Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

PROYECTO DOTACION DE SERVICIOS EN EL CAMI DES PLA DE SON LLARG Ma-1022 (PORT D'ANDRATX)

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

INDICE DE DOCUMENTOS

DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA
1. ANTECEDENTES
2. OBJETO DEL PROYECTO
3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
4. DESVIOS DE TRAFICO
5. SERVICIOS AFECTADOS
6. DOCUMENTOS DEL PROYECTO
7. PLAZO Y SISTEMA DE EJECUCION
8. PLAZO DE GARANTIA
9. REVISIÓN DE PRECIOS
10. SEGURIDAD Y SALUD
11. PRESUPUESTO

ANEJOS
1. Topografía
2. Plan de vigilancia ambiental
3. Hidrología
4. Servicios Afectados
5. Geología
6. Estudio de Seguridad y Salud

DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

Plano nº 1 Situación

Plano nº 2 Estado actual zona de actuación

Plano nº 3 Red de saneamiento y pluviales

Plano nº 4 Perfiles longitudinales saneamiento y pluviales

Plano nº 5 Planta pavimentación y sección transversal

DOCUMENTO Nº 3 PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA Y ANEJOS

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

1 ANTECEDENTES

En la actualidad, el Pla de Son Llarg no dispone de todos los servicios urbanísticos requeridos en las normativa urbanística para que los solares adquieran la condición de solar. Actualmente dispone de agua potable y alumbrado un estado deficiente o inexistente, de red de agua potable, red de saneamiento, red de pluviales, red subterránea de telefonía, alumbrado público, ni pavimento en aceras uniformes en todas las calles de la urbanización.

El área afectada por el proyecto es el tramo urbano comprendido entre los números 16 y 8 del núcleo urbano del Port d'Andratx clasificado como una unidad de actuación urbanística según las vigentes normas subsidiarias aprobadas por el Ajuntament d'Andratx en 2007.

2 OBJETO DEL PROYECTO

El objeto del proyecto comprende la realización de las obras para completar los servicios básicos contenidos en la articulo181 de las NN.SS que son los siguientes:

- saneamiento
- drenaje
- telefonía
- pavimentación de acera en la parte urbana

Los trabajos a desarrollar deberán tener en cuenta el mantenimiento del paso de vehículos de los vecinos durante la ejecución de las obras ya que la titularidad de la via es del Consell de Mallorca.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras consisten en la instalación de una tubería de drenaje , de saneamiento y de telefonía soterrada. Como se explica a continuación:

3.1 Pluviales

Ante la inexistencia de red (actualmente sólo existen sumideros en distintos puntos de las viviendas) se proyecta una red mediante un colector de polipropileno corrugado con juntas elásticas (de enchufe y campana) alojada en zanja, siendo la tubería de diámetro 315 mm.

La recogida de aguas se hace a través de imbornales, con rejillas que vierten al colector principal en un pozo. Estos pozos serán registrables y de altura-profundidad variable. Serán de hormigón armado, prefabricados con tapas de hierro fundido (D-400). Los imbornales tendrán rejilla de fundición tipo D-400.

Los caudales originados por lluvia que pueden circular por la red de drenaje, los determinaremos con el método analítico.

En la aplicación práctica de este método intervienen los siguientes parámetros:

- Longitudes, pendientes y coeficientes de escorrentía. Por las características de la urbanización, consideraremos los coeficientes de escorrentía todos iguales y de valor 0,25

- Velocidad de recorrido, en m/s, por la red de colectores que se calculará mediante,en donde k = coeficiente en función de la rugosidad de la tubería (para PE y del lado de la seguridad consideramos k = 120) R es el radio hidráulico en metros (m) e I la pendiente en tanto por uno (m/m).

- La lluvia de proyecto, en l/seg.ha, para lluvias de corta duración se calculará mediante: en donde *t* representa, en minutos, el intervalo de referencia.

- El tiempo que tarda una gota de lluvia neta en alcanzar el primer imbornal de la red de colectores (tiempo de escorrentía sobre la cuenca vertiente) será, para todas las cuencas, igual a 5 minutos.

3.2 Residuales

La red será ejecutada con tubería de polipropileno corrugado de diámetro 315 mm, y al igual que la red de pluviales tendrán pozos de registro de diámetro interior 100 cm, mediante aros prefabricados de hormigón, de las mismas características. Las acometidas domiciliarias se ejecutarán con pozos de bloqueo y conexiones con tubo de polipropileno de 160 mm o 200mm en el caso de edificios plurifamiliares.

Si partimos de que las aguas residuales representan el 80 % del consumo de agua potable, el caudal punta de aguas residuales será de: 7,90 x 0,80 = 6,32 l/seg. Un tubería de polietileno de 315 milímetros de diámetro exterior (diámetro interior 263 milímetros), con una pendiente del 0,40 %, vehicula 67,17 l/seg., superior al caudal máximo de la red.

3.3 Telefonía.

Se ha contactado con Telefónica para el diseño del proyecto, así como para obtener el tendido que existe actualmente en las calles.

La canalización principal de telefónica se realiza a base de dos y cuatro tubos. Se ejecutarán también las arquetas correspondientes, la ejecución de la red se hará de acuerdo con la normativa vigente. La canalización discurrirá bajo acera. En aquellos casos en que no exista espacio para la acera, bien por la existencia de un talud de desmonte o bien por escasez del talud de terraplén, la canalización discurrirá puntualmente por calzada. Tras realizar la consulta a los técnicos de la

compañía suministradora, las arquetas pueden disponerse igualmente en calzada que en acera. La instalación de la red soterrada deberá acometerla la compañía.

3.4 Pavimentacion

En la actualidad, el camino del Pla de Son Llarg no dispone de aceras peatonales ni tampoco están encintadas. La sección del camino debería de reducirse si se ejecutan la acera contemplada en las normas por dicho motivo deberá informarse desde la Dirección Insular de Carreteras (Consell de Mallorca) si la sección propuesta se pude ejecutar. Ya que modifica los anchos existentes en la actualidad, pero no las rasantes.

Se ha diseñado la pavimentación de las aceras con un encintado de bordillo de hormigón bicapa de 50x25x15 cm y las aceras serán de baldosa hidráulica de 20x20 cm, tipo panot, asentadas sobre una capa de mortero sobre solera de hormigón en masa de 10 cm de espesor. En el documento nº2. Planos, se adjunta la definición del estado final de la acera.

Además se procederá a la reposición del aglomerado en el camino afectado por las obras, así como la reparación de las explanadas, bases y sub-bases que precisen de reparación. Con posterioridad a la finalización de los trabajos de canalización en el camino, se procederá al extendido de una capa de rodadura mediante mezcla bituminosa en caliente tipo S-12 a todo el del carril afectado del camino.

4. DESVIOS DE TRAFICO

Las obras consisten en la dotación de servicios urbanos en la camino Pla de Son Llarg, Estas infraestructuras discurrirán bajo las aceras y calzadas del camino afectado por el plan de dotación. Con esto podemos ya pensar en la incidencia que tendrán las obras sobre su entorno inmediato, es decir, la vía pública.

El carácter de carretera de la zona de actuación va a suponer cierta complejidad en la movilidad del tráfico rodado de la zona. Es por tanto imprescindible atender estos factores de movilidad, accesibilidad y seguridad durante el periodo de tiempo en el que se van a llevar a cabo las obras.

Al hablar de tráfico durante las obras cabe reseñar y tener presente el propio tráfico que genera la obra, que será un condicionante potencial en la problemática. Se deberá por tanto analizar este tráfico, el generado por la obra, conjuntamente con el resto de la circulación. Hay que tener en cuenta que por las características de los medios utilizados, camiones para transportes de tierras y otros suministros, éstos condicionan notablemente la circulación en la zona de influencia de las obras.

Las obras que por constituir un obstáculo en la vía pública, cuya presencia dificulta la libre circulación, deberán hallarse convenientemente señaladas a cargo del causante del obstáculo y balizadas luminosamente durante las horas nocturnas, debiendo retirarse tan pronto como desaparezca la dificultad.

Otro elemento que desempeñará un papel muy importante en relación a la señalización de obra, e implícitamente a los desvíos de tráfico, será el Plan de Seguridad y Salud, que deberá definir y presentar el constructor principal de las obras. Este Plan basado en el Estudio de Seguridad, deberá reflejar y solucionar la problemática real y concreta de la obra en cuanto a la seguridad, lo que implícitamente supone también resolver técnicamente los desvíos de tráfico previstos para acometer las distintas unidades de obra. Este plan deberá ser modificado y corregido durante las obras con el fin de resolver la problemática, no prevista, que vaya surgiendo a medida que avancen las obras. Debemos entender las obras, y sobre todo este tipo de actuación urbanística, como actividades muy dinámicas, en las que continuamente se van a ir modificando los planteamientos previstos de cara a la circulación y los desvíos de tráfico, de esta manera se deberán atender y actualizar constantemente estos planteamientos y dar solución a las necesidades que van surgiendo.

Entendemos que *"la Instrucción 8.3-IC sobre señalización de obras, balizamiento y, en su caso, defensas de obras fijas en vías fuera de poblado que afecten a la libre circulación",* nos deberá proporcionar los principios generales de la señalización de obras así como de los distintos desvíos provisionales de tráfico necesarios para la correcta ejecución de las obras. Atendiendo a los criterios generales de esta instrucción la señalización de las obras y de los desvíos de tráfico tiene por objeto:

- Informar al usuario de la presencia de las obras
- Ordenar la circulación en la zona afectada
- Modificar la señalización adaptándola a la situaciónde las obras

5 SERVICIOS EXISTENTES O AFECTADOS.

Con la finalidad de conocer los servicios existentes en cada una de las urbanizaciones que pudieran tener cualquier interferencia con las obras a ejecutar, se deberán solicitar los planos actualizados de los servicios a cada una de las compañías operadoras en el ámbito de la zona de actuación, en la ctualidad se ha comprobado que existen redes de las siguientes compañias:

- Telefónica
- GESA
- Gesba

6 DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA Y ANEJOS
DOCUMENTO Nº2.- PLANOS
DOCUMENTO Nº3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONS TÉCNICAS PARTICULARES
DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTO

7 PLAZO Y SISTEMA DE EJECUCIÓN

Habida cuenta de las características de las obras del presente proyecto el plazo suficiente son DOS MESES para su total finalización, contados desde la fecha de la correspondiente acta de replanteo. Estimándose como sistema idóneo para su ejecución el de contrata.

8 PLAZO DE GARANTIA

El presente Proyecto define una obra completa susceptible de ser entregada al uso público. Se establece un plazo de garantía de DOS años, contado desde la fecha de la preceptiva acta de recepción provisional.

9 REVISION DE PRECIOS

Debido al plazo de ejecución inferior a un año (2 meses)no se establece revisión alguna de precios.

10 SEGURIDAD Y SALUD

En el anejo 10 se incluye un estudio básico de seguridad y salud el cual se integra en el presupuesto general.

