | 16,52 |
| | | | TOTAL C_U | 16,52 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, fábricas interiores, rodapié, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Limpieza y humedecido de paramentos |
| Replanteo |
| Guarnecido |
| Enlucido |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,42 | 1,05 | 0,44 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,84 | 1,05 | 0,88 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 40,00 | 1,00 | 40,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2310010010 u Guarnecido y enlucido de yeso en PB | | | | |
|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de guarnecido y enlucido de yeso en paredes de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,44 | 58,25 | 25,75 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,88 | 54,10 | 47,83 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 40,00 | 14,95 | 598,00 |
| | | | TOTAL C_U | 671,58 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, fábricas interiores, rodapié, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Múltiple | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Limpieza y humedecido de paramentos |
| Replanteo |
| Guarnecido maestreado |
| Enlucido maestreado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,12 | 1,05 | 0,12 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,23 | 1,05 | 0,24 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 12,00 | 1,00 | 12,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2310010015 u Guarnecido y enlucido de yeso en vivienda | | | | |
|---|---------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de guarnecido y enlucido de yeso maestreado en las paredes correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,12 | 58,25 | 7,16 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,24 | 54,10 | 13,24 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 12,00 | 14,95 | 179,40 |
| | | | TOTAL C_U | 199,79 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, fábricas interiores, rodapié, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Múltiple | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Limpieza y humedecido de paramentos |
| Replanteo |
| Guarnecido maestreado |
| Enlucido maestreado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,23 | 1,05 | 0,24 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,46 | 1,05 | 0,48 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 28,00 | 1,00 | 28,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2310010020 u Guarnecido y enlucido de yeso en zonas comunes P1ª | | | | |
|--|---------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de guarnecido y enlucido de yeso maestreado en las paredes de las zonas comunes de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,24 | 58,25 | 14,07 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,48 | 54,10 | 26,13 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 28,00 | 14,95 | 418,60 |
| | | | TOTAL C_U | 458,80 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería interior, fábricas interiores, rodapié, andamio tubular interior, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, falso techo, pinturas, desmontaje de andamio tubular interior

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Múltiple | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Limpieza y humedecido de paramentos |
| Replanteo |
| Guarnecido maestreado |
| Enlucido maestreado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,48 | 1,05 | 0,51 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 0,96 | 1,05 | 1,01 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 80,00 | 1,00 | 80,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2310010025 u Guarnecido y enlucido de yeso en espacios comunes a doble altura | | | | |
|--|---------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Ejecución de guarnecido y enlucido de yeso maestreado en las paredes correspondientes a los espacios a doble altura y en la cara inferior vista de la 2ª zanca de la escalera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *116000020 | t Yeso blanco YF | 0,51 | 58,25 | 29,48 |
| *116000030 | t Yeso negro YG | 1,01 | 54,10 | 54,76 |
| *601000075 | h Oficial 1ª yesero | 80,00 | 14,95 | 1.196,00 |
| | | | TOTAL C_U | 1.280,24 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería, revestimientos interiores base, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar vista |
| Placas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 30,26 | 1,01 | 30,56 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 88,47 | 1,01 | 89,35 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 90,60 | 1,01 | 91,51 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 55,21 | 1,02 | 56,32 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 154,00 | 1,00 | 154,00 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 36,00 | 1,00 | 36,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| 2320900001 | u Techo registrable modular PB | | | |
| Montaje de techo registrable modular de planta baja formado por perfilería metálica vista lacada en blanco mate y placa de DM acabada en melamina blanca de 6mm de espesor. | | | | |
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 30,56 | 0,66 | 20,17 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 89,35 | 0,88 | 78,63 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 91,51 | 0,88 | 80,53 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 56,32 | 8,01 | 451,11 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 154,00 | 0,18 | 27,72 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 36,00 | 14,95 | 538,20 |
| | | TOTAL C_U | | 1.196,36 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería, revestimientos interiores base, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pinturas

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar vista |
| Placas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 123,95 | 1,01 | 125,19 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 160,85 | 1,01 | 162,46 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 158,24 | 1,01 | 159,82 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 93,62 | 1,02 | 95,49 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 260,00 | 1,00 | 260,00 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 64,00 | 1,00 | 64,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| 2320900005 | u Techo registrable modular vivienda | | | |
| Montaje de techo registrable modular de vivienda formado por perfilería metálica vista lacada en blanco mate y placa de DM acabada en melamina blanca de 6mm de espesor. | | | | |
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 125,19 | 0,66 | 82,63 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 162,46 | 0,88 | 142,96 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 159,82 | 0,88 | 140,64 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 95,49 | 8,01 | 764,89 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 260,00 | 0,18 | 46,80 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 64,00 | 14,95 | 956,80 |
| | | TOTAL C_U | | 2.134,73 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería, andamio tubular interior, revestimientos interiores base, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, pinturas, desmontaje de andamio tubular interior

