



CORREGIDO EN ABRIL DE 1997

PROYECTO URBANIZACION DE LA U. E.-19 DE LAS NORMAS SUBSIDIARIAS MUNICIPALES DE PLANEAMIENTO DE ALAMEDA

PLANO N.		
ESCALA		
FECHA	AUTOR DEL ENCARGO	EL INGENIERO DE CAMINOS
ABRIL DE 1996	PROMOCIONES GALLEGO-OROZCO	<i>J. Marin</i> JAVIER MARIN RUBIO Tfn. 22 89 11

LOS PROPIETARIOS

1. - MEMORIA

INDICE

1.1.- ENCARGO, DELIMITACION Y OBJETO DEL PROYECTO	3
1.2.- FINCAS Y PROPIETARIOS AFECTADOS.	3
1.3.- CARACTERISTICAS FISICAS Y AFECCIONES DEL TERRITORIO.	4
1.4.- ENTORNO URBANO	5
1.5.- SITUACION ACTUAL Y PREVISIONES DE INFRAESTRUCTURA	6
1.6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACION	7
1.7.- DESCRIPCION Y CALCULO DE LA RED DE ALCANTARILLADO	9
1.8.- DESCRIPCION Y CALCULO DE LA RED DE AGUA POTABLE	12
1.9.-DESCRIPCION DE LA RED DE ALUMBRADO	13
1.10.-DESCRIPCION DE LA RED DE ENERGIA ELECTRICA	15
1.11.-DESCRIPCION DE LA RED DE TELEFONIA	16
1.12.- SISTEMA DE ACTUACION, CESION Y CONSERVACION DE LAS OBRAS DESCRITAS EN EL PROYECTO	17

1.1.- ENCARGO, DELIMITACION Y OBJETO DEL PROYECTO

El presente documento se redacta por encargo de Promociones Gallego y Orozco S.L. , con domicilio en Yuncler (Toledo) C/ Pilar n° 14, CIF B-45-292232 y tiene por objeto la urbanización del suelo incluido en la unidad de ejecución n° 19 de las Normas Subsidiarias Municipales de Planeamiento de Alameda, que en fecha de hoy esta pendiente de aprobación definitiva. En este ámbito se ha tramitado previamente un estudio de detalle para definir con precisión las alineaciones y el suelo de cesión obligatoria.

La delimitación del suelo urbano que ahora se urbaniza, está descrita gráficamente en el estudio de detalle con una línea poligonal definida analíticamente a partir de un levantamiento topográfico reciente, y coincide además con límites de propiedad o elementos físicos fácilmente identificables sobre el terreno: al noroeste la C/ Defensores del Alcázar y un terreno de propios del Ayuntamiento calificado en las Normas como vial público, al noreste un acceso privado a la fábrica de aceite que se transformará en calle, al sureste y suroeste varias fincas incluidas en los sectores 1 y 2 de suelo apto para la urbanización, que en la actualidad carecen de usos urbanos.

1.2.- FINCAS Y PROPIETARIOS AFECTADOS.

Originalmente, el suelo incluido en la U.E. n° 19 era una finca única, propiedad de María de los Angeles Alba Bello, que según medición topográfica reciente tenía 22.789,65 m², pero en el momento de redactar este documento se han formalizado en escritura pública dos segregaciones de 392,48 m² cada una a nombre de Domingo Alonso Aguado y Jesús Ruano

Hernández, a las que debemos añadir otros 248,94 m² de suelo que la parte vendedora se comprometió a ceder como calles en los bordes de las parcelas segregadas. En la actualidad existen por lo tanto tres propiedades de acuerdo con el siguiente cuadro:

- María de los Angeles Alba Bello	21.744,74 m ²
C/ Campomanes n° 10, 3° dcha Madrid	
D.N.I n° 50.009.690	
- Domingo Alonso Aguado	. 516,95 m ²
C/ Defensores del Alcázar 20 Alameda	
D.N.I n° 3.757.331 M	
- Jesús Ruano Hernández	. 516,95 m ²
Plaza de la Ermita 1 Alameda	
D.N.I. n° 70.315.775 Z	
TOTAL	22.789,64 m ²

La propietaria mayoritaria, a su vez, ha cedido en aportación el suelo a Promociones Gallego y Orozco S.L., que asume el compromiso de urbanización en la parte correspondiente a esta propiedad.

1.3.- CARACTERISTICAS FISICAS Y AFECIONES DEL TERRITORIO.

Desde el punto de vista topográfico, se trata de un terreno relativamente llano, con un desnivel máximo de 6 m. entre los puntos mas alto y mas bajo, que se sitúa en una vaguada natural que bordea el casco urbano de Alameda por el sur.

Tanto en la unidad de ejecución que ahora se urbaniza, como aguas arriba en la misma vaguada, la superficie del terreno está formada por suelos con una capa vegetal cultivada sobre un substrato de arcillas

compactas. Entre las previsiones de infraestructura de las normas, respetadas como es natural por el estudio de detalle que las desarrolla, se contempla la necesidad de trazar una calle que pueda recoger las aguas superficiales de esta vaguada, y ejecutar un colector con capacidad suficiente en el mismo eje.

Le subsuelo es similar al existente en todo el casco urbano, con un substrato de arcillas compactas relativamente impermeables, y ocasionalmente lentejones aislados de arena muy limpia o estratos de roca blanda. Las fincas del entorno suelen cultivarse de forma intensiva o semi-intensiva con cereal de escaso rendimiento y olivar, aunque dada la proximidad del casco urbano, las incluidas en la unidad de ejecución carecen de cualquier rentabilidad agrícola.

La superficie incluida en la presente U.E. está afectada tangencialmente por una línea eléctrica de media tensión, cuyo trazado se recoge en el plano de estado actual. A corto plazo esta línea no impide el desarrollo de la ordenación propuesta, aunque, como es lógico, con el tiempo deberá suprimirse.

1.4.- ENTORNO URBANO

El área a urbanizar se sitúa al suroeste del actual casco urbano de Alameda, inmediatamente a continuación de las últimas edificaciones. El uso predominante de las áreas urbanas contiguas es el residencial, con un grado de consolidación relativamente elevado.

La conexión con el centro urbano se consigue fundamentalmente a través de la C/ Defensores del Alcázar, cuyo diseño se refuerza concentrando las cesiones en forma de paseo paralelo a dicha calle. En el

futuro, y siguiendo las previsiones de las normas subsidiarias, este eje debería completarse con otro que seguiría la vaguada natural que bordea el casco urbano por el sur, sobre el que se prevé una calle de 16 m. de anchura.

Frente a la U.E. 19 se sitúa el nuevo centro escolar y polideportivo municipal, lo que asegura una conexión ideal con el centro urbano a través de uno de los ejes mas transitados de Alameda: la C/ Defensores del Alcázar. En esta calle se sitúan además todos los servicios urbanos, siendo relativamente sencilla la conexión de los proyectados, como veremos mas adelante.