11 PRESUPUESTO

Para la obtención de los cuadros de precios se ha aplicado el Convenio de la construcción vigente en las Islas Baleares. Los cuadros de maquinaria y materiales a pie de obra se han establecido teniendo en cuenta la procedencia y el coste medio de varias ofertas.
Con los precios y mediciones se ha obtenido el Presupuesto de Ejecución Material, que asciende a la cantidad de SESENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y OCHO CENTIMOS (66.636,48 €).

Andratx, 15 de octubre de 2012

El técnico municipal,

Jairo Fernández Herrera

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

DOCUMENTO Nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

INDICE

1.- CONDICIONES GENERALES

- ARTICULO I REPLANTEO
- ARTICULO II EXCAVACIONES
- ARTICULO III CONSERVACIONES DE LAS OBRAS EXISTENTES
- ARTICULO IV REPOSICIÓN DE PAVIMENTOS
- ARTICULO V PRODUCTOS EXCAVADOS
- ARTICULO VI PROTECCIÓN DE LAS OBRAS
- ARTICULO VII ENTIBACIONES
- ARTICULO VIII BARRENOS
- ARTICULO IX BOMBEO Y ACHIQUE
- ARTICULO X RELLENO ZANJA
- ARTICULO XI TRANSPORTE DE MATERIALES EXCAVADOS
- ARTICULO XII RELLENO DE LA ZANJA Y PAVIMENTACION
- ARTICULO XIII MATERIALES
- ARTICULO XIV CARACTERÍSTICAS TUBERÍA PVC
- ARTICULO XV COLOCACIÓN TUBERIA

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

2.- CONDICIONES PARTICULARES PARA OBRAS EN VIA PUBLICA

- ARTICULO I INFORMACIÓN
- ARTICULO II SEÑALIZACIÓN DE OBRAS
- ARTICULO III ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS
- ARTICULO IV CARGA Y DESCARGA
- ARTICULO V MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ESCOMBROS
- ARTICULO VI CAMBIO DE LA ZONA DE OBRAS
- ARTICULO VII PAVIMENTOS PROVISIONALES
- ARTICULO VIII VEGETACION
- ARTICULO IX MOBILIARIO URBANO
- ARTICULO X SEÑALIZACION
- ARTICULO XI ACCESIBILIDAD DE PEATONES
- ARTICULO XII LIMPIEZA
- ARTICULO XIII REPOSICION
- ARTICULO XIV GARANTIA DEL PAVIMENTO

3.- CONDICIONES ECONOMICAS

- ARTICULO I CLASIFICACION Y ABONOS
- ARTICULO II COMPLEMENTARIOS
- ARTICULO III PLAZO EJECUCION
- ARTICULO IV ABONO OBRA
- ARTICULO V VALORACIONES

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

- ARTICULO VI PRECIOS CONTRADICTORIOS
- ARTICULO VII PARTIDAS ALZADAS
- ARTICULO VIII OBRAS A RECIBIR
- ARTICULO IX RECEPCIÓN PROVISIONAL
- ARTICULO X ACTA DE RECEPCION
- ARTICULO XI PLAZO GARANTIA
- ARTICULO XII RETENCION POR GARANTIA
- ARTICULO XIII DOCUMENTO DEL PROYECTO

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

CONDICIONES GENERALES

ARTICULO I REPLANTEO

Las obras a que se refiere el presente Pliego de Condiciones son todas las necesarias para la ejecución de las obras de excavación, reposición de pisos, tendido de tuberías y construcción de pozos o imbornales, y cuantas obras especiales se especifiquen en el proyecto correspondiente.

El Constructor de las obras deberá estudiar el Proyecto antes de contratarlas, y en este sentido se establece que no podrá en ningún caso alegar ignorancia de las obras que lo integren y las cuales se habrá comprometido a ejecutar. El Ingeniero Director de la obra dará, antes de comenzar ésta, cuantas explicaciones le requiera el Contratista, ya de palabra o por escrito a petición de éste. Una vez comenzadas las obras, el Contratista no podrá alegar ignorancia alguna sobre las mismas.

ARTICULO I.B.- REPLANTEO

Previamente a la iniciación de las obras el Contratista procederá al replanteo de las mismas, dando cuenta del mismo a la Dirección de Obra, solicitando su conformidad.

De este replanteo se levantará la correspondiente acta firmada por ambas partes, cuya fecha se considerará a todos los efectos como inicio del plazo de ejecución.

Así mismo comprobará el contratista la situación de las redes existentes que hayan de conectarse a las que son objeto del presente proyecto, comunicando a la dirección cualquier discrepancia respecto a la posición de las mismas en los planos.

ARTICULO II - EXCAVACIONES

Las zanjas para el tendido de las tuberías serán replanteadas por el Director de la Obra o subalterno delegado.

Una vez abiertas las zanjas, y antes de proceder al tendido de la tubería, serán reconocidas por el Director de la Obra, quién determinará si se puede proceder a la colocación de la tubería.

Las zanjas serán excavadas exactamente hasta la profundidad señalada en los planos.

La excavación que se clasifique "en cualquier clase de terreno", se entenderá que sea cual fuere la clase de terreno que se encuentre, se liquidará al precio que se ha fijado en el presupuesto de la obra correspondiente. Cuando en un proyecto se determinan distintas clases de terrenos, se clasificará como "Roca" la que para su desmonte sea necesario emplear taladros, barrenos o cuñas. En ningún caso se entenderá por roca la excavación de los trozos de peña que

no lleguen a medio metro cúbico de volumen. Ninguna roca blanda o desintegrada, que pueda ser excavada con pico será clasificada como roca.

La excavación en roca se contará en secciones, las que serán, siempre que se indique lo contrario, de por lo menos 10 metros de longitud. La roca cubierta antes de hacer la medición no será abonada.

Los porcentajes asignados en el presupuesto de una excavación de distintas clases de terreno, no podrán ser variados, salvo la opinión del Director de la obra que a la vista del material excavado determinará si procede a su variación.

Si en el fondo de cualquier excavación se profundizará más allá de los límites indicados en los planos; o mandatos del Director de la obra, el exceso será rellenado de cemento del país u otro material que indique el Director, a expensas del Contratista y del modo que le sea ordenado.

El pago del volumen e excavación será hecho por la profundidad y ancho que figure en los planos o en los que por escrito haya ordenado el Ingeniero Director de la Obra.

La cantidad de excavación en roca será pagada según los metros cúbicos que haya medido expresamente el Director de la obra o su representante.

Cuando para la excavación en roca ésta, haya de desintegrarse mediante martillos hidráulicos pesados, deberá previamente ponerse al descubierto demoliendo el pavimento y excavando las tierras que la recubran.

ARTICULO III - CONSERVACION DE LAS OBRAS EXISTENTES

Todos los tubos existentes de gas, agua, conductos eléctricos, cloacas, drenajes, bocas de incendio, raíles u otras estructuras que se hallen al hacer la excavación y que en opinión del Director de la Obra no deban ser modificadas en su posición, serán cuidadosamente apuntaladas o protegidas por el Contratista, quién, en caso de daño, deberá reponerlas, sin indemnización suplementaria, dejándolas en el mismo estado en que fueron encontradas. En el caso de tuberías fuera de servicio, deberán ser cortadas dejando extremos muertos en el terreno, estos extremos serán tapados y llenados cuidadosamente, con hormigón de Porland por el Contratista sin derecho a indemnización suplementaria, pudiendo sin embargo, elevar petición al Ingeniero Director de la Obra, quién podrá decidir el abono, si a su juicio la importancia de la obra lo merece, siendo su decisión aceptada por el Contratista sin discusión alguna.

Siempre que sea necesario, en opinión del Director de la Obra, modificar el trazado de una tubería, no estipulado en estas especificaciones, el contratista realizará el cambio en la forma que el Ingeniero Director lo indique.

El Contratista dispondrá sin indemnización alguna, complementaria y temporalmente, canales a propósito para la evacuación del agua que pueda afluir a las zonas de trabajo.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

ARTICULO IV - REPOSICION DE PAVIMENTOS

En los casos en que, después de rellenar la zanja, deba ser repuesto el pavimento que antes existía, el Contratista será requerido para que retire y conserve cuidadosamente los materiales para que no sean mezclados con otros. Para el caso de que los materiales retirados deban ser añadidos a otros para reemplazarlos o suplementarlos, deberá el Contratista hacerlo con materiales de la misma clase y calidad u otra que sea satisfactoria al Director de la obra.

La reposición de los distintos pavimentos que figuren en el correspondiente proyecto, se efectuará de acuerdo con el mismo tipo y calidad del material que lo constituye.

ARTICULO V - PRODUCTOS EXCAVADOS

El material extraído de la trinchera podrá situarse a los lados de la misma, siempre y cuando quede un paso mínimo de 90 cms para el tráfico de peatones, y si el tráfico ha de ser de coches deberá quedar una calzada de un ancho de 2,40 metros. El depósito de material será hecho siempre de manera que puedan ser accesibles todas las bocas de riego, de incendio, de alarma y cuanto designe expresamente el Ingeniero Director. En todos los casos los depósitos de material se harán de manera que produzcan un mínimo de inconvenientes para el público y permitan el acceso conveniente y seguro a los edificios públicos y privados.

En el caso muy generalizado que el relleno de la zanja se efectúa con zahorra artificial, el material de la excavación será evacuado de la obra inmediatamente después de su excavación, cargándose directamente sobre el camión.

En los casos en que se consienta apoyar las tierras en las paredes de los edificios, serán éstas provistas de maderas o telas que impidan su ensuciamiento.

ARTICULO VI - PROTECCION DE LAS OBRAS

Viene obligado el Contratista a colocar vallas de protección, luces indicadoras en los lados y extremos de las zanjas y toda cuanta señalización sea obligatoria o le sea señalada por el Director de la Obra, para prevenir los peligros del tránsito de las calles. Con relación al tema de señalización se estará en los correspondientes casos a lo que dice la orden de 31 de agosto de 1987 y a la cláusula 23 del Pliego de cláusulas administrativas generales para la contratación de obras del Estado, aprobado por Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre (BOE de 16 de febrero de 1971), así como el Arti 104.9 del Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG-3), aprobado por orden de febrero de 1976 (BOE de 7 de julio. Según este último artículo el contratista, sin perjuicio de lo que sobre el particular ordene el director de la obra, será responsable del estricto cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de señalización de obras.

ARTICULO VII - ENTIBACIONES

El contratista suministrará por su cuenta, colocará, conservará y retirará todo el material

de entibamiento que sea preciso colocar para evitar los daños o personas a la obra construida.

Si el Director de la obra opina que en algunos sitios no se han puesto suficientes soportes, o que estos sean inadecuados, puede ordenar poner soportes complementarios a expensas del Contratista, advirtiéndole que tales órdenes no eximen al Contratista de su responsabilidad sobre la suficiencia del entibado.

ARTICULO VIII - BARRENOS

Todas las operaciones necesarias para los barrenos se realizarán de acuerdo con las Leyes que estipulen las Ordenanzas Municipales, en relación al modo de producir la explosión y almacenaje de explosivos. En ningún caso se volará la piedra con barrenos a una distancia inferior a 1,50 metros de una tubería de gas o de agua en servicio. Una moderada aproximación no hecha a menos de haber interrumpido el servicio de la tubería y aún en este caso se usarán las mínimas cargas posibles.

