

EDUARDO TORROJA
OFICINA TÉCNICA DE INGENIERÍA
MADRID

PLIEGO DE CONDICIONES FACULTATIVAS

ETM-047/caja 011/02_03

Fecha 10-6-30

Núm. 63.302

PLIEGO DE CONDICIONES
=====

Artículo 1.

DESCRIPCION DE LA OBRA.-

Se refiere el presente proyecto a la construcción de una barriada de casas baratas, comprendiendo 16 viviendas de 813 metros cuadrados de superficies y 6 viviendas de 547 metros cuadrados y un edificio social de 163,4 metros cuadrados. El proyecto comprende todas las obras anejas a la edificación, las redes generales de abastecimiento, saneamiento y fluido eléctrico, y las obras de explanación y pavimentación, cuyas partidas todas estén incluidas en el presupuesto del proyecto.

Los edificios estarán constituidos por una estructura de hormigón formada por losas de piso y azoteas, cerrada con muros de hormigón armado en todos aquellos elementos que corresponden a la estructura, y con tabiques de rasilla en los elementos accesorios. Todos los edificios irán cimentados sobre una placa de hormigón armado extendida entera la superficie del edificio y sobresaliendo sesenta centímetros para formar las aceras. Los muros exteriores y azoteas de las viviendas irán recubiertos interiormente con pladuro de corcho para asegurar la impermeabilidad al calor. Las azoteas llevarán este mismo revestimiento de corcho en los hoteles, e irán recubiertas en todos los edificios por una capa de tierra de diez centímetros de espesor para disminuir la radiación.

El alcantarillado general de la barriada estará formado por tuberías de cemento con las cámaras de descarga, pozos de registro y sumideros necesarios para su buen funcionamiento.

La red de abastecimiento estará constituida por tuberías de acero esmaltado en comunicación con la red general de abas-

tecimiento de la población.

La red eléctrica será aerea, y estará tendida, precisamente por encima de las verjas de las casas. Para la iluminación de las calles se disponen farolas situadas como término medio a treinta metros de separación.

La pavimentación estará formada por calzadas de macadam, y aceras de gravilla menuda con las secciones transversales que se indican en los planos.

CAPITULO I - CONDICIONES DE LOS MATERIALES

Artículo 2.

ARENA Y PIEDRA.-

La arena y la piedra serán duras, limpias, crugientes e indecomponibles por los agentes atmosféricos, admitiéndose de cualquier procedencia siempre que estén bien limpias o con una proporción de arcilla en polvo menor del quince por ciento (15%).

Artículo 3.

CEMENTO.-

El cemento será portland artificial de fraguado lento y cumplirá con las prescripciones del pliego vigente para las obras públicas del Estado aprobadas por Real Orden de 27 de mayo de 1929.

En los pilares y pisos se emplearán supercementos portland de fraguado lento y endurecimiento rápido, cuyas condiciones sobrepasen a las del cemento anterior; estos supercementos podrán emplearse también en el resto de la estructura, si bien no son preceptivos.

Artículo 4.

ACERO.-

El acero será dulce, suministrado en barras redondas con una resistencia a la rotura superior a treinta y dos (32) kilogramos por milímetro cuadrado y un alargamiento mínimo del veintidós por ciento (22 %); no presentará grietas ni defectos

de laminación que puedan perjudicar su resistencia y podrá doblarse en frío sobre otra barra de doble diámetro sin presentar agrietamientos.

Artículo 5.

HORMIGONES.-

El hormigón para pilares, losas y pisos se dosificará en volumen en la proporción uno - tres - seis (-1- 3 -6-) y tendrá una resistencia a la compresión superior a cien (100) kilogramos por centímetro cuadrado.

Los enlucidos se harán con mortero de cemento, con el cemento y la arena dosificados en la proporción uno - tres (1-3).

Artículo 6.

MADERAS.-

Las maderas para la carpintería serán de pino rojo del Norte u otra de mejor calidad, seca, sana y sin nudos ni vetaduras que perjudiquen sus resistencias; los tableros contrachapados del fondo serán de madera de Okume de tres chapas encoladas con un espesor total igual o superior a tres milímetros.

Artículo 7.