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---------------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Estructura auxiliar vista |
| Placas |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--|-----------------|----------------|----------------|
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 40,76 | 1,01 | 41,17 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 54,40 | 1,01 | 54,94 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 57,87 | 1,01 | 58,45 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 32,79 | 1,02 | 33,45 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 92,00 | 1,00 | 92,00 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 24,00 | 1,00 | 24,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 2320900010 | u Techo registrable modular zonas comunes P1ª | | | |
| Montaje de techo registrable modular suspendido bajo el forjado de cubierta correspondiente a las zonas comunes de planta primera y los espacios a doble altura, formado por perfilera metálica vista lacada en blanco mate y placa de DM acabada en melamina blanca de 6mm de espesor. | | | | |
| *155000005 | m Perfil perimetral techo registrable | 41,17 | 0,66 | 27,17 |
| *155000010 | m Perfil primario techo registrable | 54,94 | 0,88 | 48,35 |
| *155000015 | m Perfil secundario techo registrable | 58,45 | 0,88 | 51,43 |
| *155000035 | m2 Placa DM acabada en melamina blanca 60x60cm | 33,45 | 8,01 | 267,90 |
| *155000050 | u Tensor metálico techo registrable | 92,00 | 0,18 | 16,56 |
| *601000055 | h Oficial 1ª montador | 24,00 | 14,95 | 358,80 |
| | | TOTAL C_U | | 770,22 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solera, fábricas perimetrales, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, tabiquería interior PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Replanteo |
| Extendido de capa de arena de nivelación |
| Extendido de mortero seco de agarre y regado 1° |
| Colocación baldosas de mármol |
| Regado 2° |
| Regado 3° |
| Enlechado |
| Pulido y abrillantado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *104000001 | m3 Arena fina | 2,81 | 1,02 | 2,87 |
| *116000010 | t Cemento | 0,04 | 1,05 | 0,04 |
| *155000030 | m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm | 70,30 | 1,05 | 73,82 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 27,00 | 1,00 | 27,00 |
| *610000030 | m Peldaño de entrada mármol blanco pulido y abrillantado | 3,50 | 1,05 | 3,68 |
| *610000180 | m3 Mortero de cemento seco M4 preamasado | 1,44 | 1,03 | 1,48 |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol | 70,30 | 1,00 | 70,30 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330010001 u Solería mármol blanco 60x60cm PB | | | | |
|---|--|----------------------------|----------------|-----------------|
| Ejecución de solería de mármol blanco 60x60cm a la terraja en las zonas comunes de planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000001 | m3 Arena fina | 2,87 | 9,03 | 25,88 |
| *116000010 | t Cemento | 0,04 | 89,30 | 3,56 |
| *155000030 | m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm | 73,82 | 40,35 | 2.978,44 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 27,00 | 14,95 | 403,65 |
| *610000030 | m Peldaño de entrada mármol blanco pulido y abrillantado | 3,68 | 23,37 | 85,88 |
| *610000180 | m3 Mortero de cemento seco M4 preamasado | 1,48 | 52,20 | 77,42 |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol | 70,30 | 9,00 | 632,70 |
| | | TOTAL C_U | | 4.207,54 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS: Estructura P1ª, fábricas perimetrales, aprovisionamiento de recursos en tajo
 -POSTERIORES: Retirada de componentes de salida, tabiquería interior P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Replanteo |
| Extendido de capa de arena de nivelación |
| Colocación planchas rígidas de poliestireno extruído |
| Extendido de mortero seco de agarre y regado 1º |
| Colocación baldosas de mármol |
| Regado 2º |
| Regado 3º |
| Enlechado |
| Pulido y abrillantado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *104000001 | m3 Arena fina | 12,68 | 1,02 | 12,93 |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 12,68 | 1,01 | 12,81 |
| *116000010 | t Cemento | 0,24 | 1,05 | 0,25 |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 0,08 | 1,06 | 0,09 |
| *155000030 | m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm | 416,49 | 1,05 | 437,31 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 175,00 | 1,00 | 175,00 |
| *610000020 | m Huella mármol blanco pulida y abrillantada 32x2cm | 25,56 | 1,05 | 26,84 |
| *610000025 | m Huella mármol blanco pulida y abrillantada 38x2cm | 18,12 | 1,05 | 19,03 |
| *610000055 | m Tabica mármol blanco pulida y abrillantada 15x2cm | 25,56 | 1,05 | 26,84 |
| *610000180 | m3 Mortero de cemento seco M4 preamasado | 8,75 | 1,03 | 9,01 |
| *610000380 | u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 81,5x10x2cm | 2,00 | 1,05 | 2,10 |
| *610000385 | u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 125x10x2cm | 1,00 | 1,05 | 1,05 |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol | 416,49 | 1,00 | 416,49 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330010005 u Solería mármol blanco 60x60cm P1ª y escaleras | | | | |
|---|--|----------------------------|------------------|----------------|
| Ejecución de solería de mármol blanco 60x60cm a la terraja en planta primera y escaleras. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *104000001 | m3 Arena fina | 12,93 | 9,03 | 116,79 |
| *115000040 | m3 Poliestireno extruído en planchas rígidas e=30mm | 12,81 | 178,12 | 2.281,15 |
| *116000010 | t Cemento | 0,25 | 89,30 | 22,50 |
| *120000001 | mu Ladrillo hueco doble 24x11,5x7cm para revestir | 0,09 | 92,35 | 7,93 |
| *155000030 | m2 Baldosa mármol blanco 60x60cm e=2cm | 437,31 | 40,35 | 17.645,64 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 175,00 | 14,95 | 2.616,25 |
| *610000020 | m Huella mármol blanco pulida y abrillantada 32x2cm | 26,84 | 20,24 | 543,20 |
| *610000025 | m Huella mármol blanco pulida y abrillantada 38x2cm | 19,03 | 23,37 | 444,64 |
| *610000055 | m Tabica mármol blanco pulida y abrillantada 15x2cm | 26,84 | 8,75 | 234,83 |
| *610000180 | m3 Mortero de cemento seco M4 preamasado | 9,01 | 52,20 | 470,45 |
| *610000380 | u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 81,5x10x2cm | 2,10 | 8,22 | 17,26 |
| *610000385 | u Remate mármol blanco pulido y abrillantado 125x10x2cm | 1,05 | 12,83 | 13,47 |
| *670000005 | m2 Pulido y abrillantado solería mármol | 416,49 | 9,00 | 3.748,41 |
| | | TOTAL C_U | 28.162,53 | |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Movimiento de tierras, cimentación, pilares PB, red de saneamiento enterrada, red eléctrica de puesta a tierra enterrada, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, reconstrucción acerado exterior, forjado P1ª, solería PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-------------------------------------|
| Control |
| Compactación terreno |
| Encachado de gravas |
| Encofrado perimetral solera perdido |
| Film polietileno |
| Armaduras |
| Puesta en obra del hormigón |
| Curado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *104000015 | m3 Grava limpia | 88,07 | 1,02 | 89,83 |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,94 | 1,00 | 2,94 |
| *105000020 | u Caballete sujeción mallazo solera | 1.669,00 | 1,00 | 1.669,00 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 436,92 | 1,01 | 441,29 |
| *115000035 | m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm | 0,14 | 1,01 | 0,14 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 225,00 | 1,05 | 236,25 |
| *610000145 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/30/IIa | 87,38 | 1,03 | 90,01 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,05 | 1,03 | 0,05 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 2,94 | 1,05 | 3,08 |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual | 17,61 | 1,00 | 17,61 |
| *630000025 | h Vibrador | 26,22 | 1,00 | 26,22 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|---|---|----------------------------|----------------|------------------|
| 2330200001 | u Solera de hormigón (e=0,20m) | | | |
| Ejecución de solera de hormigón HA-25, ME 15x15 A diámetro 8mm B500T 3x3, de 20cm de espesor sobre encachado de gravas de 15cm. | | | | |
| *104000015 | m3 Grava limpia | 89,83 | 8,99 | 807,58 |
| *105000001 | kg Alambre de atar recocido | 2,94 | 1,11 | 3,26 |
| *105000020 | u Caballete sujeción mallazo solera | 1.669,00 | 0,25 | 417,25 |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 441,29 | 0,54 | 238,30 |
| *115000035 | m3 Poliestireno expandido en planchas e=30mm | 0,14 | 47,74 | 6,75 |
| *120000015 | u Bloque mortero 40x20x10cm | 236,25 | 0,50 | 118,13 |
| *610000145 | m3 Hormigón premasado HA-25/B/30/IIa | 90,01 | 66,90 | 6.021,37 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,05 | 50,60 | 2,35 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 3,08 | 1.020,00 | 3.145,53 |
| *630000020 | h Pisón mecánico manual | 17,61 | 2,49 | 43,85 |
| *630000025 | h Vibrador | 26,22 | 1,29 | 33,82 |
| | | TOTAL C_U | | 10.838,18 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería PB, paredes interiores PB, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores PB, carpinterías PB