1.5.- SITUACION ACTUAL Y PREVISIONES DE INFRAESTRUCTURA

Al tratarse de una unidad de ejecución colindante al suelo consolidado por la edificación, tenemos todos los servicios urbanos en las inmediaciones. La situación concreta de cada red se refleja en los planos con los esquemas de infraestructura. En concreto:

La red de alcantarillado se conectará con la general existente en la C/ Defensores del Alcázar. Siguiendo las indicaciones de las Normas , el colector de la vaguada se calculará en función de las necesidades de drenaje de toda la cuenca afectada, a pesar de que el colector municipal existente, de 30 cm. de diámetro, solo puede desaguar aguas fecales. El tratamiento posterior de estas aguas (depuración) se integrará, como es lógico, con el del conjunto de la población.

La red de distribución de agua potable también se encuentra en la C/ Defensores del Alcázar, con tubería de PVC de 75 cm. de diámetro, lo que posibilita una conexión directa. Las Normas Subsidiarias también obligan

en este caso a prever una arteria en el eje de la vaguada para conectar en el futuro con la tubería de 200 mm. procedente del depósito.

Dado el tamaño de la actuación, la red de distribución de energía eléctrica debe conectarse directamente con la red de media tensión, mediante la previsión del correspondiente transformador. Frente a la unidad de ejecución, en la acera opuesta de la C/ Defensores del Alcázar, existe una red aérea de M.T. desde donde se prevé conectar con línea subterránea para conectar con la parcela destinada al transformador.

La telefonía será subterránea. El punto de conexión previsto es el poste situado en la C/ Escalona, aunque este extremo debe consultarse con Telefónica.

En lo que respecta al acceso rodado, no son necesarias obras especiales de conexión, siendo relativamente sencilla la integración en el conjunto de la trama urbana.

1.6.- DESCRIPCION DE LAS OBRAS DE PAVIMENTACION

Las secciones tipo de las calles interiores están jerarquizadas en tres niveles. El mas alto coincide con el eje de la vaguada principal, y esta formado por calzada de 7 m., dos bandas de aparcamiento de 2,5 m. cada una, y sendas aceras de 2 metros totalizando 16 m. entre alineaciones. En el segundo nivel se sitúa una calle paralela a la anterior que también se conecta con la C/ Defensores del Alcázar, con calzada indiferenciada de 8 m. y dos aceras de 1 m. La calzada indiferenciada permite un uso mas flexible de la calle, posibilitando el aparcamiento y tráfico de turismos en ambas direcciones a velocidad reducida. El tercer nivel, por último, lo constituyen las calles interiores de acceso a las parcelas, con calzada de

6 m. y dos aceras de un m. En este caso solo es posible un uso esporádico del aparcamiento, sobre todo si no se limita el sentido de circulación de los vehículos.

Todas las intersecciones de calles se resuelven en forma de "T", con alineaciones ortogonales. Con el fin de facilitar la visibilidad en los cruces, y permitir la colocación de arquetas para los distintos servicios situados bajo las aceras, en los cruces de calles se prevén chaflanes de 2x2 o 5x5 m. en las alineaciones, en función de la anchura de las calles, y radios de 3 y 6,5 m. en los bordillos de las aceras para facilitar el giro de los vehículos, de forma que en estos puntos la anchura de la acera es muy superior a la standard.

Dada la topografía del terreno los desmontes son muy escasos. La mayor parte del trazado se resuelve con pequeños rellenos realizados con las zahorras de la sub-base, y esporádicamente con rellenos de aportación. El espesor de la capa vegetal es muy pequeño. Tal y como se refleja en los perfiles transversales, los desmontes y taludes laterales de la excavación se dejan muy suaves, con una pendiente del 20%, con el fin de dejar las parcelas con una topografía apta para la edificación.

La pavimentación de la calzada se resuelve mediante perfil tipo formado por sub-base mínima de 20 cm. de zahorra natural sobre terreno natural compactado, base de 20 cm. de zahorra artificial, riego de imprimación y capa de rodadura de 5 cm. de aglomerado en caliente.

Las aceras son de loseta hidráulica 20 x 20 de cuatro pastillas, sobre solera de hormigón de 10 cm. de espesor y 100 kg/cm² de resistencia característica.

Los bordillos previstos son prefabricados de hormigón de 28 x 14 cm., colocados sobre cama de hormigón en masa. Además de la situación normal en borde de acera, se prevén ríogolas en la calle principal, separando la calzada de la zona de aparcamiento.

Las pendientes de cada tramo se reflejan en los perfiles longitudinales, en los que se han previsto además acuerdos verticales, resultando una pendiente máxima del 12,26% en el caso mas desfavorable, y mínima del 1%. En general, las pendientes siguen el sentido natural de las aguas, evitando en cualquier caso la formación de fondos sin desagüe superficial.

1.7.- DESCRIPCION Y CALCULO DE LA RED DE ALCANTARILLADO

La red de alcantarillado es unitaria, y cumpliendo las previsiones de las normas subsidiarias, se ha dimensionado para servir a toda la vaguada, pero conecta con un colector municipal que, dado su diámetro, solo admite aguas fecales. Al estar situada la unidad de ejecución en una vaguada con 100 has. de recogida sin urbanizar, esta circunstancia obliga a prever un gran sumidero con arenero en la cabeza del colector, y un aliviadero de crecidas antes de la conexión con el colector existente.

Tanto el arenero como el aliviadero deben considerarse obras provisionales, que tienen que reubicarse necesariamente en el momento en que se prolongue la urbanización aguas arriba o aguas abajo. La salida del aliviadero se conduce hacia una cuneta en la misma vaguada, que forma poco mas abajo el cauce de un arroyo.

El trazado de la red no plantea grandes problemas, ya que el viario y la distribución de parcelas se ha diseñado con criterios topográficos,

respetando en lo posible las vaguadas naturales del terreno. Al margen de otras ventajas de tipo jurídico, esta circunstancia facilita el cálculo y comprobación de la red, y elimina los riesgos de inundación en caso de grandes avenidas producidas por lluvias de carácter extraordinario, ya que en casos excepcionales el agua de lluvia puede discurrir por la superficie de los viales, permitiendo un cálculo con criterios mas económicos. En todos los casos, la red discurre por el centro de la calzada a profundidad suficiente para evitar los cruzamientos con los servicios situados en las aceras y los refuerzos de las tuberías. El fondo del colector principal se sitúa ligeramente mas bajo para que las conexiones se realicen en la parte alta del tubo, y evitar la necesidad reforzar con hormigón los tubos para evitar roturas.

Se han previsto pozos de registro en todos los cambios de dirección o pendiente, en las acometidas de ramales, y en cualquier caso a una distancia máxima de 50 m.

Las pendientes mínimas y máximas respetan las recomendaciones de la NTE-ISA para cada diámetro, oscilando entre un 1 y 2,5% para las tuberías de 30 cm. y un 1% para las de 100 cm. En general, la pendiente de las zanjas coincide con la de las rasantes de las calles.

La red interior se ejecutará con tubería de hormigón de enchufe en campana, sobre cama de arena. Los pozos de registro se ejecutan con solera de hormigón, nivelación de fábrica de ladrillo macizo enfoscada al interior, anillos prefabricados de hormigón y tapa de fundición, de acuerdo con los detalles constructivos del proyecto.