Todos los conductores que se han descubierto al verificar la excavación, estructuras especiales, etc., serán cuidadosamente protegidas de los efectos de la explosión y todo el daño que ésta pudiera verificar, será reparado rápidamente por el Contratista y a su costa. En todos los casos deberá el Contratista hacer señales visibles y disponer guardas suficientes, que avisen a las personas de la vecindad, antes de producirse una explosión, el lugar de la explosión se cubrirá con esteras, fajinas, sacos u otros materiales convenientes a este efecto, que eviten la proyección de las rocas saltadas.

ARTICULO IX - BOMBEO Y ACHIQUE

El contratista extraerá por bombeo, achicamiento u otro medio conveniente, el agua que se acumule o se encuentre en las zanjas.

El agua de las zanjas será desaguada de manera que no pueda producir molestias a la circulación del público ni a la propiedad privada.

ARTICULO X - RELLENO DE ZANJAS

A menos que se ordene lo contrario, las zanjas serán rellenadas una vez colocada la tubería efectuadas las pruebas de la misma.

Este trabajo se efectuará una vez conseguido el visto bueno del Ingeniero Director.
La tubería se apoyará sobre una cama nivelada, con un espesor mínimo de 10 centímetros, formada por material de tamaño máximo no superior a 20 milímetros. La fracción cernida por el tamiz 0,80 UNE 70/50/53 será menor que la mitad de la fracción cernida por el tamiz 0,40 UNE 7050/53. El material será no plástico y su equivalente de arena, (EA) será superior a 30 (normas de ensayo NLT-105/72 y NLT-106/72 y NLT-113/72). El material se compactará hasta alcanzar una densidad no inferior al 100 por ciento de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Normal.

Una vez colocada la tubería y ejecutadas las juntas se procederá el relleno de ambos lados del tubo con el mismo material que el empleado en la cama. El relleno se hará por capas apisonadas de espesor no superior a 15 cm., manteniendo constantemente la misma altura, a ambos lados del tubo hasta alcanzar la coronación de éste, la cual debe quedar vista. El grado de compactación a obtener será el mismo que el de la cama. Se cuidará especialmente que no queden espacios sin rellenar bajo el tubo.

En una tercera fase, se procederá al relleno de la zanja o caja, hasta una altura de 30 cm. por encima de la coronación del tubo, con el mismo tipo de material empleado en las fases anteriores. Se apisonará con pisón ligero a ambos lados del tubo y se dejará sin compactar la zona central, en todo el ancho de la proyección horizontal de la tubería.

A partir del nivel alcanzado en la fase anterior se proseguirá el relleno por capas sucesivas de altura no superior a 20 cm., compactadas con el grado de compactación fijado en el pliego de prescripciones técnicas particulares, con el tipo de material admitido por ese pliego, en base a las condiciones que requiera la obra situada por encima de la tubería.

ARTICULO XI - TRANSPORTE DE MATERIALES SOBRANTES

Las tierras o materiales sobrantes de las excavaciones y derribos serán transportadas a los vertederos que señale el Director de la Obra y se dejarán completamente limpios de residuos los lugares donde fueron depositados los materiales excavados.

ARTICULO XII - RELLENO DE LA ZANJA Y PAVIMENTACION

Para todo lo referente al relleno de la zanja, material a utilizar, compactaciones, materiales que constituyan el pavimento, colocación de las mismas, etc., se estará a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones y demás Normas en vigor del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

ARTICULO XIII - MATERIALES

El Contratista notificará a la Dirección de la Obra, con suficiente antelación las procedencias de los materiales que se propone utilizar, aportando las muestras y los datos necesarios, tanto por lo que se refiere a la calidad como a la cantidad. En ningún caso podrán ser copiados y utilizados en obra materiales cuya calidad y procedencia no hay sido aprobada por la Dirección de la Obra.

ARTICULO XIV - CARACTERISTICAS DE LA TUBERÍA DE PVC RIGIDO

a) Características:

La fabricación de la tubería de PVC rígido (policloruro de vinilo) se realiza mediante el

proceso de coextrusión, teniendo una configuración tipo sándwich, formado por una capa exterior de PVC compactado y una interior de PVC espumado el cual posee una estructura celular cerrada

PROPIEDADES	UD	VALOR	NORMA
Mecánicas			
Resistencia al impacto %	TIR	< 10	UNE EN 744
Tensión al trabajo	MPa	10	UNE EN 1401-1
Térmicas			
Coeficiente de dilatación Térmica	m m ºC	8x10-5	UNE 53.126
Conductividad Térmica	Kcal. M M2.h.ºC	0,13	UNE EN 92.201 UNE EN 92.202
Físicas			
Temperatura de reblandecimiento Vicat	ºC	>79	UNE EN 727
Eléctricas			
Rigidez dieléctrica	kV/mm	35-30	UNE 53.030/102
Resistividad transversal	O/cm	10-15	
Constante dieléctrica	-	3,4	
Características técnicas:			
Color :	teja; Ral 8023		
Rigidez:	>4 kn/m2		
Flexibilidad anular:	30% ØEXT		
Longitud:	6 mts		
Estanqueidad agua:	0,5 bar		
Módulo de elasticidad	2.800 MPa		

- Son aptas para el uso alimentario R.S.39.209/M y fabricadas según Norma UNE 53.131, siendo inalterables a la corrosión, y resistentes al envejecimiento, teniendo una vida mínima de 50 años.

b)Uniones

Las juntas a realizar serán mediante junta elástica, los accesorios serán de PVC rígido (policloruro de vinilo) fabricados mediante moldeo por inyección

Se mantendrán todas las precauciones de limpieza necesarias para su correcta instalación.

ARTICULO XV - COLOCACION DE LA TUBERÍA

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Para la colocación de la tubería se tendrán en cuenta las siguientes prescripciones.
Una vez abierta y nivelada la zanja, se extenderá sobre el fondo una capa de material fino o grava y sobre éste, se colocarán los tubos cuidando que se apoyen bien en toda su longitud. Después se procederá a ejecutar la unión de los tubos, instalando al mismo tiempo las piezas especiales y necesarias según el plano, hormigonando debidamente los anclajes de las curvas, estas y demás piezas que según se función y características tengan que soportar empujes debidos a la presión interior de la tubería.

Una vez montado un tramo de tubería, que a juicio del Director de la Obra sea suficiente, se procederá a la prueba hidráulica, que se realizará según lo prescrito en el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Tuberías de Abastecimiento de Agua del MOPU (O.M. de 28.6.74) o de saneamiento a poblaciones (O.M. de 15.9.86). De resultar satisfactorias las pruebas se podrá proceder al relleno de la zanja.

El material de relleno será cuidadosamente colocado en la zanja, de modo que se evite todo daño posible a la tubería. Se colocará una primera capa de grava o material cribada, el resto del relleno se efectuará en capas de un máximo de 0.20 metros, procediendo a su compactación con los útiles mecánicos apropiados.

CONDICIONES PARTICULARES PARA OBRAS EN VIA PUBLICA

ARTICULO I INFORMACION

En los límites del cerramiento de la obra se instalarán carteles identificativos. El contenido y forma de los mismos se especifica a continuación.

ARTICULO II SEÑALIZACIÓN DE OBRAS

• Compañía propietaria del servicio

• Título de la Obra

• Inicio y Final del plazo de ejecución

• Empresa contratista. Nº de teléfono del responsable

• Identidad corporativa del Ayuntamiento de Palma y nº de Licencia

• Rogamos disculpen las molestias

Por cerramiento entendemos la zona donde efectivamente se desarrollan los trabajos así como aquellas zonas dedicadas al almacenamiento de accesorios, utillaje, maquinaria, casetas y contenedores.

El espacio destinado a la realización de los trabajos deberá permanecer convenientemente cerrado en su perímetro.

En todo el perímetro del cerramiento deberán existir elementos de balizamiento luminoso así como cualquier otro material reflectante que ayude a mejorar la seguridad y protección de peatones y vehículos.

Los cerramientos estarán dotados de puertas de acceso para vehículos y para el personal de la obra. No se admite como solución permanente de acceso la retirada parcial del cerramiento. Si hubiera que retirar el cerramiento se hará durante el tiempo estrictamente necesario para solucionar el problema que lo motiva, estableciendo para ello todas las protecciones provisionales que sean necesarias.

En todo momento, el contratista velará por el correcto estado del cerramiento, para lo cual eliminará pintadas, publicidad ilegal y cualquier otro elemento que deteriore su estado original.

Con anterioridad al inicio de las obras se especificarán las áreas destinadas a la realización de los trabajos y su cerramiento así como las áreas de paso de peatones y vehículos. Dichas áreas deberán quedar claramente dibujadas sobre planos.

El vallado delimitará el perímetro de actuación de la Obra. Las vallas deben quedar alineadas y unidas entre sí; no se admitirá una separación superior a 20 cm entre vallas.

En el caso de realizar trabajos de carga y descarga se permitirá de forma temporal el desplazamiento del vallado, siendo única y exclusivamente durante el tiempo que duren los trabajos de carga y descarga. Cuando las obras afecten a tapas de registro que no estén incluidas dentro del cerramiento, se protegerán rodeándolas con vallas y quedando dichas tapas perfectamente señalizadas.

Las vallas de cerramiento que se utilizarán son las de tipo metálico de color amarillo de 200 x 100 cm o en su defecto, cualquier otro modelo que haya sido homologado por el Ayuntamiento. En ningún caso se admitirá cinta plástica como cerramiento y tan sólo se emplearán como unión entre vallas siempre que estén separados menos de 50 cm.
El contratista velará por el correcto estado de las vallas y del cerramiento en general.

Las casetas de obra, contenedores y maquinaria fija deberán colocarse en el interior de la zona delimitada por el cerramiento.

ARTICULO III ENTRADA Y SALIDA DE VEHICULOS

Para una mejor vigilancia y seguridad, el personal responsable de la obra se encargará de dirigir las operaciones de entrada y salida de vehículos, avisando a los peatones a fin de evitar accidentes.

Fuera del ámbito de la obra no podrán estacionarse vehículos ni maquinaria de la misma, excepto en las áreas de carga y descarga y siempre de forma provisional mientras duren dichas tareas.

Dentro de la zona de obra no se pueden estacionar vehículos particulares no vinculados directamente a la ejecución de la misma.

En caso de que la zona de obra no sea suficiente para alojar los camiones en espera, se deberá prever y habilitar una zona para este fin.

ARTICULO IV CARGA Y DESCARGA

Las operaciones de carga y descarga se ejecutarán dentro del ámbito de cerramiento de la obra.