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 64,82 | 1,05 | 68,06 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,07 | 1,03 | 0,07 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330400001 u Rodapié mármol blanco 60x10cm en PB | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Ejecución de rodapié de mármol blanco 60x10cm de 2cm de espesor en planta baja. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 68,06 | 12,92 | 879,35 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,07 | 50,60 | 3,39 |
| | | | TOTAL C_U | 1.002,34 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería P1ª, paredes interiores vivienda, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores vivienda, carpinterías vivienda

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 59,16 | 1,05 | 62,12 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 8,00 | 1,00 | 8,00 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,06 | 1,03 | 0,06 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330400005 u Rodapié mármol blanco 60x10cm en vivienda | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de los rodapiés de mármol blanco 60x10cm de 2cm de espesor correspondientes a una vivienda. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 62,12 | 12,92 | 802,56 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 8,00 | 14,95 | 119,60 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,06 | 50,60 | 3,07 |
| | | | TOTAL C_U | 925,24 |
| | | | TOTAL Q_U | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería P1ª, paredes interiores P1ª, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores P1ª, carpinterías P1ª

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 10,46 | 1,05 | 10,98 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 1,50 | 1,00 | 1,50 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,01 | 1,03 | 0,01 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330400010 u Rodapié mármol blanco 60x10cm en zonas comunes P1ª | | | | |
|--|---------------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Ejecución de los rodapiés de mármol blanco 60x10cm de 2cm de espesor correspondientes a las zonas comunes de planta primera. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 10,98 | 12,92 | 141,90 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 1,50 | 14,95 | 22,43 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,01 | 50,60 | 0,52 |
| | | | TOTAL C_U | 164,85 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Solería, paredes interiores, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, revestimientos interiores, carpinterías

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|-----------------------|
| Control |
| Replanteo |
| Colocación |
| Rejuntado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 7,28 | 1,05 | 7,64 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 2,50 | 1,00 | 2,50 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,02 | 1,03 | 0,02 |
| *610000420 | u Zanquín mármol blanco 17x10cm e=2cm | 24,00 | 1,05 | 25,20 |
| *610000425 | u Zanquín mármol blanco 30x10cm e=2cm | 24,00 | 1,05 | 25,20 |