CORCHO.-

El corcho será comprimido en planchas de una pulgada de espesor, con la compacidad suficiente para sufrir sin desgajarse la clavazón y el corte de sierra. El corcho estará aglomerado de forma que no resulte inflamable, quemando sin llama propia al aire libre después de sometido al fuego.

Artículo 8.

YESO.-

El yeso será puro, de cocción reciente, bien molido y tamizado; se amasará en pequeñas cantidades a medida que se necesite, con una cantidad de agua aproximadamente igual a su volumen, debiendo resultar la pasta bien untuosa.

Artículo 9.

LA BRILLOS Y RASILLAS.-

Los ladrillos serán recochos o cerámicos, bien cocidos y planos no admitiéndose en las fábricas, ladrillos partidos, tacos, etc. Las rasillas serán del tipo corriente en la localidad, planas y bien cocidas.

Artículo 10.

TUBOS DE ACERO ASFALTADO.-

a).- La chapa para estos tubos será del tipo denominado "Inoxidable" u otra calidad que presente análoga o mayor resistencia a la oxidación y cumpla con todas las condiciones impuestas en este pliego para el acero.

b).- La chapa en lámina abierta se empleará rechazándose todas aquellas que presenten en el empleo burbujas, calvas u otros defectos que acusen falta de adherencia del baño o defectos de laminación.

c).- Después de hecha la inspección de las chapas empleadas se procederá al doblado y cosido de las mismas con remaches, soldándose también con esteño a fusión.

d).- Una vez repaseado y aceptada la costura y soldadura se procederá al recubrimiento asfáltico de los tubos y al barnizado interior con barniz esmalte aplicado en caliente.

e).- La longitud normal de los tubos será igual o superior a tres (3) metros y todas las juntas serán del tipo Chamero y con filástica embreada y retacadas a presión.

Artículo 11.

TUBOS DE ALCANTARILLA.-

a).- Los tubos de alcantarilla serán perfectamente circulares, de superficie lisa y compacta y espesor uniforme e igual a la décima parte del diámetro interior del tubo. Se construirán en moldes verticales metálicos, bien rígidos.

b).- Los tubos llevarán por un extremo una arandela o en-

chufe ajustado para recibir el extremo del tubo contiguo con un huelgo comprendido entre dos (2) y cinco (5) milímetros. Esta arandela puede moldearse simultáneamente con el resto del tubo o independientemente.

c).- El mortero se verterá paulatinamente en los moldes en seco o ligeramente humedecido y se apisonará fuertemente por tongadas pequeñas. El desmoldeo podrá hacerse inmediatamente pero con todo el cuidado necesario para que el tubo no sufra agrietamiento ni desperfecto ninguno.

d).- Los tubos permanecerán veinticuatro (24) horas al aire en una atmósfera defendida del frío y de la sequedad y pasado este tiempo se sumergirán en agua durante cuarenta y ocho (48) horas como mínimo.

e).- Para la fabricación de estos tubos podrá emplearse también el sistema de centrifugación fabricándose entonces con mortero fluido en moldes horizontales sometidos a un perfilo y a una velocidad de rotación suficientes para producir la separación del agua y la compactación completa del mortero, particularmente en la parte interior.

Artículo 12.

LLAVES Y ACCESORIOS.-

Las ventosas y llaves de paso serán de uno de los tipos sancionados por la práctica; se construirán de fundición, a excepción de las deslizaderas y los husos que serán de bronce. Ajustarán perfectamente y funcionarán con facilidad.

CAPITULO II - EJECUCION DE LAS OBRAS

Artículo 13.

REPLANTEO.-

El replanteo se hará por el contratista con arreglo a las cotas de referencia del plano general dejando colocadas las estacas correspondientes a los vértices del edificio, e las referencias necesarias para su situación tanto en planta como

en altura, y levantando un plano exacto del terreno con indicación de fichas referencias y de cuantos detalles se considere conveniente.

Artículo 14.

EXPLANACION.-

La explanación se reducirá a engrasar la parcela con las cotas señaladas en el replanteo y a espigonar aquellas partes de terraplen que hayan de quedar bajo los nuevos edificios.

Artículo 15.