Cuando esto no sea posible, se estacionará el vehículo lo más cerca posible de la obra, se desviará a los peatones fuera del ámbito de actuación de la misma, se ampliará el perímetro de cerramiento y se tomarán las medidas siguientes:

• Se habilitará un paso para peatones. Se dejará un paso mínimo de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m) de ancho en la acera o en la zona de aparcamiento de la calzada, sin invadir ningún carril de circulación. En caso de no ser suficiente y hubiera que invadir el carril de circulación, se colocarán las protecciones y señalizaciones que correspondan, informando previamente este hecho al área municipal de tránsito.

• Se protegerá el paso de los peatones con vallas metálicas de 200 x 100 cm, delimitando el camino por ambos lados y se colocarán las señalizaciones pertinentes.

• Una vez finalizada la operación de carga y descarga, se retirarán las vallas metálicas y se limpiará el pavimento. Se controlará la carga y descarga de los camiones hormigonera a fin de evitar roturas y hundimientos sobre la calzada y se vigilará que los imbornales queden limpios de cualquier material de obra.

ARTICULO V MOVIMIENTO DE TIERRAS Y ESCOMBROS

No se puede acumular escombros en la vía pública, excepto si es por un breve período de tiempo y siempre que se acote perfectamente la zona destinada a ello, minimizando el impacto visual en la vía publica mediante contenedores especiales o vallado perimetral.

Una vez finalizados los trabajos, las tierras y escombros se cargarán directamente sobre camiones para su evacuación inmediata. Los escombros se deben depositar en contenedores homologados y dispuestos para este fin.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

ARTICULO VI CAMBIOS ZON A DE OBRAS

Generalidades

Los cambios puntuales de carácter eventual se harán respetando los criterios generales de protección y dimensiones mínimas de paso para peatones y vehículos, y únicamente durante el tiempo imprescindible para solucionar el problema que lo origina.

La obra se ajustará al trazado previamente autorizado. Cualquier desviación o cambio deberá ser informado al servicio de vialidad del departamento de Mantenimiento, documentado y aprobado con anterioridad de manera preventiva.

Queda totalmente prohibido trabajar al mismo tiempo en ambos lados de la calle.

La apertura de la zanja y la reposición de ésta, se realizará manzana a manzana, no pudiéndose abrir otra manzana hasta tanto no tener finalizada la anterior. En cualquier caso, queda terminantemente prohibido abrir zanjas de longitud superior a 50 m, excepto cuanto la parte de zanja abierta que supere dichos 50 mts lineales quede perfectamente cubierta mediante planchas metálicas.

ARTICULO VII PAVIMENTOS PROVISIONALES

El pavimento será duro, no deslizante y sin rugosidades diferentes del propio grabado de las piezas. Si es de tierra, tendrá una compactación del 100% PM (Proctor Modificado). En caso de necesidad de ampliar la acera para el paso de peatones, se colocará un entarimado sobre la parte ocupada de la calzada de manera que todo quede al mismo nivel y con vallado fijo de protección.

ARTICULO VIII VEGETACION

Previamente al inicio de los trabajos, se señalarán todos los elementos vegetales y arbolado existente en la vía pública que estén en la zona de las obras y en sus aledaños. El servicio de parques y jardines del área de mantenimiento emitirá el informe previo preceptivo.

Mientras duren las obras se protegerá el arbolado, los jardines y las especies vegetales que puedan quedar afectadas dejando libre una franja de 1 m de zona no ocupada. El contratista vigilará que los alcorques y zonas ajardinadas estén siempre libres de elementos extraños, desechos, escombros y basura. Se regarán periódicamente, siempre que eso no pueda hacerse normalmente desde el exterior de las zonas de obras.

Los alcorques que estén incluidos dentro del ámbito de estrechamiento del paso de peatones se deberán tapar de manera que la superficie sea plana y sin ningún tipo de obstáculos.

Si el servicio de parques y jardines lo considera oportuno, previamente a la ejecución de las obras, los árboles y plantaciones afectadas serán trasladadas al lugar que se determine. Las operaciones serán realizadas por el servicio de parques y jardines del área de mantenimiento o, en caso de hacerse por empresas externas, supervisadas por dicho servicio.

Es obligatoria la reposición de todos los árboles y plantaciones que hayan quedado afectados por la ejecución de las obras.

ARTICULO IX MOBILIARIO URBANO

En aquellos casos en los que el cerramiento de la obra incluya en su interior o en zonas de paso restringido algún elemento de mobiliario urbano, se preverá el traslado provisional del mismo.

Se indicará el emplazamiento durante el tiempo que duren las obras y se contactará con el servicio municipal correspondiente para coordinar las operaciones.

Si no fuera posible la colocación en otro lugar anexo durante el desarrollo de las obras, se guardarán los elementos de mobiliario urbano y se repondrán una vez finalizada la obra, a menos que el propio proyecto recoja su sustitución.

ARTICULO X SEÑALIZACION

No se puede comenzar la ejecución de las obras sin haber procedido a la implantación de los elementos de señalización que correspondan.

Con anterioridad al inicio de los trabajos se definirán las desviaciones y pasos provisionales para vehículos y peatones, los circuitos y tramos de señalización, las medidas de protección, los pavimentos provisionales, las modificaciones o nueva implantación de semáforos y el alumbrado que comporte la implantación de la obra y su ejecución. Igualmente se especificarán los itinerarios y tramos de señalizaciones y se indicarán, en cada caso, las señales a colocar y su emplazamiento.

Cuando corresponda, de acuerdo con las previsiones de ejecución de las obras, se diferenciará con claridad y para cada una de las diferentes fases de la misma, las áreas de trabajo y las destinadas a la circulación de vehículos y peatones, accesos a edificios y vados, etc. y se definirán las medidas de señalización y protección que correspondan a cada una de las fases.

Es obligatorio avisar con antelación suficiente, el inicio, extensión, naturaleza de los trabajos y modificaciones de la circulación de vehículos provocadas por las obras a la Policía Municipal, así como a otros servicios de emergencia.

El contratista de la obra será responsable del mantenimiento de la señalización. La señalización y los elementos de balizamiento se fijarán de tal manera que se impida su desplazamiento y dificulte la sustracción.

La señalización, balizamiento, pavimento, alumbrado, protecciones, desviaciones y pasos para vehículos y peatones se conservarán en perfecto estado durante su vigencia, y evitando la pérdida de condiciones preceptivas o de seguridad.

Las marcas viales y señalización horizontal deben repintarse como mínimo cada tres meses, excepto cuando la pérdida de sus condiciones preceptivas obligue a hacerlo antes.

Los pasos e itinerarios se mantendrán limpios.

A continuación se detallan los elementos que deben instalarse y que deben encontrarse en perfectos estado.

a) Señales y elementos de balizamiento

Se colocará un cartel de "señalización excepcional" en aquellos casos en los que se prohíba el estacionamiento puntualmente.
Está prohibida la colocación de señales no autorizadas por los servicios municipales.
Los elementos de balizamiento y defensa se colocarán y mantendrán, en los tramos rectos, siguiendo alineaciones perfectamente rectilíneas.

b) Áreas de señalización

Se tendrán en cuenta tres tramos de señalización:

-Tramo de aproximación. Puede requerir las siguientes señalizaciones:

• Preseñalización para advertir del corte de calles o calzadas con la suficiente antelación y para indicar trayectos alternativos.

• Señales de aproximación para informar de la naturaleza de la obra, indicando las restricciones que sean necesarias.

-Tramo de travesía de la obra:

• Señalización de paso, vertical y horizontal, para guiar a los vehículos y peatones por las vías de circulación que atraviesan la obra.

• Señales de posición, para delimitar los obstáculos y proteger a los conductores y peatones de cualquier peligro.

• Señalización de itinerarios, para conducir a los vehículos y peatones por los trayectos alternativos establecidos para salvar los obstáculos de la obra.

-Tramo de salida de la obra

c) Alumbrado y elementos de señalización luminosos

Las señales y elementos de balizamiento deberán estar iluminados, incluso cuando exista alumbrado público.

Se utilizará pintura y material reflectante, tanto para la señalización vertical y horizontal, como para los elementos de balizamiento.

El balizamiento para vehículos se señalará con luces rojas, fijas o intermitentes situadas entre sí a una distancia máxima de 2 m en el balizamiento frontal y 5 m en el lateral.

Los pasos e itinerarios para peatones estarán convenientemente iluminados a lo largo de todo el tramo (intensidad mínima 15 lux).

La delimitación de los pasos para peatones formada por las vallas metálicas de 200 por 100 cm tendrá señalización luminosa en todo su perímetro.

d) Eliminación temporal de señales y sistema semafórico

La implantación de la señalización de obra implicará la anulación de toda señalización existente que sea contraria con la anterior.

La anulación de la señalización existente (vertical y horizontal) se hará de manera que no introduzca ningún tipo de confusión a los conductores y peatones sobre las nuevas vías o direcciones a seguir. Las señales se taparán de forma adecuada, y en caso de no volver a utilizarse serán retiradas. Para borrar la señalización horizontal se fresará el pavimento (no se admite tapar la señalización horizontal con pinturas).

Cuando a causa de las obras sea necesario modificar el fluyo circulatorio de vehículos y peatones, se procederá a anular temporalmente algunos semáforos, a implantar temporalmente nuevos y/o adecuar la regulación semafórica a la nueva situación. Con anterioridad al inicio de los trabajos se preverá y justificará la solución adoptada y se contactará con el servicio municipal correspondiente para su implantación o eventual modificación.

El contratista de la obra será responsable del mantenimiento de las medias implantadas.

e) Retirada de señalización, balizamiento y semáforos

Acabada la obra se retirarán todas las señales, elementos, dispositivos y balizamiento empleados y se volverá a hacer visible la señalización semafórica existente, anteriormente anulada. En el caso de ser necesaria la implantación de nuevas señales, se retirarán hasta el momento de restablecer el tránsito.

Se contactará con el servicio municipal correspondiente para el restablecimiento de la regulación semafórica.

ARTICULO XI ACCESIBILIDAD DE PEATONES

En caso de restricciones en la acera, la anchura de paso para peatones no será inferior a un tercio (1/3) de la anchura de la acera existente. La anchura mínima de los pasos para peatones, libre de cualquier obstáculo, será de un metro y cuarenta centímetros (1,40 m).

Todo paso de peatones dentro de la zona de obras se protegerá por ambos lados, con barreras resistentes y de trazado continuo, ancladas o fijadas al suelo, de una altura mínima de 90 cm.

Los elementos que formen las vallas tendrán unas separaciones mínimas que no permitan el paso de un niño entre ellas.

En aquellos casos en que los peatones deban cruzar zanjas abiertas en la vía pública, se colocarán elementos fijos de resistencia suficiente para facilitar la accesibilidad.

Para facilitar el acceso a personas con movilidad reducida, los pasos provisionales cumplirán las siguientes condiciones mínimas:

-Altura libre de obstáculos de 2,20 m

-Se tendrá especial cuidado con la existencia de escalones.

En caso de haber ruta alternativa, se indicará mediante la señal con el símbolo internacional de accesibilidad y una flecha de señalización.

Con anterioridad al inicio de las obras habrá que prever las medidas pertinentes para garantizar la accesibilidad permanente a edificios y vados existentes que se vean afectados por el espacio de actuación de las obras.