5. CUADRO PROCESO

| 2330400015 u Rodapié mármol blanco 60x10cm y zanquín escalera espacios comunes doble altura | | | | |
|---|---------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de los rodapiés de mármol blanco 60x10cm de 2cm de espesor correspondientes a los espacios a doble altura, incluso los zanquines de la escalera de mármol blanco. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *155000020 | m Rodapié mármol blanco 60x10cm e=2cm | 7,64 | 12,92 | 98,76 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 2,50 | 14,95 | 37,38 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 premasado | 0,02 | 50,60 | 0,99 |
| *610000420 | u Zanquín mármol blanco 17x10cm e=2cm | 25,20 | 1,15 | 28,98 |
| *610000425 | u Zanquín mármol blanco 30x10cm e=2cm | 25,20 | 2,03 | 51,16 |
| | | TOTAL C_U | | 217,26 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores, solería, falso techo, revestimientos base en paramentos, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado carpinterías (colocación tapajuntas, colgado hojas), mecanismos de instalaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Actuaciones preparatorias (protección entorno, lijado y limpieza del soporte) |
| 1ª mano de fondo |
| Plastecido |
| 2ª mano de fondo |
| 2 manos de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 75,00 | 1,01 | 75,75 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 48,77 | 1,02 | 49,75 |
| *156000015 | kg Selladora | 37,93 | 1,00 | 37,93 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 45,00 | 1,00 | 45,00 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 10,00 | 1,00 | 10,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|---|----------------------------|----------------|----------------|
| 2340010001 | u Pintura plástica lisa blanca en PB | | | |
| Ejecución de pintura plástica lisa blanca sobre paredes interiores de fábrica de ladrillo revestidas de planta baja. | | | | |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 75,75 | 0,54 | 40,91 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 49,75 | 1,64 | 81,58 |
| *156000015 | kg Selladora | 37,93 | 4,05 | 153,62 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 45,00 | 0,05 | 2,25 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 10,00 | 14,95 | 149,50 |
| | | TOTAL C_U | 427,85 | |
| | | TOTAL Q_U | 1,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores, solería, falso techo, revestimientos base en paramentos, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, acabado carpinterías (colocación tapajuntas, colgado hojas), mecanismos de instalaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Múltiple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Actuaciones preparatorias (protección entorno, lijado y limpieza del soporte) |
| 1ª mano de fondo |
| Plastecido |
| 2ª mano de fondo |
| 2 manos de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 100,00 | 1,01 | 101,00 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 74,17 | 1,02 | 75,65 |
| *156000015 | kg Selladora | 57,69 | 1,00 | 57,69 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 100,00 | 1,00 | 100,00 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 16,00 | 1,00 | 16,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2340010005 u Pintura plástica lisa blanca en vivienda | | Ejecución de pintura plástica lisa blanca correspondiente al interior de una vivienda. | | |
|---|-----------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 101,00 | 0,54 | 54,54 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 75,65 | 1,64 | 124,07 |
| *156000015 | kg Selladora | 57,69 | 4,05 | 233,64 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 100,00 | 0,05 | 5,00 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 16,00 | 14,95 | 239,20 |
| | | TOTAL C_U | | 656,46 |
| | | TOTAL Q_U | | 4,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores, solería, falso techo, revestimientos base en paramentos, andamio tubular bajo lucernario central colocado, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje de andamio tubular bajo lucernario central, acabado carpinterías (colocación tapajuntas, colgado hojas), mecanismos de instalaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Actuaciones preparatorias (protección entorno, lijado y limpieza del soporte) |
| 1ª mano de fondo |
| Plastecido |
| 2ª mano de fondo |
| 2 manos de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 20,00 | 1,01 | 20,20 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 27,34 | 1,02 | 27,89 |
| *156000015 | kg Selladora | 21,27 | 1,00 | 21,27 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 30,00 | 1,00 | 30,00 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 6,00 | 1,00 | 6,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2340010010 u Pintura plástica lisa blanca en zonas comunes P1ª | | | | |
|--|-----------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Ejecución de pintura plástica lisa blanca en zonas comunes de planta primera, incluso sobre el trasdosado interior del lucernario central. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 20,20 | 0,54 | 10,91 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 27,89 | 1,64 | 45,73 |
| *156000015 | kg Selladora | 21,27 | 4,05 | 86,14 |
| *190000010 | m Cinta adhesiva removible | 30,00 | 0,05 | 1,50 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 6,00 | 14,95 | 89,70 |
| | | TOTAL C_U | | 233,99 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Paredes interiores, solería, falso techo, revestimientos base en paramentos, andamio tubular colocado, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, desmontaje de andamio tubular, acabado carpinterías (colocación tapajuntas, colgado hojas), mecanismos de instalaciones

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|---|
| Control |
| Actuaciones preparatorias (protección entorno, lijado y limpieza del soporte) |
| 1ª mano de fondo |
| Plastecido |
| 2ª mano de fondo |
| 2 manos de acabado |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 20,00 | 1,01 | 20,20 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 55,29 | 1,02 | 56,40 |
| *156000015 | kg Selladora | 43,00 | 1,00 | 43,00 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 12,00 | 1,00 | 12,00 |