La recogida de aguas de lluvia se realiza mediante un gran sumidero-arenero situado en la cabeza del colector principal, y sumideros sifónicos

de calzada situados a una distancia máxima de 50 m. (en los pozos de registro). De esta forma se garantiza además una ventilación adecuada de los conductos, manteniendo fresca el agua residual y evitando olores molestos. Los sumideros de calzada son arquetas de fábrica de ladrillo enfoscadas al interior, con solera de hormigón y rejilla de hierro fundido.

Al tratarse de un sistema unitario, con pendientes que normalmente rozan la máxima permitida, no se considera necesaria la instalación de cámaras de descarga automática para limpieza de la red.

El cálculo de los conductos se ha realizado a partir de los caudales previstos de pluviales, considerando la situación actual de suelo no urbanizado en la cuenca receptora. La urbanización de esta cuenca no es previsible a largo plazo, ni está contemplada en el planeamiento municipal, y la consideración de un coeficiente de escorrentía urbano nos habría llevado a conductos que habrían hecho inviable la urbanización de la zona. En cualquier caso el diseño del viario garantiza el desagüe superficial en caso de que se desborde la capacidad de los colectores.

Para el cálculo de aliviaderos, sin embargo, y a efectos de garantizar una dilución suficiente del agua vertida hacia los cauces abiertos, supondremos que el caudal punta de las aguas residuales coincide con el considerado en la red de abastecimiento.

El caudal de aguas de lluvia se calcula a partir de los datos estadísticos publicados por el Ministerio de Agricultura, considerando una lluvia tipo de 30 l/h.m² para un período de recurrencia de 10 años, lo que significa 14 l/m² en una punta de 10 minutos. El coeficiente de escorrentía adoptado es 0,035, correspondiente a terrenos cultivados. La cuenca tiene forma alargada, (2.200 m. para una superficie aproximada de 100 has.) lo

que supone un tiempo de concentración muy superior a la duración probable de una punta de lluvia en esta zona. Con estas premisas, el caudal de cálculo resulta ser de 816 l./sg.

El cálculo de las secciones se ha realizado mediante la fórmula de Prandtl-Colebrook, a partir de los caudales resultantes en cada tramo, y las pendientes resultantes de la topografía. En todos los casos es suficiente la sección mínima de 30 cm, excepto en el colector principal, que se proyecta de 100 cm. de diámetro.

1.8.- DESCRIPCIÓN Y CÁLCULO DE LA RED DE AGUA POTABLE

La red interior de agua potable se conecta directamente con la tubería de 75 mm existente a pie de la finca, en la C/ Defensores del Alcázar. La sección es suficiente para las 46 parcelas proyectadas, aunque siguiendo las previsiones de las normas, se proyecta tubería doble del mismo diámetro en la calle situada en la vaguada en previsión de una conexión futura con la arteria principal de 200 mm procedente del depósito regulador.

La red interior discurre siempre por ambas aceras, y se organiza en lo posible en forma de anillos cerrados, de los que parten una serie de ramales de escasa longitud, que terminan siempre en una boca de riego o boca de desagüe para facilitar la limpieza de la red.

Todos los ramales cuentan con la correspondiente llave de corte. En los anillos se ha previsto a su vez la colocación numerosas llaves de corte situadas en arquetas, con el fin de minimizar los efectos negativos ocasionados por las posibles roturas o reparaciones.

Las tuberías son de PVC, con los diámetros indicados en los planos, y se sitúan siempre bajo las aceras protegidas con una capa de arena para facilitar el mantenimiento y conservación de las acometidas, y de la propia red.

Las acometidas domiciliarias se realizan con collarín metálico provisto de llave de corte y registro en acera.

Para el cálculo de la red se ha partido de los consumos previstos en las normas de 250 l./ h. y día (1 m³ por vivienda) para las zonas residenciales, y 20 m³/ha y día para riego de zonas verdes y deportivas. El caudal punta se supone que se aplica únicamente al uso mas desfavorable (el residencial en nuestro caso), al no coincidir los horarios de riego con los del consumo doméstico. Por último, se ha mantenido el criterio de aplicar estos consumos al número máximo de viviendas admitido por las normas (77), aunque la parcelación que se utiliza en este P. de Urbanización para situar las acometidas de los distintos servicios, presupone que no van a construirse la totalidad de las viviendas permitidas (46 parcelas).

Con estas premisas, la práctica totalidad de las tuberías resultan con un diámetro de cálculo inferior al establecido como mínimo (63 mm. en PVC). Únicamente se colocan diámetros superiores en las conexiones previstas hacia el exterior de la unidad de ejecución.

1.9.-DESCRIPCION DE LA RED DE ALUMBRADO

En el presente proyecto la instalación de alumbrado público se incluye únicamente a nivel esquemático, describiendo las características fundamentales y situación de los elementos principales de la red (tipo de

red, obra civil, luminarias, cuadro de mando y conexión con la red BT). Los cálculos eléctricos, y la descripción pormenorizada de la red se detallará en un proyecto independiente. Entendemos que el nivel de detalle de este proyecto es suficiente para la tramitación urbanística, aunque pueda ser necesaria una definición mayor a efectos de las tramitaciones sectoriales ante otros organismos.

Este nivel de esquema, afecta tanto al contenido gráfico del proyecto como al presupuesto, que se ha realizado con un nivel de detalle mínimo.

Dado el tipo de urbanización, con un tráfico nocturno esencialmente peatonal, a la hora de proyectar el sistema de alumbrado han primado mas los criterios ambientales y estéticos que los puramente luminotécnicos de uniformidad, luminancia o deslumbramiento. Este criterio nos ha llevado a elegir báculos relativamente pequeños, poco adecuados conseguir una iluminación uniforme, pero mas acordes con el ambiente urbano que se pretende conseguir. Por el mismo motivo, las distancias entre farolas no son fijas, al existir una gran cantidad de puntos fijos en los cruces, y haberse tenido en cuenta la disposición de las parcelas para situar las farolas intermedias. También se ha procurado incrementar el nivel de iluminación en los cruces de calles.

La red es siempre subterránea, con cables dispuestos en tubería de PVC corrugado enterrada a 40 cm. bajo las aceras, y tierra formada por un cable desnudo de cobre de 35 mm. conectado en caso necesario a placas de tierra complementarias.

La iluminación se resuelve mediante luminarias esféricas de polietileno de 40 cm., con base de aluminio y báculo de chapa de acero galvanizado de 3 m. de altura, con equipo VMCC de 125 w., situadas casi

siempre a un solo lado de la calle, y con una distancia máxima en los casos mas desfavorables de 30 m. entre farolas.

El cuadro de mando se sitúa junto a la caseta del transformador, dentro de una parcela destinada exclusivamente a las instalaciones eléctricas.

1.10.-DESCRIPCION DE LA RED DE ENERGIA ELECTRICA

Al igual que ocurría con el alumbrado público, la instalación eléctrica, tanto en baja como en media tensión, se incluye únicamente en este proyecto a nivel esquemático, describiendo únicamente las características fundamentales y situación de los elementos principales de la red (tipo de red, obra civil, armarios de seccionamiento, protección y medida, caseta del transformador, y conexión con la red en media tensión). Los cálculos eléctricos, y la descripción pormenorizada de la red se detallará en un proyecto independiente. Entendemos que el nivel de detalle de este Proyecto es suficiente para la tramitación urbanística, aunque pueda ser necesaria una definición mayor a efectos de las tramitaciones sectoriales ante otros organismos.