ARTICULO XII LIMPIEZA

Como criterio general, los contratistas limpiarán y regarán cada día, tantas veces como haga falta, el espacio público afectado por la actividad de la obra y especialmente después de haber efectuado cargas y descargas u operaciones que generen polvo y escombros.

Se tomarán las medidas pertinentes para evitar acumulaciones de barro en la red viaria a las salidas de camiones de obra. A tal fin, se dispondrá antes de la salida del cierre de la obra de una solera de hormigón o planchas tipo "religa" de 2 x 1 m, como mínimo, sobre la cual se pararán los camiones y se limpiarán cada pareja de ruedas regándolas con un poco de agua.

Los días previos a festivos, así como fines de semana se hará una limpieza más exhaustiva de la zona para evitar cualquier tipo de molestia a los vecinos. No se permite la limpieza de las hormigoneras en el alcantarillado público ni utilizar los alcorques como zona de acopio de materiales, depósito de escombros o depósito de líquidos.

Se regarán las vías de circulación de vehículos siempre que sea necesario para mantenerlas en perfecto estado de limpieza.

Para evitar la producción de polvo se regarán, previamente a su manipulación, los desechos, escombros y materiales que puedan producir polvo y se añadirá agua en el corte de piezas con disco.

ARTICULO XIII REPOSICION

Se recomienda que antes de iniciar cualquier trabajo de implantación o ejecución de la obra, se haga un reportaje fotográfico del estado actual general y de los elementos existentes en un espacio de 50 m alrededor de la zona de obras y se envíe una copia al ayuntamiento.

Finalizadas las obras, se retirarán las instalaciones y elementos materiales, dejando todo el espacio ocupado por las obras en la misma situación en que se encontraba. La empresa adjudicataria de las obras o el titular de licencia reparará, a su cargo, los desperfectos ocasionados por las obras.

Todos los elementos de mobiliario urbano del entorno de la obra que hayan resultado deteriorados durante el periodo de ejecución de las obras, serán repuestos con elementos de calidad similar a la inicial.

La reposición de pavimentos tanto en calzada como en acera se ajustará a la calidad y modelo de las ya existentes, excepto cuando el proyecto prevea su sustitución.

La reposición de árboles, plantaciones y jardines se hará de acuerdo con el servicio de parques y jardines del departamento de mantenimiento.

La reposición de los elementos deteriorados y la reparación de sus desperfectos deberán ser completadas antes de la finalización de las obras.

En el caso de obras no municipales, el titular de licencia notificará a la finalización de la obra para que el Ayuntamiento realice la inspección en la cual se comprobará la reposición de los elementos deteriorados como consecuencia de la obra.

ARTICULO XIV GARANTIA DEL PAVIMENTO

En caso de aparecer, durante la ejecución de la obra o en el periodo de garantía de la obra defectos en el pavimento cuya subsanación exija el Ayuntamiento, se considerará que dicha

subsanación comprende la reposición de la anchura total del pavimento en una longitud mínima de 50 m.

Si la dirección de obra ordenara o admitiera una reposición de menor superficie el contratista abonará al Ajuntament d'Andratx la diferencia entre la superficie determinada por la regla anterior y la realmente repuesta, todo ello sin perjuicio de las acciones legales por daños y perjuicios, durante o después del periodo de garantía, que puedan corresponder al Ajuntament de Andratx.

CONDICIONES ECONOMICAS

ARTICULO I - CLASIFICACION Y ABONOS DE LAS EXCAVACIONES

Las excavaciones se abonarán exclusivamente por el volumen que resulte de medirlas sobre el terreno.

El Ingeniero Director de la Obra, hará la clasificación de los materiales excavados, con arreglo a las clases que figuren en el presupuesto, sin que el Contratista tenga derecho a pretender que se modifique la clasificación que aquel haga, quedando por tanto, obligado a aceptar el criterio del Ingeniero Director de la Obra.

En el precio de abono de la excavación, se considerarán comprendidas todas las operaciones y gastos necesarios para efectuarlas, así como las vías, vagonetas, herramientas y todo género de maquinaria que se emplee, incluyéndose también en dichos precios, la extracción y apilamiento de los productos excavados.

En el precio se incluye también los agotamiento, si bien cuando estos alcanzaron proporciones que a juicio del Ingeniero Director lo requieran, podrá éste ordenar su ejecución por administración.

ARTICULO II - COMPLEMENTARIAS

Todas las obras se abonarán por el volumen que resulte de las dimensiones del proyecto, no teniendo derecho el Contratista a los excesos de unidades que resulten o que haga sin previa autorización del Ingeniero Director de la Obra.

ARTICULO III - PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de las obras, se fija en meses, contando a partir de la fecha del ACTA DE REPLANTEO.

El Acta de Replanteo se formalizará conjuntamente por el Técnico Director de la obra y adjudicatario, dentro de los QUINCE DIAS siguientes al de la fecha en que se produzca el acto administrativo de adjudicación.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

ARTICULO IV - OBRAS QUE SE ABONARAN

Se abonará la obra que realmente se ejecute con sujeción al Proyecto, o a las modificaciones del mismo que se aprueben o a las órdenes concretas que el Ingeniero Director de la Obra indique, siempre que estén ajustadas a las condiciones de este Pliego, con arreglo a las cuales se hará medición y valorización de las diversas unidades, aplicándose a estas los precios que procedan.

Por lo tanto el número de unidades de cada clase que se consigan en Presupuesto, no podrá servir de fundamento para establecer reclamaciones de ninguna especie.

ARTICULO V - VALORACIONES

Las valoraciones de la obra ejecutada serán hechas aplicando a las unidades de obra, medidas, los precios consignados en el Presupuesto, descontando el tanto por ciento de baja obtenida en la subasta.

ARTICULO VI - PRECIOS CONTRADICTORIOS

Si con motivo de obras complementarias o de variaciones que puedan introducirse en el Proyecto, fuera necesaria la fijación de nuevos precios, el Ingeniero Director propondrá al Contratista la aceptación del que estará conveniente. En el supuesto contrato se procederá de común acuerdo al estudio del nuevo precio cuya aceptación por ambas partes se hará constar en acta especial.

ARTICULO VII - PARTIDAS ALZADAS

Sólo se abonarán íntegramente aquellas partidas que el presupuesto se especifiquen claramente que han de ser abonadas en esta forma, de lo contrario se entenderá que son a justificar con la cantidad de obra que se ajuste.

ARTICULO VIII - OBRAS A RECIBIR

El conjunto de obra ejecutado será recibido provisionalmente después de transcurrido 15 días de ejecución las que integran la última valoración.

ARTICULO IX - RECEPCION PROVISIONAL

Se hará por Ajuntament y con asistencia del Ingeniero Director de la Obra y en presencia del Contratista. Si éste no asistiera, entiende que se conforma de antemano con el resultado de la operación.

ARTICULO X - ACTA

Del resultado del reconocimiento, se levantará acta por triplicado que firmarán los

asistentes.

Si encuentran las obras en buen estado, con arreglo a las condiciones se declararán recibidas provisionalmente y se entregarán para su uso comenzado con ello, al momento, el plazo de garantía y la conservación por cuenta del Contratista.

ARTICULO XI - PLAZO DE GARANTIA

Será de un mínimo de un año contando a partir de la recepción provisional y hasta que la recepción definitiva, durante el cual correrá y será de cuenta del contratista la conservación y reparación de todas las obras contratadas, cuidando de su policía y empleando en las reparaciones los materiales que disponga el Ingeniero Director y con arreglo a sus instrucciones.

Si, por descuido del Contratista, ocurrieran averías, accidentes o deterioros en las obras, que pusieran en riesgo su buen funcionamiento o resistencia y aquel no acatara las órdenes que recibiera, por la administración y a costa del mismo las reparaciones necesarias o indemnizará en su caso los accidentes a que hubiera dado lugar.

ARTICULO XII - RETENCION POR GARANTIA

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contratista descritas en el artículo anterior, el Ajuntament d'Andratx retendrá de cada una de las certificaciones de obra el cuatro por ciento (4%) de su importe neto, hasta la recepción definitiva de las obras.

ARTICULO XIII - DOCUMENTOS DEL PROYECTO

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

Documento nº 1: Memoria;

Documento nº 2: Planos;

Documento nº 3: Pliego de Condiciones Facultativas

Documento nº 4: Presupuesto.

El contenido de estos documentos se habrá detallado en la Memoria.

Se entiende por documentos contractuales, aquellos que quedan incorporados al Contrato y son de obligado cumplimiento, salvo modificaciones debidamente autorizadas.

Estos documentos, en el caso de licitación bajo presupuesto son: Plano, Pliego de Condiciones, Cuadros de Precios y Presupuesto Total.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

El resto de los documentos o datos del proyecto son documentos informativos y están constituidos por la Memoria con todos sus anejos, las Mediciones y los Presupuestos Parciales.

Dichos documentos informativos representan únicamente una opinión fundada de la Administración, sin que ello suponga que se responsabiliza de la certeza de los datos que se suministran. Estos datos pueden considerarse tan solo como complemento de información que el Contratista debe adquirir directamente y con sus propios medios.

Andratx, octubre de 2012
El técnico municipal

Jairo Fernández Herrera

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

INDICE

1.- MEDICIONES

2.- PRESUPUESTO

3.- RESUMEN

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

1.- MEDICIONES

Capítulo	Ud	DEMOLICIONES	ALTURA	ANCHURA	LONGITUD	PARCIAL
Partida	m2	Demolición pavimento de aglomerado asfaltico de 10 cm espesor				380,00
			1,00	2,00	190,00	380,00

Capítulo	Ud	MOVIMIENTO DE TIERRAS	ALTURA	ANCHURA	LONGITUD	PARCIAL
Partida	m3	Excavacion mecanica en zanjas, en cualquier clase de terreno incluso entibacion y achique				624,75
		P1-P2 Pla de Son llarg	1,50	1,70	35,00	89,25
		P2-P3 Pla de Son llarg	1,70	1,70	50,00	144,50
		P3-P4 Pla de Son llarg	2,00	1,70	50,00	170,00
		P4-P5 Pla de Son llarg	2,00	1,70	65,00	221,00
Partida	m3	Relleno para bases con zahorra artificial y compactado al 100% del proctor modificado.				381,88
		P1-P2 Pla de Son llarg	0,90	1,60	35,00	47,93
		P2-P3 Pla de Son llarg	1,10	1,60	50,00	84,47
		P3-P4 Pla de Son llarg	1,40	1,60	50,00	108,47
		P4-P5 Pla de Son llarg	1,40	1,60	65,00	141,01
Partida	m3	Relleno extendido encachado de grava nº 1 para porteccion y rasanteo				125,88
		P1-P2 Pla de Son llarg	0,50	1,40	35,00	22,03
		P2-P3 Pla de Son llarg	0,50	1,40	50,00	31,47
		P3-P4 Pla de Son llarg	0,50	1,40	50,00	31,47
		P4-P5 Pla de Son llarg	0,50	1,40	65,00	40,91