5. CUADRO PROCESO

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
|--|--|----------------------------|----------------|----------------|
| 2340010015 | u Pintura plástica lisa blanca en espacios comunes a doble altura | | | |
| Ejecución de pintura plástica lisa blanca en hueco de escalera y espacio común a doble altura. | | | | |
| *115000020 | m2 Lámina polietileno 0,2mm | 20,20 | 0,54 | 10,91 |
| *156000005 | kg Pintura plástica blanca | 56,40 | 1,64 | 92,49 |
| *156000015 | kg Selladora | 43,00 | 4,05 | 174,15 |
| *601000060 | h Oficial 1ª pintor | 12,00 | 14,95 | 179,40 |
| | | TOTAL C_U | | 456,95 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Carpinterías, pinturas, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, retirada CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|------------|----------------|
| Interior | Continuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|-----------------------|--|
| Control | |
| Replanteo | |
| Pegado | |
| Limpiezas y retiradas | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *160000010 | u Indicador planta metacrilato | 2,00 | 1,01 | 2,02 |
| *160000015 | u Indicador vivienda metacrilato | 4,00 | 1,01 | 4,04 |
| *160000020 | u Pegatina número de gobierno finca | 1,00 | 1,01 | 1,01 |

5. CUADRO PROCESO

| 2610500001 u Señalética zonas comunes | | Montaje de los elementos de señalética correspondientes a las zonas comunes. | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------|----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *160000010 | u Indicador planta metacrilato | 2,02 | 9,33 | 18,85 |
| *160000015 | u Indicador vivienda metacrilato | 4,04 | 2,04 | 8,24 |
| *160000020 | u Pegatina número de gobierno finca | 1,01 | 4,08 | 4,12 |
| | | TOTAL C_U | | 31,21 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *310000001 | u Mesa cortadora | 1,00 | 0,90 | 0,90 |
| *310000010 | u Sierra mecánica manual | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000045 | u Cizalla | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000225 | u Sierra | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300001 u Retirada de equipos para el corte y acabado de materiales CP | | | | |
|---|--------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de equipos para el corte y acabado de materiales del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *310000001 | u Mesa cortadora | 0,90 | -641,00 | -576,90 |
| *310000010 | u Sierra mecánica manual | 1,80 | -109,00 | -196,20 |
| *320000045 | u Cizalla | 1,80 | -19,00 | -34,20 |
| *320000225 | u Sierra | 1,80 | -12,90 | -23,22 |
| | | | TOTAL C_U | -830,52 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *310000005 | u Multiherramienta | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300005 u Retirada de equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras CP | | | | |
|---|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de equipos para fijaciones, perforaciones, taladros y demoliciones ligeras del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *310000005 | u Multiherramienta | 1,80 | -205,00 | -369,00 |
| | | | TOTAL C_U | -369,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000095 | u Escuadra de mano | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000105 | u Fratás | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000120 | u Llana | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000125 | u Llana dentada | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000175 | u Paleta | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000180 | u Palustre | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000230 | u Talocha | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300010 u Retirada de herramientas y útiles de albañilería CP | | | | |
|--|--------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de herramientas y útiles de albañilería del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000095 | u Escuadra de mano | 1,80 | -5,00 | -9,00 |
| *320000105 | u Fratás | 1,80 | -2,75 | -4,95 |
| *320000120 | u Llana | 1,80 | -10,80 | -19,44 |
| *320000125 | u Llana dentada | 1,80 | -10,30 | -18,54 |
| *320000175 | u Paleta | 1,80 | -13,50 | -24,30 |
| *320000180 | u Palustre | 1,80 | -12,00 | -21,60 |
| *320000230 | u Talocha | 1,80 | -3,00 | -5,40 |
| | | | TOTAL C_U | -103,23 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000010 | u Alargadera 25m | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *320000015 | u Alicates | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000040 | u Cincel | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000065 | u Destornillador | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000070 | u Enrollacable 2x1/25m | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000115 | u Lima | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000130 | u Llave inglesa | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000135 | u Llave maestra carpinterías CP | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *320000145 | u Manguera 40m | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000150 | u Martillo | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000155 | u Mazo | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000210 | u Punzón | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000235 | u Tenaza | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000240 | u Tijeras | 5,00 | 0,90 | 4,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300015 u Retirada de herramientas y útiles generales CP | | | | |
|---|---------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de herramientas y útiles generales del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000010 | u Alargadera 25m | 3,60 | -38,50 | -138,60 |
| *320000015 | u Alicates | 1,80 | -8,90 | -16,02 |
| *320000040 | u Cincel | 1,80 | -9,50 | -17,10 |
| *320000065 | u Destornillador | 1,80 | -2,60 | -4,68 |
| *320000070 | u Enrollacable 2x1/25m | 1,80 | -70,00 | -126,00 |
| *320000115 | u Lima | 1,80 | -8,00 | -14,40 |
| *320000130 | u Llave inglesa | 1,80 | -8,00 | -14,40 |
| *320000135 | u Llave maestra carpinterías CP | 4,50 | -18,00 | -81,00 |
| *320000145 | u Manguera 40m | 1,80 | -60,00 | -108,00 |
| *320000150 | u Martillo | 1,80 | -8,70 | -15,66 |
| *320000155 | u Mazo | 1,80 | -9,30 | -16,74 |
| *320000210 | u Punzón | 1,80 | -2,70 | -4,86 |
| *320000235 | u Tenaza | 1,80 | -11,90 | -21,42 |
| *320000240 | u Tijeras | 4,50 | -16,30 | -73,35 |