M O L D E S.-

Los moldes podrán ser metálicos o de madera. En el primer caso se tendrá cuidado de engrasar su superficie interior previamente para impedir su adherencia al hormigón.

Serán rígidos, lisos interiormente, no alabeables y dispuestos en forma que pueda hacerse el desmolde fácilmente sin necesidad de golpes.

El desmolde se hará cuando la pieza tenga resistencia suficiente para resistir el doble de la carga debida al peso propio, lo que podrá comprobarse por medio de viguetas de prueba.

Artículo 16.

ARMATURAS .-

Las armaduras estarán formadas por rebordes de acero, se atarán unos a otros en los puntos de cruce con alambre recocido, y se sujetarán al molde para mantenerlos en la debida posición.

Si es necesario hacer empalmes, serán siempre yuxtaponiendo las barras en una longitud igual o superior a treinta veces el diámetro.

Artículo 17.

HORMIGONADO.-

El amasado podrá hacerse mecánicamente o a mano dando tres vueltas de pala y haciendo primero la mezcla en seco y añadiendo

do el agua en pequeñas cantidades. Podrá transportarse mecánicamente o verterse por medio de canaletas pero teniendo cuidado de que no se desagreguen sus elementos y en caso de que esto suceda volverán a mezclarse antes de su empleo.

El hormigón se colocará en obra antes de la hora de su amasado, y se cuidará de humedecerlo ligeramente durante las primeras cuarenta y ocho horas.

Artículo 18

LOSAS DE CIMIENTO.-

La losa de cimiento será de hormigón armado de diez centímetros de espesor mínimo cubriendo toda la planta del edificio con sesenta centímetros de vuelo todo alrededor. Llevará una armadura de cinco redondos de siete milímetros en cada dirección reforzada debajo de los pilares en una extensión de un metro con otra armadura igual.

El espesor de la losa podrá aumentar debajo de los pilares disminuyéndolo en las partes centrales.

Artículo 19.

PILARES.-

Los pilares se hormigonarán de una vez los de tres metros y en dos veces los de mayor altura, cuidando de rectificar inmediatamente del hormigonado, el aplomo y la alineación de los mismos, y debiendo derribar todos aquellos que queden con un error de más de cuatro centímetros.

Los pilares irán armados con varillas verticales bien rectas de doce milímetros de diámetro sujetas mediante ataduras de alambre a las correspondientes del pilar inferior o hincados directamente en el suelo los de la planta baja. Además llevarán armaduras horizontales de cinco milímetros de diámetro que se colocarán al mismo tiempo del hormigonado introduciéndose por agujeros preparados al efecto en el molde a veinticinco centímetros de separación vertical en todas las caras del pilar que hayan de enfren-

tar con los muros contiguos.

Artículo 20.

MUROS .-

Los muros exteriores serán de 15 centímetros de espesor, y los interiores de diez centímetros sin contar los enlucidos ni revestimientos de corcho; podrá hormigonarse por tongadas horizontales o de una sola vez en toda su altura. Irán armados con alambres recocidos de tres milímetros de diámetro colocados horizontalmente y atados a los estribos de los pilares.

Los tabiques interiores que no forman parte de la estructura serán de panderete.

No se admitirán errores en el espesor de los muros mayores de un centímetro por defecto y de tres por exceso.

Artículo 21.

TERRAZAS .-

Las terrazas se hormigonarán simultanea o separadamente con las vigas pero teniendo cuidado de no dejar juntas de hormigonado fuera del aplomo de estas o de los muros inferiores. Su superficie se dejará con inclinación algo marcada y enlucándose inmediatamente con mortero fratasado.

La junta de hormigonado se dejará bien marcada y recta sobre las vigas o muros de apoyo; sus bordes quedarán sobreelevados y cubiertos por una teja de hormigón.

Las armaduras y las juntas adoptarán la disposición de la instrucción Sinagr. Todas las terrazas irán cubiertas con una capa de tierra de diez (10) centímetros de espesor y como prueba se mantendrán completamente encharcadas de agua durante veinticuatro horas sin que deban acusar manchas de humedad en el enlucido interior. Para lograrlo, la superficie superior de las terrazas podrá ser barnizada con una mano de alquitrán, cemento u otro impermeabilizante.

Artículo 22.