Este nivel de esquema, afecta tanto al contenido gráfico del proyecto como al presupuesto, que se ha realizado con un nivel de detalle mínimo.

El área afectada por la unidad de ejecución que ahora se urbaniza está atravesada en la actualidad de forma tangencial por una línea de media tensión que no impide la urbanización y/ edificación de las parcelas resultantes, pero el diseño de las calles y la posición del transformador permiten eliminar este tramo de línea. El transformador se situaría en el centro del nuevo tramo subterráneo en caseta prefabricada con dos celdas

Canalizaciones Subterráneas en Urbanizaciones y Polígonos Industriales, de la Compañía Telefónica.

1.12.- SISTEMA DE ACTUACION, CESION Y CONSERVACION DE LAS OBRAS DESCRITAS EN EL PROYECTO

De acuerdo con las normas subsidiarias, el sistema de actuación previsto para el desarrollo de esta unidad de ejecución es el de compensación. Sin embargo, en el caso de que se garantice suficientemente la formalización de las cesiones y la ejecución de las obras de urbanización sin necesidad de utilizar los mecanismos de gestión previstos específicamente en la legislación del suelo, no será obligatoria la constitución de la junta ni la formalización de un proyecto de compensación.

La pavimentación y alumbrado de la calle que conecta con la C/ Escalona se ejecutará directamente por el Ayuntamiento con imposición de contribuciones especiales, dado que en esta calle están afectadas tres unidades de ejecución.

El plazo máximo para el cumplimiento de los deberes de cesión, reparto de cargas y urbanización será el previsto en las normas, o en su defecto en la ley del Suelo, y su incumplimiento tendrá los efectos fijados en la citada Ley.

Las obras de urbanización ejecutadas directamente por los promotores, se cederán al Ayuntamiento una vez finalizadas de acuerdo con los proyectos aprobados siguiendo el procedimiento previsto en las normas subsidiarias, o en su defecto en la legislación de contratos del Estado. La conservación de las mismas corresponderá a los promotores hasta el momento de la

recepción definitiva de las mismas por el Ayuntamiento. A partir de este momento, la conservación será municipal.

Toledo, abril de 1997



El ingeniero redactor: Javier Marín Rubio

PLIEGO DE CONDICIONES

P. DE URBANIZACION DE LA U.E. N°19 DE ALAMEDA

Encargo: Promociones Gallego y Orozco S.L.

El Ingeniero de C. C. y Puertos: Javier Marín Rubio

DISPOSICIONES GENERALES DE ÍNDOLE TÉCNICA, FACULTATIVA Y ECONÓMICA

Condiciones generales de índole facultativa.

La propiedad está obligada a comunicar con la debida antelación al resto de los agentes que intervienen en la obra el nombre y dirección de todos los contratistas y facultativos.

El contratista designará a una persona suya como representante para los contactos entre los distintos agentes que intervienen en la obra. Este representante deberá tener la experiencia y calificación necesaria para el tipo de obra de que se trate, deberá merecer la aprobación de la dirección de obra, y permanecer en la misma durante la jornada normal de trabajo, donde atenderá a los requerimientos de la dirección de obra como interlocutor válido y responsable en nombre del contratista.

Las instrucciones de la dirección de obra tendrán carácter ejecutivo, y serán cumplidas por el contratista sin perjuicio de las demandas posteriores por las partes interesadas, y de las responsabilidades a que hubiera lugar. En cualquier caso, si el contratista estimase que las ordenes que le han sido dirigidas exceden a sus obligaciones contractuales, lo pondrá en conocimiento de forma inmediata de la dirección, que decidirá lo que proceda en orden a garantizar la ejecución correcta de las obras.

Todos los agentes que intervienen en la obra tienen derecho a exigir que las observaciones de cualquiera de las partes se manifiesten por escrito en un libro de ordenes.

Ninguna persona ajena a la dirección facultativa podrá imponer criterios técnicos o soluciones constructivas distintas a las proyectadas. Cuando la propiedad estime conveniente introducir cambios o realizar observaciones técnicas, lo pondrá en conocimiento de la dirección facultativa.

El contratista está obligado a comunicar a la dirección la fecha de comienzo de las obras, las fechas previstas para realizar los controles definidos expresamente en el proyecto, o acordados durante la obra, así como cualquier paralización y/o reanudación que se produzca durante el transcurso de la misma.

Especificaciones del contrato de obras.

Los contratos que se formalicen para la ejecución de las obras previstas en este proyecto harán mención expresa del mismo, adjuntandose como anexo una copia firmada por el director facultativo, la propiedad y el contratista. Cuando existan diferencias entre las determinaciones del proyecto y la libre voluntad de las partes, estas se especificarán expresamente en el contrato. La propiedad queda obligada a comunicar a la dirección facultativa de las obras estas diferencias con la debida antelación.

Replanteo de la obra

Antes del comienzo de las obras, el contratista realizará el replanteo del proyecto a partir de los linderos que le comunique la propiedad, y verificará la disponibilidad de los servicios necesarios para la ejecución de las obras. Cuando, como resultado de esta comprobación, se aprecie la necesidad o conveniencia de realizar cambios sobre lo proyectado, se formulará una propuesta razonada a la dirección facultativa, que decidirá lo procedente de acuerdo con la propiedad.

La obra se considerará comenzada tras la aceptación del replanteo por la propiedad, contratista y dirección facultativa. A partir de este momento el contratista se hace responsable de que los niveles, alineaciones y dimensiones de las obras ejecutadas se ajusten al proyecto, y de que se cuenta con los servicios necesarios para el desarrollo normal de las obras. La verificación de los replanteos, alineaciones o dimensiones por la dirección de obra, no eximirá al contratista de sus responsabilidades en cuanto a sus exactitudes.

Condiciones generales de índole técnica.

En tanto no se especifique expresamente lo contrario en el proyecto u otros documentos con valor contractual, los materiales, sistemas constructivos e instalaciones cumplirán por este orden:

- a) La normativa técnica de carácter obligatorio vigente en cada momento y lugar.
- b) Las instrucciones y/o recomendaciones de los fabricantes.
- c) Lo especificado en las NTE que sean de aplicación.
- d) Las especificaciones del Pliego de Condiciones Técnicas Generales del Ayuntamiento de Madrid.

Es obligación del contratista conocer la normativa oficial de carácter obligatorio vigente. Las pequeñas imprecisiones del proyecto no serán nunca un pretexto para el incumplimiento de sus prescripciones.

Criterios generales de aceptación. Pruebas y ensayos.

Los sistemas constructivos no tradicionales y todos los materiales deben ser aceptados por la dirección facultativa antes de su puesta en obra. Mientras no se especifique expresamente lo contrario, el contratista presentará un mínimo de tres muestras de los materiales de acabado que decidirá sobre su tipo, color y textura dentro de los límites del presupuesto.