| | | | TOTAL C_U | -513,63 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000025 | u Artesa | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000032 | u Caja de herramientas | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *320000035 | u Carretilla | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000050 | u Cubeta | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000055 | u Cubo | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000170 | u Pala | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000190 | u Pico | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000245 | u Transpaleta | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300020 u Retirada de útiles de acopio y transporte CP | | | | |
|---|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de útiles de acopio y transporte del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000025 | u Artesa | 1,80 | -60,00 | -108,00 |
| *320000032 | u Caja de herramientas | 3,60 | -25,00 | -90,00 |
| *320000035 | u Carretilla | 1,80 | -45,00 | -81,00 |
| *320000050 | u Cubeta | 1,80 | -30,00 | -54,00 |
| *320000055 | u Cubo | 1,80 | -8,00 | -14,40 |
| *320000170 | u Pala | 1,80 | -19,20 | -34,56 |
| *320000190 | u Pico | 1,80 | -17,00 | -30,60 |
| *320000245 | u Transpaleta | 1,80 | -50,00 | -90,00 |
| | | TOTAL C_U | -502,56 | |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000005 | m Cuerda | 100,00 | 0,90 | 90,00 |
| *320000030 | u Brocha | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000085 | u Escantillón | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000090 | u Escuadra | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000140 | u Llave sujeción regla | 80,00 | 0,90 | 72,00 |
| *320000160 | u Mira | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *320000165 | u Nivel | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *320000205 | u Plomada | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *320000215 | u Regla 1,50m | 10,00 | 0,90 | 9,00 |
| *320000220 | u Regla 3,50m | 20,00 | 0,90 | 18,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300025 u Retirada de útiles de replanteo CP | | | | |
|---|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de útiles de replanteo del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000005 | m Cuerda | 90,00 | -0,22 | -19,80 |
| *320000030 | u Brocha | 1,80 | -2,90 | -5,22 |
| *320000085 | u Escantillón | 1,80 | -19,40 | -34,92 |
| *320000090 | u Escuadra | 1,80 | -19,40 | -34,92 |
| *320000140 | u Llave sujeción regla | 72,00 | -2,95 | -212,40 |
| *320000160 | u Mira | 3,60 | -18,00 | -64,80 |
| *320000165 | u Nivel | 3,60 | -10,10 | -36,36 |
| *320000205 | u Plomada | 3,60 | -9,50 | -34,20 |
| *320000215 | u Regla 1,50m | 9,00 | -2,95 | -26,55 |
| *320000220 | u Regla 3,50m | 18,00 | -3,95 | -71,10 |
| | | TOTAL C_U | | -540,27 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--|----------------|----------------|----------------|
| *320000075 | u Escalera metálica de tijera 2m | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *320000080 | u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300030 u Retirada de escaleras de trabajo CP | | | | |
|--|--|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de escaleras de trabajo del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000075 | u Escalera metálica de tijera 2m | 1,80 | -25,00 | -45,00 |
| *320000080 | u Escalera metálica transformable de 2 tramos 5m | 1,80 | -75,00 | -135,00 |
| | | | TOTAL C_U | -180,00 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *320000020 | u Andamio móvil 2m | 1,00 | 0,90 | 0,90 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300035 u Retirada de andamio móvil de 2m de altura CP | | | | |
|---|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de andamio móvil de 2m de altura del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *320000020 | u Andamio móvil 2m | 0,90 | -90,50 | -81,45 |
| | | TOTAL C_U | | -81,45 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------|----------------|----------------|----------------|
| *330000001 | u Balanza | 1,00 | 0,90 | 0,90 |
| *330000005 | u Báscula | 1,00 | 0,90 | 0,90 |
| *330000010 | u Cinta métrica 5m | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *330000015 | u Cinta métrica 30m | 4,00 | 0,90 | 3,60 |
| *330000020 | u Cronómetro | 1,00 | 0,90 | 0,90 |
| *330000025 | u Medidor láser | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300040 u Retirada de medios de control CP | | Q _U | C _U | C _C |
|---|---------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de medios de control del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *330000001 | u Balanza | 0,90 | -25,85 | -23,27 |
| *330000005 | u Báscula | 0,90 | -195,00 | -175,50 |
| *330000010 | u Cinta métrica 5m | 3,60 | -5,36 | -19,30 |
| *330000015 | u Cinta métrica 30m | 3,60 | -20,37 | -73,33 |
| *330000020 | u Cronómetro | 0,90 | -30,00 | -27,00 |
| *330000025 | u Medidor láser | 1,80 | -64,31 | -115,76 |
| | | TOTAL C_U | -434,15 | |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|---|----------------|----------------|----------------|
| *340000001 | m2 Malla tupida tejido sintético | 50,00 | 0,90 | 45,00 |
| *340000005 | u Arnés | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000015 | u Cinturón de seguridad contra caída | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000020 | u Chaleco reflectante | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000040 | u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000045 | u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000050 | u Linterna | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000060 | u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *340000065 | u Par de botas de agua PVC caña alta | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000070 | u Par de botas de piel con puntera metálica | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000075 | u Par de guantes de protección | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000080 | u Protector auditivo con casquetes de almohadillas | 5,00 | 0,90 | 4,50 |
| *340000085 | u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *340000090 | u Trípode acero galvanizado señal peligro | 2,00 | 0,90 | 1,80 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300045 u Retirada de medios de seguridad CP | | | | |
|---|---|----------------------------|------------------|----------------|
| Retirada de medios de seguridad del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *340000001 | m2 Malla tupida tejido sintético | 45,00 | -0,35 | -15,75 |
| *340000005 | u Arnés | 4,50 | -17,10 | -76,95 |
| *340000015 | u Cinturón de seguridad contra caída | 4,50 | -53,44 | -240,48 |
| *340000020 | u Chaleco reflectante | 4,50 | -22,50 | -101,25 |
| *340000040 | u Gafas anti-impacto de acetato con protectores laterales | 4,50 | -13,32 | -59,94 |
| *340000045 | u Gafas anti-polvo de vinilo con ventilación | 4,50 | -2,77 | -12,47 |