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Capítulo	Ud	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	ALTURA	ANCHURA	LONGITUD	PARCIAL
Capítulo	**Ud**	**ACOMETIDAS**				
Partida	UD	ACOMETIDA RED GENERAL SANEAMIENTO HASTA 8M.	8,00			8,00
Capítulo	**Ud**	**ARQUETAS Y POZOS**				
Partida	u	pozo registrable de 100 cm diame				5,00
		PS1	1,00	1,00	1,00	1,00
		PS2	1,00	1,00	1,00	1,00
		PS3	1,00	1,00	1,00	1,00
		PS4	1,00	1,00	1,00	1,00
		PS5	1,00	1,00	1,00	1,00
Capítulo	**Ud**	**COLECTORES**				
Partida	ml	Colector enterrado de PVC DN 315macizo SN 6 con union por copa de junta elastica tipoK-E homologada				185,00
		P1-P2 Pla de Son llarg	1,00	1,00	35,00	20,00
		P2-P3 Pla de Son llarg	1,00	1,00	50,00	50,00
		P3-P4 Pla de Son llarg	1,00	1,00	50,00	50,00
		P4-P5 Pla de Son llarg	1,00	1,00	65,00	65,00
Capítulo	**Ud**	**INSTALACIÓN DE PLUVIALES**	**ALTURA**	**ANCHURA**	**LONGITUD**	**PARCIAL**
Capítulo	**Ud**	**ACOMETIDAS**				
Partida	UD	IMBORNAL DE RECOGIDA	10,00			10,00
Capítulo	**Ud**	**ARQUETAS Y POZOS**				
Partida	u	pozo registrable de 100 cm diame				4,00
		PP1	1,00	1,00	1,00	1,00

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

		PP2	1,00	1,00	1,00	1,00
		PP3	1,00	1,00	1,00	1,00
		PP4	1,00	1,00	1,00	1,00
Capítulo	**Ud**	**COLECTORES**				
Partida	ml	Colector enterrado de PVC DN 315macizo SN 6 con union por copa de junta elastica tipoK-E homologada				185,00
		P1-P2 Pla de Son llarg	1,00	1,00	35,00	20,00
		P2-P3 Pla de Son llarg	1,00	1,00	50,00	50,00
		P3-P4 Pla de Son llarg	1,00	1,00	50,00	50,00
		P4-P5 Pla de Son llarg	1,00	1,00	65,00	65,00
Capítulo	**Ud**	**INSTALACIÓN DE TELEFONIA**	***ALTURA***	***ANCHURA***	***LONGITUD***	***PARCIAL***
Partida	ml	Excavacion e instalacion prisma de hormigon para canalizacion de dos conductos de PVC 110 mm espesor 1,8mm envueltas en un prisma de hormigón HM-12.5 de 50 x 61 cms. incluso malla de señalizacion,obras de tierra y fábrica, mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada. completamente acabado.				
			1,00	1,00	190,00	190,00
Partida	ud	ud de arqueta para canalizciones telefonia de 90 x 90 x 85 a 120 cms. de dimensiones interiores, de hormigón HM-20, incluyendo obras de tierra y fábrica, marco y tapa de fundición dúctil según EN-124, totalmente terminada				
			1,00	1,00	2,00	2,00
Partida	ml	Excavacion e instalacion prisma de hormigon para canalizacion de dos conductos de PVC 63 mm espesor 1,8mm envueltas en un prisma de hormigón HM-12.5 de 50 x 61 cms. incluso malla de señalizacion,obras de tierra y fábrica, mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada. completamente acabado.				
			1,00	1,00	215,00	215,00

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Partida	ud	ud de arqueta para canalizciones alumbrado 40 x 40 x 40 a 120 cms. de dimensiones interiores, de hormigón HM-20, incluyendo obras de tierra y fábrica, marco y tapa de fundición dúctil según EN-124, totalmente terminada				
			1,00	1,00	8,00	8,00
Capítulo	**Ud**	**REPOSICION DE PAVIMENTOS**	***ALTURA***	***ANCHURA***	***LONGITUD***	***PARCIAL***
Partida	m2	Extendido de aglomerado tipo S-12 de 6cm de espesor, incluido riego de imprimacion de 1,2Kg/m2 de emulsion ECIsobre ancho de 1,1m nivelado y compactado. Inclñuso recorte y sellado de juntas				475,00
			1,00	2,50	190,00	475,00
Capítulo	**Ud**	**VARIOS**	***ALTURA***	***ANCHURA***	***LONGITUD***	***PARCIAL***
Partida	ud	Trabajos de empalme a red existente en calle Habana				2,00
Partida	ud	Seguridad y salud presupuesto basico				1,00

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

2.- PRESUPUESTO

Capítulo	Ud	DEMOLICIONES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Partida	m2	Demolición pavimento de aglomerado asfaltico de 10 cm espesor, incluso carga y transporte a vertedero.			
		P1-P5	524,00	4,67	2.447,08
Capítulo	**Ud**	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**IMPORTE**
Partida	m3	Excavacion mecanica en zanjas, en cualquier clase de terreno incluso entibacion y achique, carga y transporte a vertedero			
			792,75	10,32	8.181,18
Partida	m3	Relleno para bases con zahorra artificial y compactado al 100% del proctor modificado.			
			477,88	12,97	6.198,10
Partida	m3	Relleno extendido encachado de grava nº 1 para porteccion y rasanteo			
			197,88	14,14	2.798,02
Capítulo	**Ud**	**ARQUETAS Y POZOS**	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**IMPORTE**
Partida	u	pozo de registro de Ø 120 cm.interior, compuesta por base de hormigón ligeramentearmada HM-20 de forma cilíndrica,30 cm. de espesor mínimo en solera y alzados y 200 cm. de altura, orificios para tuberías y estremo machihembrado; más coronación prefabricada de hormigón HM-20 con forma tronco cónica de 30 cm. de espesor mínimo, 125 cm. de altura total incluido marco, orificio de paso de Ø 60 cm. y extremo machihembrado con junta de goma; incluyendo obras de tierra, piezas especiales de ajuste y nivelación, formación de canalillo con hormigón HM-12.5, rejuntado de piezas con mortero M-350, pates de polipropileno, marco y tapa circular de fundición dúctil de 60 cm. de paso libre y 100 kg. de peso mínimo del conjunto, clase D-400 según EN-124, colocado ala rasante definitiva, totalmente terminado y probado.			
			13,00	350,00	4.550,00
Partida	ud	Trabajos de empalme a red existente en calle			
			2,00	450,76	901,52
Capítulo	**Ud**	**COLECTORES**	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**IMPORTE**

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Partida	ml	Instalacion de colector enterrado de PP DN 315 macizo SN 8 con union por copa de junta elastica tipoK-E homologada, completamente acabado y en funcionamiento.			
			490,00	21,49	10.530,10
Partida	ml	Imbornal según detalle de planos p.p. de acometida a pozos incluyendo marco y reja de fundición ductil de 50x70 cm clase D-400, excavación, tubo diám 315 de polipropileno para conexionado a red general, relleno de grava nº 2 y hormigón en protección acometida espesor no menor a 25 cm profundidad mínima tramo salida imbornal 0,75 cm.con p.p. de prueba de estanqueidad. Incluso p.p. de medios auxiliares.			
			10,00	315,78	3.157,80
Partida	UD	Acometida de red general saneameinto hasta 8m, incluido pozo de bloqueo de PE, tapa de fundicion y marco clase D-125 clip de conexión a colector general y tubo PVC DN 160 6 atm.Completamente acabado y en funcionamiento.			
			8,00	215,99	1.727,92
Partida	ml	Suministro y colacion de cinta señalizadora de canalizaciones,de 20 cm de ancho			
			185,00	1,33	246,05

Capítulo	Ud	INSTALACIÓN DE TELEFONIA	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Partida	ml	Excavacion e instalacion prisma de hormigon para canalizacion de dos conductos de PVC 110 mm espesor 1,8mm envueltas en un prisma de hormigón HM-12.5 de 50 x 61 cms. incluso malla de señalizacion,obras de tierra y fábrica, mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada. completamente acabado.			
			190,00	22,46	4.267,40
Partida	ud	ud de arqueta para canalizciones telefonia de 90 x 90 x 85 a 120 cms. de dimensiones interiores, de hormigón HM-20, incluyendo obras de tierra y fábrica, marco y tapa de fundición dúctil según EN-124, totalmente terminada			
			2,00	315,79	631,58

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Partida	ml	Excavacion e instalacion prisma de hormigon para canalizacion de dos conductos de PVC 63 mm espesor 1,8mm envueltas en un prisma de hormigón HM-12.5 de 50 x 61 cms. incluso malla de señalizacion,obras de tierra y fábrica, mantenimiento de los servicios existentes, totalmente terminada. completamente acabado.	215,00	18,72	4.024,80
Partida	ud	ud de arqueta para canalizciones alumbrado 40 x 40 x 40 a 120 cms. de dimensiones interiores, de hormigón HM-20, incluyendo obras de tierra y fábrica, marco y tapa de fundición dúctil según EN-124, totalmente terminada	8,00	94,05	752,40
Capítulo	**Ud**	**REPOSICION DE PAVIMENTOS**	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**IMPORTE**
Partida	m2	Extendido de aglomerado tipo S-12 de 6 cm de espesor, incluido riego de imprimacion de 1,2Kg/m2 de emulsion ECIsobre ancho de 1,1m nivelado y compactado. Inclñuso recorte y sellado de juntas	845,00	7,42	6.269,90
Partida	m2	m2 Solera de hormigón HM-12.5 de 10 cm. de espesor, incluso compactación del terreno soporte, ejecución de juntas y curado.	190,00	12,21	2319,90
Partida	ml	ml Bordillo recto o curvo, prefabricado de hormigón HM-35, de 8x20 cm., provisto de doble capa extrafuerte en sus caras vistas, incluso apertura de caja, asiento de hormigón HM-12.5, colocación, cortes y rejuntado	190	15,87	3015,30
Partida	m2	m2 Pavimento de baldosa caliza de 40x40x4 cm., en color a definir por la direccion de obra, colocada, incluso mortero de asiento M-250 de 4 cm. de espesor final, así como juntas, lavado y barrido.	190	18,76	3564,40
Capítulo	**Ud**	**Seguridad y salud**	**CANTIDAD**	**PRECIO**	**IMPORTE**
Partida	ud	Ejecución del Plan de Seguridad y Salud Laboral, según Estudio de Seguridad y Salud Labora redactado.	1,00	1.053,03	1.053,03

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

3. RESUMEN

PEM Dotación servicios .....66.636,48 euros.

GG+BI(19% s/PEM).....12.660,93 euros.

Total presupuesto de contrata .....79.297,41 euros.

IVA 21%..... 16.652,46 euros.

Total presupuesto general con IVA.....95.949,87 euros.

Asciende el presupuesto contrata el IVA incluido a la expresada cantidad de **noventa y cinco mil nuevecientos cuarenta y nueve euros con ochenta y siete céntimos**.