Es obligación del contratista demostrar que los materiales empleados en la obra cumplen las condiciones exigidas en el proyecto. El coste de los ensayos previstos expresamente en el proyecto se entiende incluido en los precios de cada partida, y por tanto correrán por cuenta del contratista con independencia de su resultado. Se admitirán certificaciones del fabricante siempre que estén referidas a ensayos homologados puestos al día convenientemente. Cuando exista sello de calidad, o cualquier documento oficial que garantice la calidad de los materiales tampoco será necesario realizar pruebas, salvo que se exijan en la normativa básica obligatoria.

Cuando existan dudas razonables sobre la calidad de los materiales o unidades de obra, la dirección facultativa, de acuerdo con la propiedad, podrá ordenar la realización de los ensayos o pruebas pertinentes, aunque no estén previstos expresamente el proyecto. En este caso, los gastos que se originen por estos conceptos serán por cuenta del contratista cuando el ensayo resulte negativo, y de la propiedad en caso contrario.

Las unidades de obra ejecutadas se probarán sistemáticamente cuando así se especifique en el proyecto o en la normativa de obligado cumplimiento, y ocasionalmente, cuando existan dudas razonables sobre la calidad de los materiales o la ejecución de las distintas partidas a juicio de la dirección facultativa.

La aceptación de las distintas unidades de obra se producirá con la recepción definitiva de la misma, siempre que cumplan las especificaciones del Proyecto y ordenes de obra.

Criterios generales de medición y valoración.

El abono de las obras se realizará en la forma prevista en los contratos. Cuando sea necesario realizar mediciones y/o valoraciones de la obra realmente ejecutada, y en defecto de especificaciones de los contratos, o de las condiciones particulares de este pliego, o del presupuesto del proyecto, se aplicarán los criterios generales siguientes:

- a) La medición de las superficies útiles y/o construidas se realizará con los criterios del proyecto.
- b) Cuando se precise alguna autorización administrativa o de terceros para ejecutar una unidad de obra, las gestiones necesarias para conseguirla serán por cuenta de la propiedad.
- c) Solo se medirán las unidades de obra aceptadas por cumplir las especificaciones del proyecto u ordenes de obra. En ningún caso se aceptarán unidades de obra no previstas sin que se aprueben previamente los correspondientes precios contradictorios y se autorice su ejecución por la dirección facultativa.
- d) No se aceptarán aumentos de medición en las unidades de obra previstas sin que se hayan autorizado previamente por la dirección

facultativa. Las unidades de obra ocultas se medirán en presencia del aparejador, dejando constancia de la medición en el libro de ordenes.

e) Las pequeñas imprecisiones del proyecto en detalles necesarios para el funcionamiento normal, o la correcta ejecución de las distintas unidades de obra, no supondrán aumentos de precio en las partidas, ni justificarán precios contradictorios, ya que se entienden conocidas por el contratista. De la misma forma, no podrán admitirse nuevos precios de las unidades proyectadas en base a una mejor ejecución de las mismas, ni por considerar insuficientes los precios que se han tenido en cuenta en la redacción del proyecto.

f) Los precios de los materiales se entienden puestos en obra. Los precios de maquinaria incluyen amortización, gastos de funcionamiento y maquinistas. Los gastos correspondientes a andamiajes, instrumentos manuales o de transporte en el interior de la obra, y en general de todos los instrumentos de uso general habituales en este tipo de obras, se entienden incluidos los precios de las distintas partidas, salvo que se indique expresamente lo contrario en las mediciones o en la definición de los precios. Los precios de mano de obra incluyen todas las cargas.

g) Todas las unidades de obra se entregarán limpias, de forma que la propiedad no se vea obligada a utilizar productos o procedimientos específicos de limpieza distintos de los necesarios para el mantenimiento ordinario del inmueble.

h) Todos los objetos de valor encontrados en los derribos o excavaciones pertenecen a la propiedad del inmueble, estando obligado el contratista a respetarlos o rescatarlos siguiendo las instrucciones que le transmita la dirección facultativa de acuerdo con la propiedad. En caso de que estas instrucciones comportasen

alguna dificultad para el cumplimiento de las obligaciones del contrato, el contratista se lo hará notar así al propietario, que decidirá lo procedente. En caso contrario, se entenderá que no existe sobrecoste por estos conceptos.

i) Serán por cuenta del contratista todas las reparaciones o indemnizaciones que sean consecuencia de su actividad durante la ejecución de las obras.

Recepción de las obras.

Una vez terminadas las obras y recibidas todas las instalaciones siguiendo las prescripciones de su reglamentación específica, el contratista solicitará por escrito a la dirección facultativa la recepción provisional, fijándose de común acuerdo fecha y hora. Salvo acuerdo en contrario, la recepción provisional, plazo de garantía, y recepción definitiva se realizará en la forma prevista para los contratos del estado. El certificado final de obra se redactará con la fecha de la recepción provisional, salvo falta de comparecencia de promotor o contratista, en cuyo caso la dirección determinará lo que estime mas conveniente.

Toledo, abril de 1997

Fdo.: El Ingeniero de C. C. y Puertos:  Javier Marín Rubio

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
-------------	-----	--------------	----------	--------	-------

1 33150 m2 Desbroce y nivelación de terreno flojo por medios mecánicos, carga y transporte de productos a vertedero.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	98.000	18.000		1,764.00
	1.000	137.000	10.000		1,370.00
	1.000	60.000	10.000		600.00
	1.000	61.000	1.000		61.00
	1.000	115.000	12.000		1,380.00

TOTAL m2 : 5,175.00 39.- 201,825.00

2 33210 m3 Excavación en terreno flojo para apertura de caja en calles por medios mecánicos, incluso carga y transporte de productos sobrantes a vertedero.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
vial 1-3	8.210	10.000			82.10
	6.070	20.000			121.40
	7.140	20.000			142.80
	2.410	15.000			36.15
	1.440	15.000			21.60
	6.360	12.000			76.32
vial 6-7	11.850	6.000			71.10
	1.370	10.000			13.70
	0.930	20.000			18.60
	0.430	20.000			8.60
	3.100	10.000			31.00
	6.700	5.000			33.50
vial 2-9	7.090	3.000			21.27
	1.880	10.000			18.80
	0.080	20.000			1.60
	0.160	15.000			2.40
	1.570	16.000			25.12
	0.590	15.000			8.85
vial 8-10	1.620	8.000			12.96
	1.620	3.000			4.86
	3.640	7.500			27.30
	7.250	8.000			58.00
	7.090	4.000			28.36
	4.950	2.000			9.90
	2.400	2.000			4.80
	3.470	26.000			90.22

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
(CONTINUA MEDICION)					
		0.830	22.000	18.26	
		2.340	11.000	25.74	
		4.810	12.000	57.72	
		6.830	8.000	54.64	
		11.870	3.000	35.61	
TOTAL m3 :			1,163.28	270.-	314,085.60