| *340000050 | u Linterna | 4,50 | -10,00 | -45,00 |
| *340000060 | u Pantalla soldadura eléctrica de cabeza adaptable al casco | 1,80 | -14,31 | -25,76 |
| *340000065 | u Par de botas de agua PVC caña alta | 4,50 | -7,25 | -32,63 |
| *340000070 | u Par de botas de piel con puntera metálica | 4,50 | -23,56 | -106,02 |
| *340000075 | u Par de guantes de protección | 4,50 | -1,32 | -5,94 |
| *340000080 | u Protector auditivo con casquetes de almohadillas | 4,50 | -19,94 | -89,73 |
| *340000085 | u Señal peligro reflectante 0,90m tipo A | 1,80 | -78,91 | -142,04 |
| *340000090 | u Trípode acero galvanizado señal peligro | 1,80 | -32,04 | -57,67 |
| | | TOTAL C_U | -1.011,62 | |
| | | TOTAL Q_U | 1,00 | |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|----------------|
| Control |
| Retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| *350000005 | u Cepillo | 2,00 | 0,50 | 1,00 |
| *350000010 | u Cepillo metálico | 1,00 | 0,90 | 0,90 |
| *350000015 | u Cubo fregona | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *350000020 | u Escoba | 4,00 | 0,50 | 2,00 |
| *350000022 | u Espátula | 2,00 | 0,90 | 1,80 |
| *350000025 | u Fregona | 2,00 | 0,50 | 1,00 |
| *350000040 | u Recogedor | 4,00 | 0,90 | 3,60 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300050 u Retirada de útiles de limpieza CP | | | | |
|--|--------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de útiles de limpieza del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *350000005 | u Cepillo | 1,00 | -0,60 | -0,60 |
| *350000010 | u Cepillo metálico | 0,90 | -2,37 | -2,13 |
| *350000015 | u Cubo fregona | 1,80 | -0,75 | -1,35 |
| *350000020 | u Escoba | 2,00 | -0,60 | -1,20 |
| *350000022 | u Espátula | 1,80 | -4,70 | -8,46 |
| *350000025 | u Fregona | 1,00 | -0,75 | -0,75 |
| *350000040 | u Recogedor | 3,60 | -1,70 | -6,12 |
| | | TOTAL C_U | -20,61 | |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos auxiliares (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------|
| Control |
| Contratación porte a almacén |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|
| *390000040 | u Palé | 390,00 | 0,90 | 351,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300055 u Devolución de palés | | Devolución de palés. | | |
|----------------------------------|-------------|----------------------------|----------------|-------------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *390000040 | u Palé | 351,00 | -30,00 | -10.530,00 |
| | | TOTAL C_U | | -10.530,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos auxiliares (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Exterior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|------------------------------|
| Control |
| Contratación porte a almacén |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|
| *670000075 | u Porte a almacén 5km | 3,00 | 1,00 | 3,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2701300060 u Transporte de recursos auxiliares a almacén (5km) | | Q _U | C _U | C _C |
|---|-----------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Transporte de recursos auxiliares a almacén situado a 5km del centro de producción. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000075 | u Porte a almacén 5km | 3,00 | 30,00 | 90,00 |
| | | TOTAL C_U | | 90,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000020 | t RCD materiales de aislamiento | 0,02 | 1,00 | 0,02 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710010001 u Retirada de materiales de aislamiento a gestor autorizado | | | | |
|--|---------------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de materiales de aislamiento a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000020 | t RCD materiales de aislamiento | 0,02 | 6,41 | 0,11 |
| | | | TOTAL C_U | 0,11 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *901000001 | m3 RCD áridos, cerámica y material pétreo | 43,77 | 1,00 | 43,77 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710100001 u Retirada de áridos, cerámica y material pétreo a gestor autorizado | | | | |
|--|---|----------------|----------------------------|----------------|
| Retirada de áridos, cerámica y material pétreo a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000001 | m3 RCD áridos, cerámica y material pétreo | 43,77 | 12,82 | 561,15 |
| | | | TOTAL C_U | 561,15 |
| | | | TOTAL Q_U | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000015 | t RCD madera | 0,14 | 1,00 | 0,14 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710200001 u Retirada de madera a gestor autorizado | | | | |
|---|--------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de madera a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000015 | t RCD madera | 0,14 | -254,82 | -36,62 |
| | | TOTAL C_U | | -36,62 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, desembalaje, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| *901000040 | t RCD plástico | 0,11 | 1,00 | 0,11 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710200005 u Retirada de plástico a gestor autorizado | | | | |
|---|----------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de plástico a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000040 | t RCD plástico | 0,11 | 6,41 | 0,72 |
| | | TOTAL C_U | | 0,72 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|
| *901000035 | t RCD papel y cartón | 0,34 | 1,00 | 0,34 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710200010 u Retirada de papel y cartón a gestor autorizado | | | | |
|---|----------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de papel y cartón a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000035 | t RCD papel y cartón | 0,34 | -38,22 | -13,13 |
| | | TOTAL C_U | | -13,13 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000025 | t RCD metal | 3,27 | 1,00 | 3,27 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710300001 u Retirada de metal a gestor autorizado | | | | |
|--|-------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de metal a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000025 | t RCD metal | 3,27 | -70,08 | -229,48 |
| | | TOTAL C_U | | -229,48 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000030 | t RCD mezclas bituminosas | 0,14 | 1,00 | 0,14 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710400001 u Retirada de mezclas bituminosas a gestor autorizado | | | | |
|--|---------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de mezclas bituminosas a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000030 | t RCD mezclas bituminosas | 0,14 | 6,41 | 0,91 |
| | | TOTAL C_U | | 0,91 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, acondicionamiento del terreno, instalaciones enterradas