REVESTIMIENTO DE CORCHO.-

Los muros exteriores de las casas irán recubiertos por su cara interior con planchas de corcho comprimido, de una pulgada de espesor cogidas con el mismo mortero de cemento de los muros o clavadas a ellos y cubbiendo por completo la superficie del lienzo.

Las terrazas de los antedichos edificios llevarán tambien un revestimiento interior de planchas de corcho que se colocarán sobre los moldes antes de verter el hormigón para que queden perfectamente adheridas.

Artículo 23.

ENLUCIDOS.-

El enlucido exterior de fachada se hará con mortero de cemento de la dosificación especificada en el artículo correspondiente, y se aplicará a golpe de llana sobre la superficie del hormigón dándole el espesor mínimo necesario para cubrir las desigualdades de los muros y fratasándose despues su superficie.

El enlucido interior sobre los muros y sobre los revestimientos de corcho se hará con yeso moreno tamizado tendido a la llana y lavado o bien a la cal.

Artículo 24.

SOLERÍAS.-

Las solerías serán de Arcecol a base de mortero de cemento coloreado que se extenderá sobre las losas de hormigón armado de los pisos previo un minucioso picado, limpiado y enfoscado de los mismos. Su espesor medio podrá ser de medio centímetro y se extenderá en una capa perfectamente plana y horizontal bruñiéndose cuidadosamente con llana cuando haya empezado a endurecer hasta obtener una superficie lisa, uniforme y brillante antes de secarse.

Artículo 25

FABRICAS DE LADRILLO.-

Los tabiques que no formen parte integrante de la estructura se construirán de rasilla cogidos con yeso e irán enlucidos con este mismo material.

Artículo 26.

ESCALERAS.-

Las escaleras serán de madera con peldaños y barandas del mismo material con un espesor mínimo de madera de pulgada y media.

Artículo 27.

PINTURAS.-

La pintura de la fachada se hará al silicato dándose dos manos sobre el enlucido perfectamente seco. La pintura de las paredes interiores se hará al temple, previo lijado y encolado del yeso, la carpintería exterior se pintará al óleo con una mano de imprimación y dos de pintura; la pintura de la carpintería interior se hará con dos manos de barniz.

La pintura de los herrajes exteriores se hará con una mano de minio y dos de pintura al óleo.

Artículo 28.

CARPINTERIA.-

Los huecos de fachada adoptarán la forma y dimensiones indicadas en los planos y llevarán vidrieras con fraileros interiores. Los huecos interiores serán de 80 centímetros por 2,10 metros.

Toda la carpintería estará formada por marcos de tres y medio (3,5) por cinco (5) centímetros de mínima escuadría, que sujetarán el vidrio en los huecos exteriores, e irán formados con un tablero contrachapado por cada lado.

Los cercos serán de cinco (5) centímetros de mínima escuadría e irán sujetos a las armaduras de los muros correspondientes.

El herraje será de pernios corrientes, y los cierres de fallaba o de muelle con tirador.

Artículo 29.

CANCELAS Y VERJAS .-

Las cancelas de entrada serán sencillas con marcos atirantados de hierro y fondo de tela metálica.

Las verjas que dan a la calle estarán formada por zócalos y pilastras de bloque de cemento, y entrepaños de tela metálica sostenida en la parte superior por varillas de hierro.

Artículo 30.

CLARABOYAS .-

Las claraboyas serán de cristal doble sobre una armadura formada por hierros en ángulo, y tendrán visagras para poder dar ventilación a las habitaciones interiores. Irán colocadas una en cada casa en lugar indicado en los planos.

Artículo 31.

MATERIAL SANITARIO .-

Todos los elementos de baños, retretes, urinarios, lavabos, etc. serán de porcelana nacional de la clase denominada de segunda; irán completamente instalados con sus grifos y accesorios niquelados.

Artículo 32.

COCINAS .-

Las cocinas serán de hierro del tipo de cocina económica con termosifón en aquellas que tengan baño y de sesenta centímetros de fondo por noventa de longitud aproximadamente; las salidas de humo serán de chapa de hierro formando chimeneas que sobresaldrán medio metro por encima de las azoteas terminando con su correspondiente sombrero.

Artículo 33.