Andratx, 19 de octubre de 2012

El técnico municipal,

Jairo Fernández Herrera

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

ANEJO nº 6.- PLIEGO DE CONDICIONES DEL ESTUDIO BASICO SEGURIDAD Y SALUD

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Para la aplicación de este Estudio y la elaboración del Plan de Seguridad y su puesta en obra, se cumplirán las siguientes condiciones:

1.- NORMAS LEGALES REGLAMENTARIAS APLICABLES A ESTA OBRA.

1.1. Normas Generales

A.-Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo de 9 de Marzo de 1.971. Especialmente lo relativo a obligaciones del empresario (Art. 7); Comités de Seguridad y Salud en el trabajo (Art. 8) Vigilantes de Seguridad (Art. 9) y otras obligaciones de los participantes en la obra (Art. 10 y 11). En cuanto a responsabilidades, lo indicado en los artículos 152 al 155. Y en cuanto a disposiciones de tipo técnico, las relacionadas con los capítulos de la obra indicados en la Memoria de este Estudio de Seguridad.

B.-Real decreto 24 de octubre de 1997, núm. 1627/1997 que establece la disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras.

C.-Ordenanza de trabajo para las Industrias de la Construcción, Vidrio y Cerámica de 28 de agosto de 1.970. Por ser específica para el tipo de industria de esta construcción, es aplicable en toda su extensión.

D.-Estatuto de los trabajadores, Ley 8/1980 de 10 de Marzo (B.O.E. 14-3-1980. En el Art. 4 Derechos laborales, Apartado b) "A la promoción y formación profesional en el trabajo" y Apartado d) Derechos a "su integridad física y una adecuada política de seguridad y salud". El Art. 19 está dedicado a la "Seguridad y Salud" como mandatos sobre el trabajador, el empresario y los órganos internos de la empresa. Art.- 20 Dirección y control de actividad laboral apartado 1: "El trabajador estará obligado a realizar el trabajo convenido bajo la dirección del empresario o persona en quien éste delegue".

E.-Regulación de la Jornada de Trabajo, Jornadas Especiales y Descansos. Real Decreto 28 de julio 1.983 (R.D. 2001/1.983). F.-Homologación de medios de protección personal de los trabajadores (B.O.E. 29-5-1.974).

G.-Reglamento de Seguridad en Máquinas R.D. 26-5-86 (B.O.E. 21/7/1986).

H.-Ley Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. Ley 20/1.986 (B.O.E. 20-5-1.986).

I.- Norma sobre Señalización de Seguridad en los Centros Locales de Trabajo 1403/1.986 de mayo (B.O.E. 8-7-86).

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

1.2. Normas relativas a la organización de los trabajadores.

A.- Comités de Seguridad y Salud en el Trabajo Decreto de 11-3-1.971(B.O.E. 16-3-1.971).

En cuanto completa a la Ordenanza General.

1.3. Normas relativas a la ordenación de profesionales de la seguridad y salud.

A.- Reglamento de los servicios Médicos de la empresa (B.O.E. 27-11-1.959).Sobre todo en lo referente a las revisiones médicas de los trabajadores en la obra.

B.- Obligaciones de los Técnicos de Seguridad al Servicio del empresario.
Art. 10 de la Ordenanza General de Seguridad y Salud.

C.- Ley de Atribuciones de los Arquitectos Técnicos.

1. R.D. 265/1.971, Art. 1º, A.3. Controlar las instalaciones provisionales, los medios auxiliares de la construcción y los sistemas de protección, exigiendo el cumplimiento de las disposiciones vigentes sobre la seguridad del trabajo.

2. Ley de Atribuciones profesionales de los Arquitectos Técnicos de 1.986.

1.4.- Normas de Administración local.

Ordenanzas Municipales en cuanto se refieren a la Seguridad y Salud del Trabajo y que no contraigan lo relativo al R.D. 555/86.

1.5.- Reglamentos técnicos de los elementos auxiliares.

A.-Reglamento Electrotécnico de la Baja Tensión. B.O.E. 9-10- 1.974.

B.-Reglamento de Aparatos Elevadores para Obras. B.O.E. 29-5-1974.

C.-Aparatos Elevadores I.T.C.

Orden de 19/12/1.985 por la que se aprueba la instrucción técnica Elevación y Manutención referente a los Ascensores complementaria MIEAEM- 1 del Reglamento de Aparatos de Electromecánicos. (B.O.E.11/6/1.986).

1.6.- Normas derivadas del convenio colectivo provincial.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Las que tengan establecidas en el convenio Colectivo Provincial de Baleares.

1.7.- Normas tecnológicas N.T.E.

En las N.T.E. se indican medios, sistemas y normas para prevención y seguridad en el trabajo.

2.- CARACTERÍSTICAS, EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE MAQUINAS, ÚTILES Y HERRAMIENTAS, SISTEMAS Y EQUIPOS PREVENTIVOS

2.1.- Características de empleo y conservación de máquinas.

Se cumplirá lo indicado en el Reglamento de Seguridad en las máquinas R.D. 1495/86, sobre todo en lo que se refiere a las instrucciones de uso expuestas en el capítulo IV a instalación y puesta de su servicio, cap. V, e Inspecciones y revisiones periódicas, cap. VI, y reglas generales de seguridad cap. VII. Incluye el anexo a este Reglamento, máquinas específicas de la construcción son:

Industria de la Construcción

Máquinas para excavación en zanjas y pavimentación.

1. Cortadora de asfalto.
2. Retroexcavadora.
3. Zanjadora.
4. Pala cargadora.
5. Camión.
6. Compactador vibratorio.
7. Camión grúa.
8. Hormigonera.
9. Extendedora de asfalto.
10. Cortadora de disco.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

2.2.- Características de empleo y conservación de útiles y herramientas.

Tanto en el empleo como en la conservación de los útiles y herramientas, el Encargado de obra velará por su correcto empleo y conservación, exigiendo a los trabajadores el cumplimiento de las especificaciones emitidas por el fabricante para cada útil o herramienta.

El encargado de obra establecerá un sistema de control de los útiles y herramientas a fin y efecto de que se utilicen con las prescripciones de seguridad específicas para cada una de ellas.

Las herramientas y útiles establecidos en las previsiones de este estudio pertenecen al grupo de herramientas y útiles conocidos y con experiencia en su empleo, debiéndose aplicar las normas generales, de carácter práctico y de general conocimiento, vigentes según los criterios generalmente admitidos.

2.3.- Características de empleo y conservación de los sistemas preventivos.

2.3.1. Sistema de medicina preventiva o de salud industrial.

A efectos de aplicación de este ESTUDIO DE SEGURIDAD se considera de necesario cumplimiento el Decreto 1036/1959, donde se establecen las características de los Servicios Médicos de la Empresa y las competencias y responsabilidades de los mismos.

Las misiones del Médico de Empresa donde presten sus servicios son:

a.- Salud del trabajo.

.- Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales.

.- Análisis y clasificación de los puestos de trabajo.

.- Valoración en procesos industriales, etc...

b.- Salud de los trabajadores.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Reconocimientos previos al ingreso, reconocimientos periódicos para vigilar la salud de los trabajadores, diagnóstico precoz de alteraciones causadas o no por el trabajo, etc...

c.- Accidente de trabajo y enfermedades profesionales.

.- Diagnóstico de las enfermedades profesionales.

.- Preparación de obreros seleccionados como socorristas, etc...

d.- Otras misiones varias de asesoramiento y colaboración.

El cumplimiento de las misiones del reconocimiento de los trabajadores se establecerá en el Plan de acuerdo con las vigentes en el momento de realización de los trabajos y según lo acordado en el Convenio Colectivo Provincial.

2.3.2. Sistema de información a los trabajadores integrados en el centro de trabajo de obra

A estos efectos se prevén horas de información a los trabajadores, horas que se incluyen en el presupuesto. Esta información se realizará en el mismo Centro de Trabajo, sin depender de la formación impartida directamente por el constructor en cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores, Art. 16.

Las horas de reunión del Comité de Seguridad y Salud del Trabajo, se asignan para ser cubiertas también dentro del mismo Centro de Trabajo de la Obra.

2.3.3. Comité de Seguridad y Salud

Tanto su composición, como su actuación deberá ajustarse a lo establecido no sólo por las ordenanzas del trabajo sino, también, cumpliendo los acuerdos establecidos como obligatorios para la Concertación Laboral, fijada en el Convenio Colectivo Provincial vigente.

Su composición será la mínima según la ordenanza:

- 1 Presidente (titulado superior o medio de la empresa).
- El vigilante de seguridad.
- 2 Trabajadores entre los oficios más significativos.

Aunque no sea obligatorio por disposición legal, se considera conveniente que el Comité de Seguridad esté asesorado por un técnico de Seguridad de la Empresa, con función asesora, sin reducir la responsabilidad del empresario constructor.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

El número total de miembros componentes será cinco.

2.3.4.- Sistemas de bienestar e instalaciones higiénicas de los trabajadores.

Las instalaciones provisionales de la obra se adaptarán, en los relativo a elementos, dimensiones características a lo especificado en los Arts. 39, 40, 41 y 42 de la Ordenanza General de Seguridad y Salud y 335, 336 y 337 de la Ordenanza Laboral de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

Se organiza la recogida y la retirada de desperdicio y basura que el personal de la obras genere en sus instalaciones guardándolas en recipientes apropiados, con tapa.

3.- CARACTERÍSTICAS, EMPLEO Y CONSERVACIÓN DE EQUIPOS PREVENTIVOS.

Dentro de los equipos preventivos consideramos los dos grupos fundamentales: Protecciones personales y protecciones colectivas.

3.1.- Protecciones personales

Se tendrá preferente atención a los medios de protección personal. Toda prenda tendrá fijado un período de vida útil desechándose a su término. Cuando por cualquier circunstancia, sea de trabajo o mala utilización de una prenda de protección personal o equipo de deteriore, éstas se repondrán independientemente de la duración prevista.

Todo elemento de protección personal se ajustará a las normas de homologación del Ministerio de Trabajo (O.M.17-5-74), B.O.E. 29-5-74, siempre que exista el mercado.

En los casos en que no exista Norma Homologada Oficial, serán de calidad adecuada a sus respectivas prestaciones.

3.2.- Protecciones colectivas

El encargado y jefe de obra, son los responsables de velar por la correcta utilización de los elementos de protección colectiva, contando con el asesoramiento y colaboración de los Departamentos de almacén, Maquinaria, y del propio Servicio de Seguridad de la Empresa Constructora.

Se especificará algunos datos que habrá que cumplir además de lo indicado en las Normas Oficiales:

a.- Vallas de limitación y protección de pisos.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Tendrán como mínimo 90 cm. de altura estando construidos a base de tubos metálicos y con patas que mantengan su estabilidad.

b.- Topes de desplazamiento de vehículos.

Se podrán realizar con un par de tablones embridados, fijados al terreno por medio de redondos hincados al mismo, o de otra forma eficaz.

c.- Redes.

Serán de poliamida. Sus características generales serán tales que cumplan, con garantía, la fundición protectora para la que están previstas.

d.- Cable de sujeción de cinturón de seguridad, sus anclajes, soportes y anclajes de redes.