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000010 | m3 RCD tierras limpias | 302,34 | 1,00 | 302,34 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710500001 u Retirada de tierras limpias sobrantes a gestor autorizado | | | | |
|--|------------------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de tierras limpias sobrantes a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000010 | m3 RCD tierras limpias | 302,34 | 3,22 | 973,53 |
| | | TOTAL C_U | | 973,53 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, desembalaje, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|--------------|-----------------|----------------|----------------|
| *901000005 | m3 RCD mixto | 1,81 | 1,00 | 1,81 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710700001 u Retirada de residuos mixtos a gestor autorizado | | | | |
|--|--------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de residuos mixtos a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000005 | m3 RCD mixto | 1,81 | 13,38 | 24,19 |
| | | TOTAL C_U | | 24,19 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Implantación CP, suministro y utilización en obra de recursos (recepción, transporte interno, acopio, manipulación, retirada selectiva de RCD a acopio de salida)

-POSTERIORES

Retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|----------|----------------|
| Exterior | Discontinuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--|
| Control |
| Contratación porte a gestor autorizado |
| Suministro RCD a gestor autorizado |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|-------------|----------------|----------------|----------------|
| *901000045 | t RCD yeso | 0,33 | 1,00 | 0,33 |

5. CUADRO PROCESO

| 2710900001 u Retirada de yeso a gestor autorizado | | | | |
|---|-------------|----------------------------|----------------|----------------|
| Retirada de yeso a gestor autorizado. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *901000045 | t RCD yeso | 0,33 | 6,41 | 2,10 |
| | | TOTAL C_U | | 2,10 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Ejecución edificación, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, retirada total CP

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|----------|----------|----------------|
| Interior | Continuo | - | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) | |
|-----------------------|--|
| Control | |
| Contratación limpieza | |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | K _P | Q _U |
|------------|------------------------------|----------------|----------------|----------------|
| *670000070 | u Limpieza final edificación | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

5. CUADRO PROCESO

| 2810400001 u Limpieza final edificación | | Limpieza final de la edificación. | | |
|---|------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *670000070 | u Limpieza final edificación | 1,00 | 1.000,00 | 1.000,00 |
| | | TOTAL C_U | | 1.000,00 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

1. PROCESOS LÍMITE

-PREVIOS

Cimentación, solera, aprovisionamiento de recursos en tajo

-POSTERIORES

Retirada de componentes de salida, estructura

2. CARACTERÍSTICAS

| S | T | PRODUCTO | Q _U |
|----------|-------------|------------|----------------|
| Interior | Discontinuo | Definitivo | Simple |

3. ANÁLISIS ACTIVIDAD

| TAREAS (PE N5) |
|--------------------------|
| Control |
| Solera base acerado |
| Embaldosado a la terraja |
| Limpiezas y retiradas |

4. CUANTIFICACIÓN COMPONENTES

| CÓDIGO | COMPONENTES | Q' _U | K _P | Q _U |
|------------|---|-----------------|----------------|----------------|
| *105000030 | u Separador | 88,00 | 1,00 | 88,00 |
| *116000010 | t Cemento | 0,02 | 1,05 | 0,02 |
| *155000045 | u Baldosa hidráulica antideslizante | 1.139,00 | 1,05 | 1.195,95 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 20,00 | 1,00 | 20,00 |
| *610000150 | m3 Hormigón preamasado HA-25/P/20/IIa | 4,38 | 1,03 | 4,51 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,88 | 1,03 | 0,91 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,10 | 1,05 | 0,10 |
| *630000025 | h Vibrador | 1,50 | 1,00 | 1,50 |

5. CUADRO PROCESO

| 2830500001 u Reconstrucción acerado perimetral | | | | |
|--|---|----------------------------|----------------|-----------------|
| Reconstrucción acerado perimetral. | | | | |
| CÓDIGO | COMPONENTES | Q _U | C _U | C _C |
| *105000030 | u Separador | 88,00 | 0,06 | 5,28 |
| *116000010 | t Cemento | 0,02 | 89,30 | 2,16 |
| *155000045 | u Baldosa hidráulica antideslizante | 1.195,95 | 0,23 | 275,07 |
| *601000070 | h Oficial 1ª solador | 20,00 | 14,95 | 299,00 |
| *610000150 | m3 Hormigón preamasado HA-25/P/20/IIa | 4,51 | 66,90 | 301,81 |
| *610000175 | m3 Mortero de cemento M4 preamasado | 0,91 | 50,60 | 45,86 |
| *610000200 | t Acero B-500-T en mallas electrosoldadas cortadas a medida | 0,10 | 1.020,00 | 103,16 |
| *630000025 | h Vibrador | 1,50 | 1,29 | 1,94 |
| | | TOTAL C_U | | 1.034,28 |
| | | TOTAL Q_U | | 1,00 |

*“El sueño de uno solo es la ilusión, la apariencia;
el sueño de dos es ya la verdad, la realidad.
¿Qué es el mundo real sino el sueño que soñamos todos, el **sueño común**?”*

Miguel de Unamuno (Niebla, 1939)