TUBERIAS INTERIORES .-

Las tuberías de conducción de aguas serán de una pulgada de diámetro mínimo, de plomo o hierro galvanizado.

MADRID

Las tuberías de bajada de aguas sucias serán de gres o cemento centrifugado.

Todas ellas bajarán con pequeña pendiente por debajo de la losa de cimentación. Sobre los cofos o emplames se dispondrán arquetos o tapas de registro para su inspección y limpieza.

Artículo 34.

INSTALACION ELECTRICA INTERIOR.-

La instalación eléctrica se hará por medio de cable flexible con aisladores al exterior.

Todas las habitaciones llevarán su correspondiente casquillo en el centro y su llave junto a la puerta de entrada. La instalación general de cada edificio irá provista de fusible de entrada, tabla de contador, etc., en comunicación con la línea general.

Artículo 35.

ELEMENTOS DECORATIVOS Y ACCESORIOS.-

Las fachadas de los edificios irán decorados de acuerdo con los planos de fachada del proyecto. Todos los paramentos llevarán enlucido de cemento orevoco a la cala; las jambas y líneas decorativas podrán hacerse con resilla cogida en el enfoscado; los pequeños voladizos o cornisas superiores estarán formados con el saliente de las mismas losas de piso; los pretilas serán de fábrica de ladrillo o bloques de cemento con enfoscado o revooco lo mismo que el resto de la fachada.

Artículo 36.

VALLAS DE CERRAMIENTO.-

Las parcelas de las casas irán separadas unas de otras por pequeñas vallas de cerramiento de dos metros de altura, formadas por pilarotes de ladrillo u hormigón, distanciados a tres o cuatro metros y unidos por tabiques de bloques de cemento de cinco centímetros.

Artículo 37.

MACADAM.-

El pavimento macadam estará formado por una capa de 15 cms. de espesor medio de piedra partida o grava la cual se extenderá y apisonará dándole el bombeo conveniente; después de ello se recibirá y se apisonará nuevamente regándolo al mismo tiempo hasta obtener una superficie unida y compacta.

Artículo 38.

ANDENES.-

Ajustándose a los perfiles transversales que se indican en el plano correspondiente se harán las aceras, con gravilla de tamaño comprendido entre dos (2) y seis (6) centímetros, formando una capa de diez centímetros de espesor que se extenderá y apisonará sobre el terreno natural previo enrase de éste.

Artículo 39.

COLOCACION DE TUBERIAS DE ABASTECIMIENTO.-

a).- Las tuberías de la red de distribución será de acero asfaltado, rejuntadas con cáñamo empapado en sebo y plomagina.

Llevarán todas las piezas especiales necesarias para el buen empalme de unas tuberías con otras y con las llaves correspondientes.

b).- Seguirá las alineaciones y pendientes de las calles procurando evitar las curvas o sinuosidades de estas, y por la parte superior del tubo quedará a cuarenta (40) centímetros por bajo de la superficie de la calle.

c).- Las llaves y bocas de riego se dispondrán en los puntos

señalados en los planos o en aquellos otros que se marquen al hacer el replanteo. Todas las llaves se dispondrán en la arqueta correspondiente, y las bocas de riego con un masizo de hormigón para cimiento, y el empalme con la tubería de la red se hará por medio de tubos de plomo o acero de cuatro (4) centímetros de diámetro

Artículo 40.

COLOCACION DE TUBERIAS DE SANAMIENTO.-

a).- Cada tramo de alcantarilla entre dos pozos contiguos será recto tanto en alineación como en pendiente, y si por existir un punto bajo en la calle quedara en alguna parte el tramo a menos de treinta (30) centímetros de profundidad se cortará la pendiente introduciéndose un nuevo pozo de registro.

b).- Después de abierta la zanja y refinado el fondo con la rasante correspondiente, se procederá a colocar y enchufar los tubos rellenando la junta con mortero fluido de igual dosificación que el mortero de los tubos, cuidando de que los manguitos miren siempre hacia arriba y queden bien centrados en el cordón correspondiente.

Una vez fraguado este mortero se procederá al terraplenado cuidando de que las tierras queden bien bateadas contra el tubo por las partes laterales e inferior, sin que este ni la junta sufran desperfectos ni movimiento alguno.