Tendrán suficiente resistencia para soportar los esfuerzos a que puedan ser sometidos de acuerdo con su función protectora.

e.- Interruptores diferenciales y tomas de tierra.

La sensibilidad mínima de los interruptores diferenciales será para alumbrado de 30 m. A. y para fuerza de 300 m. A. La resistencia de las tomas de tierra no será superior a la que garantice, de acuerdo con la estabilidad del interruptor diferencial, una tensión máxima de 24 V.
Se medirá su resistencia periódicamente y, al menos, en la época más seca del año.

f.- Extintores.

Serán adecuados, en agente exterior y tamaño, al tipo de incendio previsible y se revisarán cada 6 meses como máximo.

g.- Medios auxiliares de topografía.

Estos medios tales como cintas, jalones, miras, etc. serán dieléctricos.

h.- Riesgos.

Las zonas de trabajo se regarán convenientemente para que no se produzca levantamiento de polvo por el tránsito de camiones.

i.1.- Plataforma de trabajo.

Tendrán como mínimo 60 cm. de ancho y las situadas a más de 2 m. Del suelo estarán dotadas de barandilla de 90 cm. de altura, listón intermedio y rodapié.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

4.- SERVICIOS DE PREVENCIÓN.

a.- Servicio Técnico de Seguridad y Salud.

La empresa constructora, dispondrá de asesoramiento en seguridad y salud, a fin de efectuar la prevención de riesgos que puedan presentarse durante la ejecución de los trabajos y asesorar al Jefe de Obra sobre las medidas de seguridad a adoptar. Asimismo servirá para investigar las causas de los accidentes ocurridos para evitar su repetición.

b.- Servicio Médico.

La Empresa Constructora dispondrá de un Servicio Médico de Empresa propio o mancomunado.

c.- Formación del Personal.

Todo el personal que intervenga en la obra recibirá instrucciones pertinentes tanto sobre las medidas generales de seguridad adoptadas en la obra como sobre las específicas de su tajo o cometido de la misma.

Asimismo, recibirá información de la exacta ubicación del botiquín de obra, extintores de incendios, teléfono y centro asistencial más próximo. Recibirá igualmente, las instrucciones que debe seguirse en caso de accidente.

Todo el personal recibirá, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberán emplear, tanto personales como colectivas.

Eligiendo el personal más cualificado, se impartirán cursillos de socorrismo y primeros auxilios, de forma que todos los tajos dispongan de algún socorrista. A estos efectos se prevén horas de información a los trabajadores. Esta información se realizará en el mismo Centro de Trabajo, sin depender de la información impartida directamente por el constructora en cumplimiento de lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores, Art. 16. Las horas de reunión del Comité de Seguridad y Salud del Trabajo, se asignan para ser cubiertas también dentro del mismo Centro de Trabajo de la Obra.

4.1.- Comité de Seguridad y Salud, Vigilante de Seguridad.

Debe constituirse en la obra un Comité de Seguridad y Salud formado por un técnico cualificado en materia de seguridad y que representa a la Dirección de la Empresa, dos trabajadores pertenecientes a las categorías profesionales o de oficio que más

intervengan a lo largo del desarrollo de la obra y un Vigilante de Seguridad, elegido por sus conocimientos y competencia profesional en materia de Seguridad y Salud.

Las funciones de este Comité serán las reglamentariamente estipuladas en el artículo 8º de la Ordenanza General de Seguridad y Salud en el Trabajo y con arreglo a esta obra se hace específica incidencia en las siguientes:

a.- Se reunirá obligatoriamente, al menos una vez al mes.

b.- Se encargará del control y vigilancia de las normas de Seguridad y Salud con arreglo al presente Estudio.

c.- Comunicará sin dilación, al Jefe de Obra, las anomalías observadas en la materia que nos ocupa.

d.- Caso de producirse un accidente en la obra, estudiará sus causas, notificándolo a la Empresa.

Respecto al Vigilante de Seguridad se establece lo siguiente:

a.- Será el miembro del Comité de Seguridad que, delegado por el mismo, vigile de forma permanente el cumplimiento de las medidas de seguridad tomadas en la obra.

b.- Informará al Comité de las anomalías observadas, y será la persona encargada de hacer cumplir la normativa de Seguridad estipulada en la obras; siempre y cuando cuente con facultades apropiadas.

c.- La categoría del Vigilante será, cuando menos, de Oficial y tendrá dos años de antigüedad en la Empresa, siendo por lo tanto trabajador fijo de plantilla.

4.2.- Instalaciones Médicas.

Se dispondrá en la obra de un botiquín con el material sanitario adecuado para la realización de curas y primeros auxilios. Dicho botiquín se revisará mensualmente y se repondrá inmediatamente el material consumido.

4.3.- Instalaciones para uso de los trabajadores.

Las instalaciones preceptivas para uso de los trabajadores constarán de un barracón único distribuido en tres dependencias principales: comedor, vestuario y cuarto de aseo, con capacidad para 20 personas. Todas las dependencias tendrán acceso independiente desde el exterior, debiendo existir comunicación interior al menos entre los cuartos vestuarios y aseo.

Ajuntament d'Andratx
Illes Balears

Dotación mínima del aseo.

Dos retretes con carga y descarga automática de agua corriente, papel higiénico y percha, en cabinas aisladas, con puerta y cierre interior. Dos lavabos con espejo. Dotación de jabón y toallas o, en su defecto,secador automático de manos por aire caliente. Dos duchas de cabina aislada con puerta y cierre interior.

Dotación mínima de vestuario.

Veinte taquillas metálicas individuales provistas de llave.
Bancos de madera corridos.
Espejos de dimensiones mínimas de 1x0,50 m.

Dotación del comedor.

mesas y asiento con respaldo.
Calentador de comidas.
Pila de lavavajillas.
Recipiente con cierre para el vertido de desperdicios.

Dotaciones generales y normas de limpieza.
Todas estas estancias estarán convenientemente dotadas de luz eléctrica y calefacción. El botiquín de urgencia quedará instalado en el vestuario. Los suelos, paredes y techos de las diferentes dependencias serán continuos, lisos e impermeables, acabados con materiales que permitan su lavado con líquidos antisépticos con la frecuencia necesaria. Todos los elementos,
tales como grifos, desagües, alcachofas de duchas, calentadores, enchufes y lámparas estarán siempre en perfecto estado de funcionamiento y los armarios y bancos aptos para su utilización.

5.- PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD.

El Contratista está obligado a redactar un Plan de Seguridad y Salud, adaptando este Estudio a sus medios y métodos de ejecución.

Andratx, 15 de octubre de 2012

El autor del Proyecto**.**

Jairo Fernández Herrera

NUEVO ARMARIO DE DISTRIBUCION

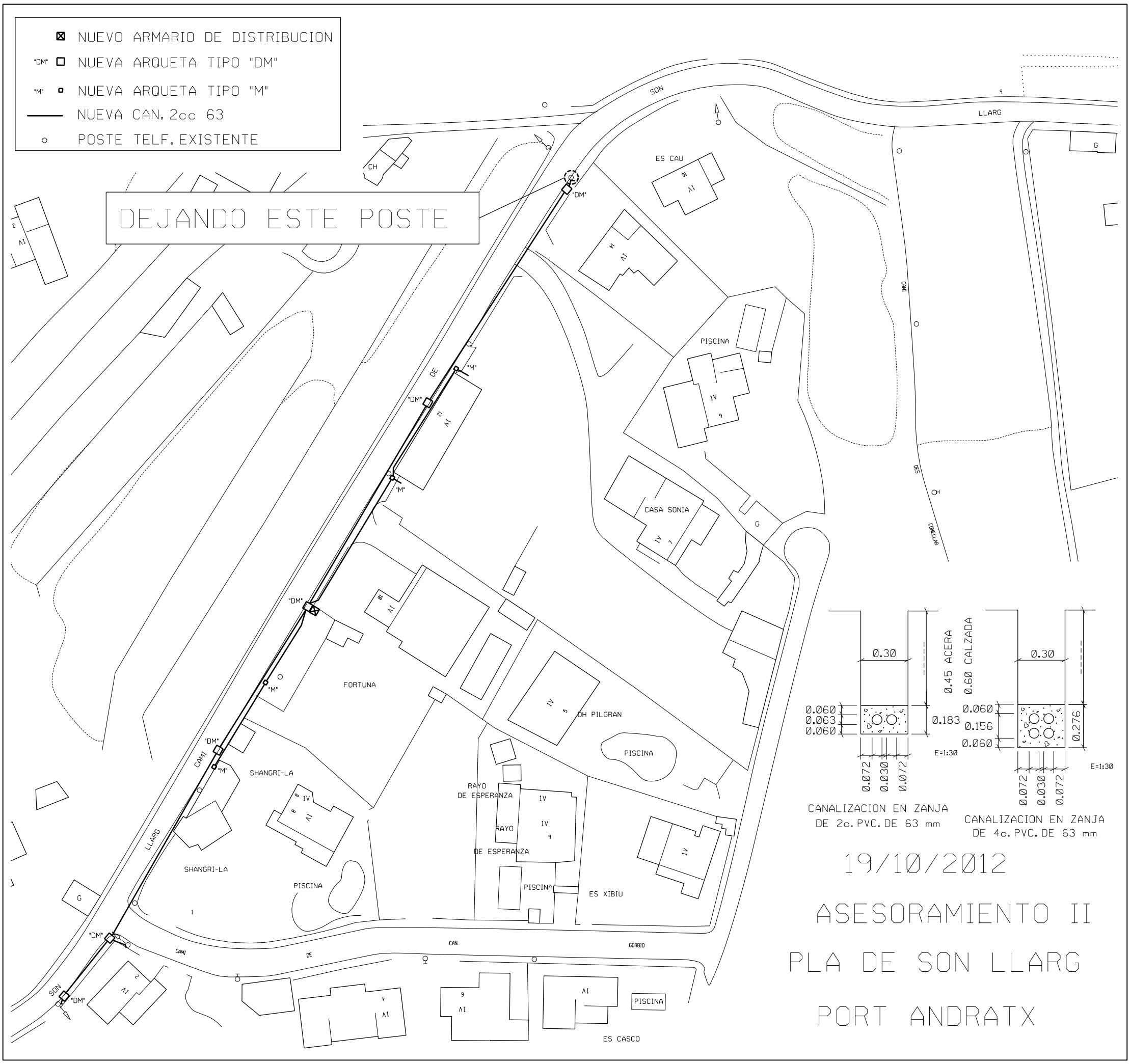
"DM" NUEVA ARQUETA TIPO "DM"

"M" NUEVA ARQUETA TIPO "M"

NUEVA CAN. 2cc 63

POSTE TELF. EXISTENTE

DEJANDO ESTE POSTE



CANALIZACION EN ZANJA
DE 2c. PVC. DE 63 mm

CANALIZACION EN ZANJA
DE 4c. PVC. DE 63 mm

19/10/2012

ASESORAMIENTO II

PLA DE SON LLARG

PORT ANDRATX