3 03984 m3 Transporte de tierras al vertedero con camión basculante cargado a máquina, canón de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
vial 1-3	8.210	10.000			82.10
	6.070	20.000			121.40
	7.140	20.000			142.80
	2.410	15.000			36.15
	1.440	15.000			21.60
	6.360	12.000			76.32
vial 6-7	11.850	6.000			71.10
	1.370	10.000			13.70
	0.930	20.000			18.60
	0.430	20.000			8.60
	3.100	10.000			31.00
	6.700	5.000			33.50
vial 2-9	7.090	3.000			21.27
	1.880	10.000			18.80
	0.080	20.000			1.60
	0.160	15.000			2.40
	1.570	16.000			25.12
	0.590	15.000			8.85
vial 8-10	1.620	8.000			12.96
	1.620	3.000			4.86
	3.640	7.500			27.30
	7.250	8.000			58.00
	7.090	4.000			28.36
	4.950	2.000			9.90
	2.400	2.000			4.80
	3.470	26.000			90.22
	0.830	22.000			18.26
	2.340	11.000			25.74
4.810	12.000			57.72	
6.830	8.000			54.64	
11.870	3.000			35.61	

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
-------------	-----	--------------	----------	--------	-------

(CONTINUA MEDICION)

TOTAL m3 : 1,163.28 432.- 502,536.96

4 33360 m3 Terraplén con productos de préstamos, i/extensión del material, humectación, compactación y refino de taludes.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
-----------	------------	-------	-------	------	----------

vial 1-3	0.220	20.000			4.40
	0.270	15.000			4.05
	0.220	15.000			3.30
vial 4-5	5.850	10.000			58.50
	4.760	20.000			95.20
	5.540	15.000			83.10
	5.510	12.000			66.12
vial 6-7	2.760	7.000			19.32
	0.350	19.000			6.65
	0.500	17.000			8.50
vial 2-9	0.050	11.000			0.55
	0.060	3.000			0.18
	0.340	20.000			6.80
	2.450	20.000			49.00
	4.740	18.000			85.32
	3.730	15.000			55.95
	0.310	15.000			4.65
vial 8-10	0.100	15.000			1.50
	0.160	15.000			2.40
	1.500	12.000			18.00
	0.100	7.000			0.70
	0.100	3.000			0.30
	0.100	2.000			0.20
	2.390	4.000			9.56
3.080	13.000			40.04	
0.110	25.000			2.75	
1.200	22.000			26.40	
0.330	12.000			3.96	

TOTAL m3 : 657.40 589.- 387,208.60

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION				MEDICION	PRECIO	TOTAL
5 34020	m3	Zahorra natural, (husos S-1, S-2 y S-3), extendida y compactada en sub-bases, medida sobre perfil.						
		SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL	
			1.000	113.000	8.000	0.200	180.80	
			1.000	136.000	6.000	0.200	163.20	
			1.000	59.000	6.000	0.200	70.80	
			1.000	58.000	6.000	0.200	69.60	
			1.000	45.000	12.000	0.200	108.00	
			1.000	12.000	7.000	0.200	16.80	
			1.000	33.000	12.000	0.200	79.20	
			1.000	10.000	10.000	0.200	20.00	
			4.000	7.000	3.000	0.200	16.80	
			1.000	10.000	5.000	0.200	10.00	
		vial 1-3	0.220	20.000			4.40	
			0.270	15.000			4.05	
			0.220	15.000			3.30	
		vial 4-5	5.850	10.000			58.50	
			4.760	20.000			95.20	
			5.540	15.000			83.10	
			5.510	12.000			66.12	
			2.760	7.000			19.32	
		vial 6-7	0.350	19.000			6.65	
			0.500	17.000			8.50	
			0.050	11.000			0.55	
			0.060	3.000			0.18	
		vial 2-9	0.340	20.000			6.80	
			2.450	20.000			49.00	
			4.740	18.000			85.32	
			3.730	15.000			55.95	
			0.310	15.000			4.65	
			0.100	15.000			1.50	
			0.160	15.000			2.40	
			1.500	12.000			18.00	
			0.100	7.000			0.70	
			0.100	3.000			0.30	
		vial 8-10	0.100	2.000			0.20	
			2.390	4.000			9.56	
			3.080	13.000			40.04	
			0.110	25.000			2.75	
			1.200	22.000			26.40	
			0.330	12.000			3.96	
TOTAL m3 :						1,392.60	1,462.-	2,035,981.20

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
-------------	-----	--------------	----------	--------	-------

6 34070 m3 Zahorra artificial clasificada extendida y perfilada con motoniveladora y compactada por tongadas en capas de base.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	113.000	8.000	0.200	180.80
	1.000	136.000	6.000	0.200	163.20
	1.000	59.000	6.000	0.200	70.80
	1.000	58.000	6.000	0.200	69.60
	1.000	45.000	12.000	0.200	108.00
	1.000	12.000	7.000	0.200	16.80
	1.000	33.000	12.000	0.200	79.20
	1.000	10.000	10.000	0.200	20.00
	4.000	7.000	3.000	0.200	16.80
	1.000	10.000	5.000	0.200	10.00

TOTAL m3 : 735.20 2,069.- 1,521,128.80

7 34100 m2 Riego de imprimación con emulsión asfáltica ECL-1.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	113.000	8.000		904.00
	1.000	136.000	6.000		816.00
	1.000	59.000	6.000		354.00
	1.000	58.000	6.000		348.00
	1.000	45.000	12.000		540.00
	1.000	12.000	7.000		84.00
	1.000	33.000	12.000		396.00
	1.000	10.000	10.000		100.00
	4.000	7.000	3.000		84.00
	1.000	10.000	5.000		50.00

TOTAL m2 : 3,676.00 58.- 213,208.00

8 34320 m2 Suministro y puesta en obra de capa de rodadura de aglomerado asfáltico en caliente denso tipo D-20 de 5 cm. de espesor, con árido silíceo, extendida y compactada.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	113.000	8.000		904.00

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
(CONTINUA MEDICION)					
	1.000	136.000	6.000	816.00	
	1.000	59.000	6.000	354.00	
	1.000	58.000	6.000	348.00	
	1.000	45.000	12.000	540.00	
	1.000	12.000	7.000	84.00	
	1.000	33.000	12.000	396.00	
	1.000	10.000	10.000	100.00	
	4.000	7.000	3.000	84.00	
	1.000	10.000	5.000	50.00	
TOTAL m2 :			3,676.00	442.-	1,624,792.00

9 33680 m. Bordillo de hormigón de 15x28 cm., colocado sobre solera de hormigón H-100 Kg/cm2. Tmáx.40 de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
	2.000	10.000			20.00		
	4.000	2.500			10.00		
	1.000	90.000			90.00		
	1.000	33.000			33.00		
	1.000	47.000			47.00		
	10.000	5.000			50.00		
	1.000	57.000			57.00		
	1.000	58.000			58.00		
	1.000	59.000			59.00		
	1.000	60.000			60.00		
	1.000	64.000			64.00		
	1.000	40.000			40.00		
	3.000	36.000			108.00		
	1.000	114.000			114.00		
	1.000	37.000			37.00		
	1.000	137.000			137.00		
TOTAL m. :					984.00	693.-	681,912.00

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
-------------	-----	--------------	----------	--------	-------

10 33701 m. Bordillo rigola de hormigón de 40x20 cm., sobre solera de hormigón H-100 Kg/cm2. Tmáx.40 de 10 cm. de espesor, i/excavación necesaria, rejuntado y limpieza.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
-----------	------------	-------	-------	------	----------

en aparcamientos	1.000	46.500			46.50
------------------	-------	--------	--	--	-------