Artículo 41.

ARQUETAS DE REGISTRO Y SUMIDROS.-

a).- Las arquetas de registro del alcantarillado adoptarán la forma y disposiciones indicadas en los planos, y serán de hormigón en masa con tapa de fundición de veinte por veinte centímetros (20 x 20 cms.), enrasada con la superficie de la calle. Los sumideros serán también de hormigón en masa, con regilla de fundición, y tendrán la forma y dimensiones indicadas en los planos.

Artículo 42.

RED ELECTRICA EXTERIOR .-

La red electrica seguirá en planta la disposición señalada en los planos, y estará constituida por hilos de cobre recubiertos por capas impermeables aislantes y resistentes en proporción con el voltaje que han de soportar.

Los empalmes se harán perfectamente aislados y recubiertos.

Las acometidas a cada casa o farola se harán con cable bajo plomo.

Se dispondrán los fusibles, interruptores, etc., necesarios para el seguro funcionamiento de la red.

Los faroles serán de hormigón moldeado y armado, y los aparatos de incandescencia capaces para una iluminación media de una bujía por metro cuadrado.

CAPITULO III - VALORACION DE LAS OBRAS

Artículo 43.

MEDICION Y ABONO DE LAS OBRAS.-

Las obras se abonarán por unidades lúneales, superficiales, de volumen o de peso, o por partidas alzadas según su clase con arreglo a los precios del cuadro número uno y haciéndose la medición de acuerdo con lo que se prescribe en los artículos siguientes.

El cuadro número dos se utilizará solamente para el abono de unidades incompletas en caso de rescisión o para la composición de precios contradictorios en caso de introducirse alguna nueva unidad.

Los materiales acopiados a pie de obra se abonarán con arreglo a los precios del cuadro número uno, descontándose después su valor del importe de las unidades en que hayan sido utilizados.

Artículo 44.

EXPLANACIONES.-

Los desmontes se valorarán por su volumen medido en el terre-

no con arreglo a los perfiles que del mismo se levantarán al hacer el replanteo; los terreplenos se valorarán por el volumen después de apisonados en la forma en que hayan de quedar en la obra definitiva.

En los precios se incluyen todas las operaciones de picado, transporte y apisonado, incluso el transporte a vertedero de productos sobrantes si los hubiere.

Artículo 45.

ESTRUCTURAS.-

Los pilares se valorarán por su longitud real; y las losas de cimentación, pisos y azoteas por su superficie hasta bordes exteriores de voladizos; los muros se abonarán por su superficie descontando huecos pero sin descontar el área ocupada por los pilares.

Artículo 46.

FABRICA DE LADRILLO.-

Los muros y tabiques de ladrillo se abonarán por su superficie real descontando huecos; los forjados de escaleras, por su superficie total desarrollada y los pretiles por su longitud real.

Artículo 47.

SOLERIAS, ENLUCIDOS Y REVESTIMIENTOS.-

La superficie de las solerías se medirá entre bordes interiores de muros, la de azoteas entre bordes exteriores de voladizos; la del revestimiento de corcho y enlucidos interiores entre ejes de muros o losas contiguas sin descontar huecos de carpintería; y la de los enlucidos exteriores por su superficie real de las fachadas también sin descontar huecos.

Artículo 48.

CARPINTERIA.-

Toda la carpintería exterior se valorará por su superficie entre bordes exteriores de cubrejuntas, midiéndose en la carpin-

tería curva el mínimo rectángulo circunscrito. Las vidrieras se medirán del mismo modo por su superficie total sin descontar listones o junquillos. Los rodapiés se medirán por su longitud real.

En los precios se incluye el material, los herrajes de cierre y sujeción, cercos y cubrejuntas, y la mano de obra de fabricación, montaje y ajuste.

Artículo 49.

PINTURAS.-

Las pinturas de las paredes y fachadas se medirán en la misma forma que los enlucidos correspondientes; la pintura de las carpinterías se medirá tomando el doble de la superficie de la carpintería como se especifica en el artículo anterior sin descontar huecos de vidriería, ni sumar la de los fraileros, ni contar el desarrollo de las molduras; en las barandas y cancelas metálicas se medirá la superficie total lo mismo que en la carpintería.