	1.000	90.000			90.00
--	-------	--------	--	--	-------

TOTAL m. :					136.50	1,169.-	159,568.50
------------	--	--	--	--	--------	---------	------------

11 33760 m2 Acera de loseta hidráulica de 20x20 cm. (4 pastillas) sobre solera de hormigón H-100 Kg/cm2. Tmáx.40 mm. y 10 cm. de espesor, recibida con mortero de cemento II-Z/35A y arena de río 1/6, i/junta de dilatación, enlechado y limpieza.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
-----------	------------	-------	-------	------	----------

	2.000	6.500	5.400		70.20
--	-------	-------	-------	--	-------

	1.000	90.000	2.000		180.00
--	-------	--------	-------	--	--------

	1.000	33.000	2.000		66.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	47.000	2.000		94.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	2.000	6.500	2.500		32.50
--	-------	-------	-------	--	-------

	1.000	57.000	1.000		57.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	58.000	1.000		58.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	59.000	1.000		59.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	60.000	1.000		60.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	64.000	1.000		64.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	40.000	1.000		40.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	3.000	36.000	1.000		108.00
--	-------	--------	-------	--	--------

	1.000	114.000	1.000		114.00
--	-------	---------	-------	--	--------

	1.000	37.000	1.000		37.00
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	137.000	1.000		137.00
--	-------	---------	-------	--	--------

	8.000	3.000	1.500		36.00
--	-------	-------	-------	--	-------

	1.000	45.000	1.500		67.50
--	-------	--------	-------	--	-------

	1.000	134.000	1.500		201.00
--	-------	---------	-------	--	--------

	1.000	64.000	1.500		96.00
--	-------	--------	-------	--	-------

TOTAL m2 :					1,577.20	2,038.-	3,214,333.60
------------	--	--	--	--	----------	---------	--------------

TOTAL PRES. PARC. N.: 1 MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y PAVIMENTACION..... 10,856,580.26

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION			MEDICION	PRECIO	TOTAL
(CONTINUA MEDICION)							
	0.400	5.000	0.600	1.500	1.80		
	0.400	5.000	0.600	1.500	1.80		
	0.400	5.000	0.600	1.500	1.80		
	0.400	6.000	0.600	1.500	2.16		
	0.400	6.000	0.600	1.500	2.16		
	0.400	6.000	0.600	1.500	2.16		
	0.400	6.000	0.600	1.500	2.16		
	0.400	9.000	0.600	1.500	3.24		
	20.700	0.500	0.600	1.500	9.32		
	0.400	44.000	0.900	2.000	31.68		
	0.400	18.000	0.900	2.000	12.96		
	1.800	26.000	0.900	2.000	84.24		
	0.400	48.500	0.900	2.000	34.92		
	3.600	50.000	0.900	2.000	324.00		
	0.400	85.000	1.600	2.000	108.80		
	0.400	30.000	1.600	2.000	38.40		
	0.400	85.000	7.000	0.500	119.00		
	0.400	30.000	7.000	0.500	42.00		
TOTAL m3 :					861.12	432.-	372,003.84

4 04050 m. Tubería enterrada de hormigón en masa de enchufe campana, con junta de goma, de 20 cm. de diámetro interior, colocada sobre cama de arena de río, sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, y con p.p. de medios auxiliares.

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
en acometidas	3.000	10.000			30.00		
	1.000	12.000			12.00		
	1.000	8.000			8.00		
	1.000	7.000			7.00		
	13.000	5.000			65.00		
	4.000	6.000			24.00		
	1.000	9.000			9.00		
	23.000	0.500			11.50		
TOTAL m. :					166.50	1,869.-	311,188.50

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL			
5 04052	m.	Tubería enterrada de hormigón en masa de enchufe campana, con junta de goma, de 30 cm. de diámetro interior, colocada sobre cama de arena de río, sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas, y con p.p. de medios auxiliares.						
SITUACION		PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
		1.000	44.000			44.00		
		1.000	18.000			18.00		
		2.000	26.000			52.00		
		1.000	48.500			48.50		
		4.000	50.000			200.00		
		TOTAL m. :				362.50	2,300.-	833,750.00
6 35640	m.	Tubería de hormigón D=100 cm., con enchufe y campana, i/p.p. de juntas de goma, instalada sobre lecho de arena de 10 cm. de espesor.						
SITUACION		PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
		1.000	85.000			85.00		
		1.000	30.000			30.00		
		TOTAL m. :				115.00	9,757.-	1,122,055.00
7 35840	ud	Pozo de registro con anillos prefabricados de hormigón en masa con un diámetro interior de 100 cm. y una altura total de pozo de 2,6 m, i/solera de hormigón y tapa de fundición.						
		TOTAL ud :				11.00	34,188.-	376,068.00
8 35890	ud	Sumidero sifónico en borde de calzada, i/arqueta de recogida en fábrica de ladrillo 1/2 pie, enfoscado y bruñido con mortero de cemento y arena de río, rejilla con cerco de fundición, de 40x30 cm. y acometida a pozo de registro.						
		TOTAL ud :				18.00	13,092.-	235,656.00

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
12 35903	ud	salida de aliviadero formada con solera de hormigón de 20cm. de espesor, muro bocinado de fabrica de ladrillo enfoscado y reja de protección.			
		TOTAL ud :	1.00	36,514.-	36,514.00
		TOTAL PRES. PARC. N.: 2 RED DE SANEAMIENTO.....			4,664,889.51

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
-------------	-----	--------------	----------	--------	-------

1 33260	m3	Excavación en zanjas y pozos para canalizaciones en terreno de consistencia media, incluso formación de caballeros en obra.			
---------	----	---	--	--	--

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	102.000	1.000	0.500	51.00
	2.000	59.000	1.000	0.500	59.00
	2.000	61.000	1.000	0.500	61.00
	1.000	65.000	1.000	0.500	32.50
	1.000	114.000	1.000	0.500	57.00
	2.000	148.000	1.000	0.500	148.00
	1.000	155.000	1.000	0.500	77.50
	1.000	100.000	1.000	0.500	50.00
	1.000	96.000	1.000	0.500	48.00
	1.000	14.000	1.000	0.500	7.00

TOTAL m3 :	591.00	372.-	219,852.00
------------------	--------	-------	------------

2 03850	m3	Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio, considerando la arena a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.			
---------	----	---	--	--	--

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL
	1.000	102.000	1.000	0.500	51.00
	2.000	59.000	1.000	0.500	59.00
	2.000	61.000	1.000	0.500	61.00
	1.000	65.000	1.000	0.500	32.50
	1.000	114.000	1.000	0.500	57.00
	2.000	148.000	1.000	0.500	148.00
	1.000	155.000	1.000	0.500	77.50
	1.000	100.000	1.000	0.500	50.00
	1.000	96.000	1.000	0.500	48.00
	1.000	14.000	1.000	0.500	7.00

TOTAL m3 :	591.00	2,138.-	1,263,558.00
------------------	--------	---------	--------------

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
3 35191	m.	Tubería de PVC de D=63 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, con parte proporcional de juntas elásticas y piezas especiales, codos, tapones uniones T, etc. instalada y probada.			

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
	1.000	102.000			102.00		
	2.000	59.000			118.00		
	2.000	61.000			122.00		
	1.000	65.000			65.00		
	1.000	114.000			114.00		
	2.000	148.000			296.00		
	1.000	155.000			155.00		
TOTAL m. :					972.00	574.-	557,928.00

4 35192	m.	Tubería de PVC de D=75 mm., para presión de trabajo de 10 atmósferas, i/p.p. de junta, colocada.			
---------	----	--	--	--	--

SITUACION	PARTES IG.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUBTOTAL		
	1.000	100.000			100.00		
	1.000	96.000			96.00		
	1.000	14.000			14.00		
TOTAL m. :					210.00	756.-	158,760.00

5 35210	ud	Válvula de esfera metálica D=63 mm., para presión de trabajo de 16 atmósferas, i/accesorios, colocada.					
TOTAL ud :					12.00	8,187.-	98,244.00

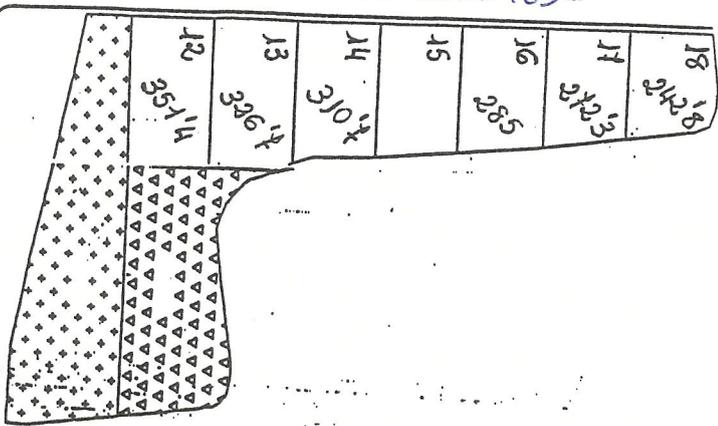
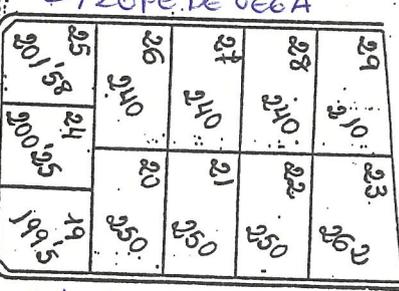
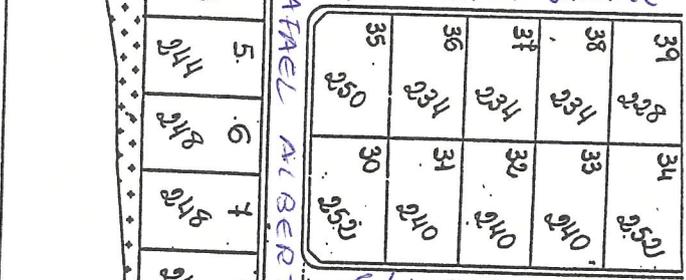
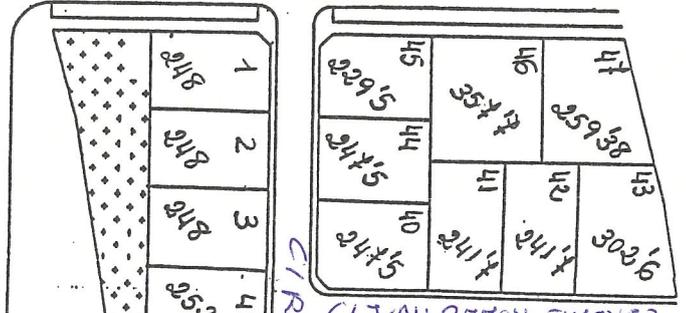
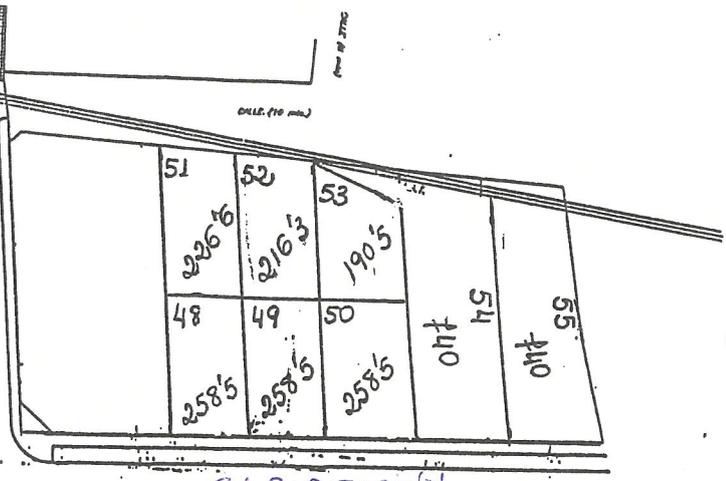
6 35220	ud	Válvula de esfera metálica D=75 mm., para presión de trabajo de 16 atmósferas, i/accesorios, colocada.					
TOTAL ud :					2.00	11,822.-	23,644.00

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
1 36950	ud	acometida electrica a parcela en armario normalizado de seccionamiento, proteccion y medida para dos acometidas, con p. p. de red subterranea tipo SG en tuberias de hormigon de 150 mm., y p.p. de protecciones de cruces de calzada y armarios auxiliares en su caso.			
		TOTAL ud :	23.00	30,671.-	705,433.00
2 36974	ud	Suministro y puesta en obras de centro modular prefabricado de hormigon tipo S-121-C, con instalacion subterranea, incluso excavacion y lecho de arena.			
		TOTAL ud :	1.00	1,546,533.-	1,546,533.00
TOTAL PRES. PARC. N.: 4 ELECTRICIDAD.....					2,251,966.00

NUM. CODIGO	UD.	DENOMINACION	MEDICION	PRECIO	TOTAL
1 36941	ud	Farola de alumbrado público con báculo de chapa de acero prelacado de 3,5m. de altura, farola esférica de 40 cm. de polietileno, portalamparas de aluminio fundido, equipo VMCC de 125W., con p.p. de red de alumbrado subterránea entubada en PVC corrugado, toma de tierra con cable desnudo de 35mm de cobre, y p.p de armario de mando, conexión y medida			
		TOTAL ud :	15.00	30,671.-	460,065.00
		TOTAL PRES. PARC. N.: 5 ALUMBRADO.....			460,065.00

CUADRO DE SUPERFICIES

▨	SUPERFICIE DE PARCELAS	15.650,21m ²
▨	SUPERFICIE DE PARCELA DE TRANSFORMACION	32.000m ²
▨	SUPERFICIE DE VALIJO	4.848,46m ²
▨	SUPERFICIE DE CESION ZONA VERDE	1.623,16m ²
▨	SUPERFICIE DE CESION DONACIONES PUBLICAS	655,81m ²
▨	SUPERFICIE TOTAL	22.799,64m ²
▨	PORCENTAJE S. PARCELAS/ S. TOTAL	68,59 %



C/ TOLEDO

ESCUERAS

CAMPO DE FUTBOL

INSTALACION B.T.P.A.
 ALAMEDA DE LA
 96M178
 2
 DISTRIBU