En el precio se incluye la imprimación y el lijado y plasteado de las superficies.

Artículo 50.

HERRAJES.-

Las verjas y cancelas de hierro se valorarán por su superficie total entre bordes exteriores de cerco.

Artículo 51.

MATERIAL DE SANEAMIENTO.-

El material sanitario se valorará por unidades, excepto las tuberías que se medirán por su longitud real. En los precios se incluyen todos los elementos necesarios de giros, codos, tees y demás elementos necesarios para el buen funcionamiento del conjunto.

Artículo 52.

R E D E S.-

Las tuberías tanto de saneamiento como de abastecimiento e instalación eléctrica se abonarán por metros lineales. Los elementos auxiliares tales, como pozos de registro, sumideros, llaves,

MADRID

farolas, etc., se abonarán por partida alzada con arreglo al precio correspondiente salvo el caso de que por exigencia del replanteo se modificaran sus dimensiones en mas de un veinte por ciento (20 %) en cuyo caso se valorarán con arreglo a su cubicación en obra con los precios unitarios de los diferentes materiales de los elementos que lo constituyen.

Artículo 53.

PAVIMENTACION.-

Tanto las calzadas como los andenes se abonarán por metros cuadrados con arreglo a las dimensiones que resulten del replanteo.

Artículo 54.

OTRAS PARTIDAS.-

Las partidas alzadas que se señalen en el presupuesto y cuadro de precios se abonarán íntegras al estar terminado el elemento correspondiente, pero a medida que se avancen los trabajos podrán hacerse abonos a buena cuenta según el criterio de la dirección facultativa.

Artículo 55.

PRECIOS CONTRADICTORIOS.-

En caso de introducirse alguna unidad cuyo precio no esté incluido en el cuadro del proyecto se establecerá contradictoriamente el precio correspondiente entre el constructor y el Arquitecto Inspector basándose en cuanto sea posible en los datos del cuadro número dos para la composición del nuevo precio.

Artículo 56.

DIRECCION E INSPECCION DE LAS OBRAS.-

La dirección de las obras correrá a cargo del autor del proyecto o persona en quien delegue, siendo obligación suya la preparación de todos los planos de detalle y modelos necesarios para la perfecta ejecución de la obra.

El Ayuntamiento podrá inspeccionar las obras en cualquier momento por medio de su Arquitecto exigiendo el cumplimiento del

presente pliego.

Artículo 57.

DERECHOS Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.-

El contratista se reconoce como Patrono a los efectos legales debiendo estipular con sus obreros el correspondiente contrato, y siendo de su exclusiva responsabilidad el cumplimiento de la legislación del trabajo en todos sus extremos.

Además de los derechos generales que amparan al contratista tendrá éste a todos los efectos referentes a estas obras los que corresponden a un representante o mandatario de la Cooperativa, debiendo éste prestarle cuantas facilidades y seguridades convengan para el mejor y más rápido cumplimiento de su misión.

CAPITULO IV - CONDICIONES ECONOMICO ADMINISTRATIVAS

Artículo 58.

PAGO DE LAS OBRAS .-

Mensualmente presentará al constructor una liquidación parcial de la obra ejecutada, a la aprobación del Técnico de la Cooperativa quien deberá comprobarla ó aprobarla en el plazo de cinco días pasando inmediatamente al pago.

Artículo 59.

PLAZO DE EJECUCION.-

El plazo de ejecución será de dos años a partir de la fecha del replanteo, previa entrega del terreno por el Ayuntamiento.

Artículo 60.

RECEPCION Y LIQUIDACION.-

Una vez terminadas las obras se procederá a su recepción por el técnico previa una inspección de todas sus partes, debiendo el constructor sustituir o reparar los elementos que presenten defectos de construcción o mala calidad de los materiales.

El constructor presentará la liquidación definitiva de la obra que deberá ser revisada por el técnico en el plazo de un mes, entendiéndose válido en caso contrario, y el importe de la misma se

EDUARDO TORROJA

INGENIERO DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

MADRID

- 20 -

hará efectivo el constructor en la misma forma que las demás certificaciones.

Madrid 10 de Junio de 1930.

El Arquitecto.

El Ingeniero.