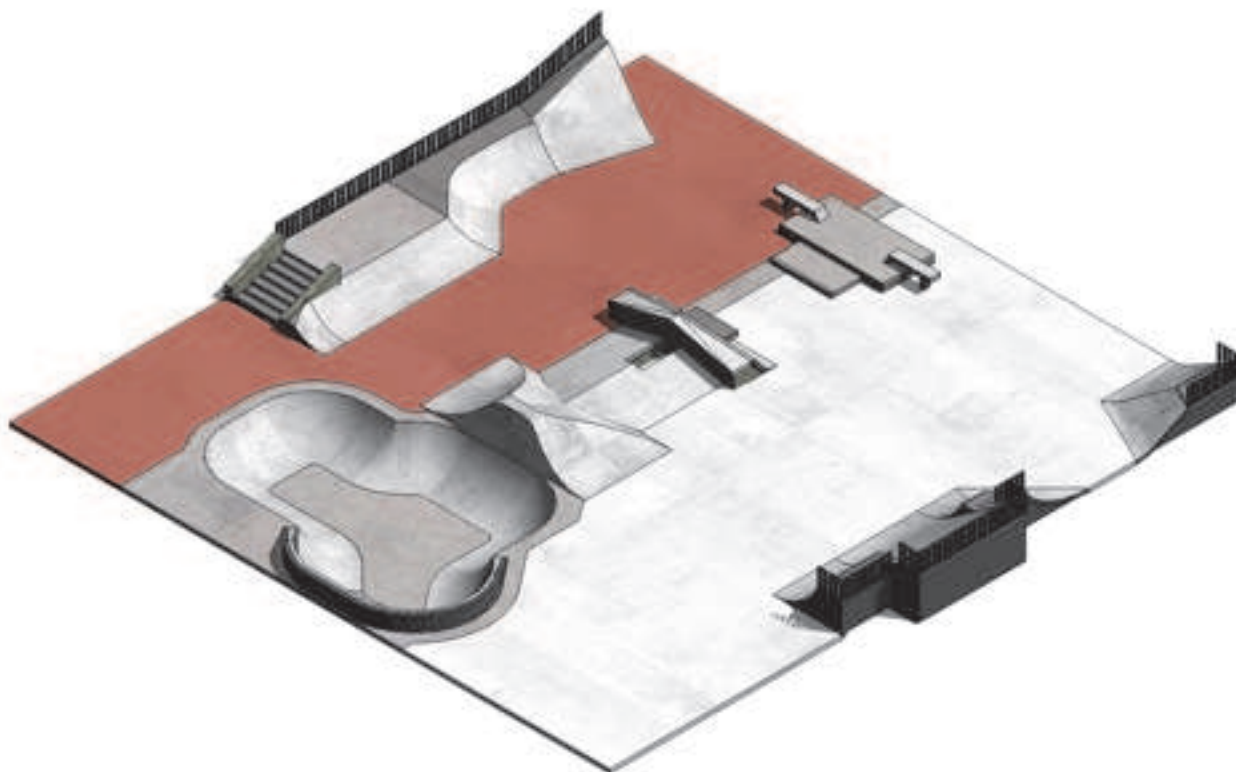


AYUNTAMIENTO  
Rincón de la Victoria



# Proyecto de Ejecución de Skatepark Rincón de la Victoria

## MEMORIA

Autor: Soulparks

4 de diciembre de 2018

Ciente: Ayuntamiento de Rincón de la Victoria



---

AITOR VEGUILLAS VALENCIANO

<sup>1</sup> Firmado digitalmente por AITOR VEGUILLAS  
VALENCIANO  
Fecha: 2019.01.24 20:17:29 +01'00'

### Objeto del documento.

Este documento se redacta con motivo del diseño de una pista deportiva de skatepark para Skateboard, Bmx, Roller Y Scooter dentro del municipio de Rincón de la Victoria.

### Encargo

Se redacta este documento a petición del AYUNTAMIENTO DE RINCON DE LA VICTORIA con C.I.F. P-2908200-E y domicilio en la calle Plaza Al-Andalus,1 - 29730, Rincón de la Victoria, Malaga.

El encargo se realiza a la empresa SOULPARKS S.L.

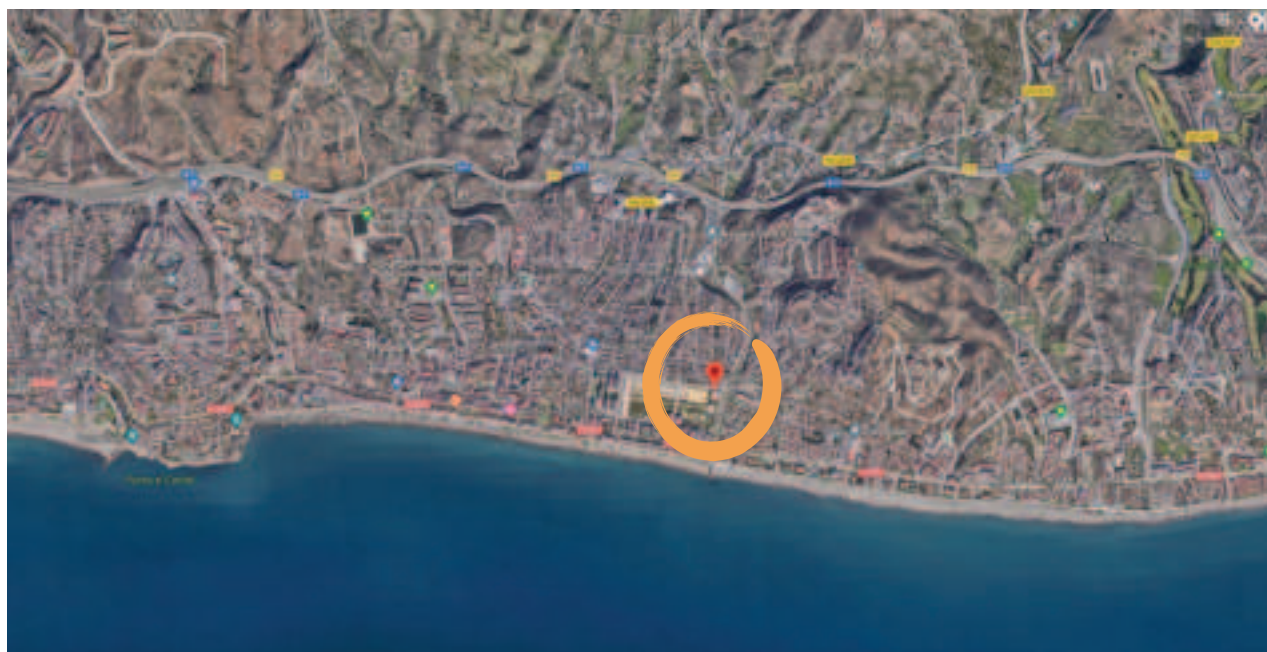


### Cumplimiento del R.D. 1098/2001.

Las obras contenidas en el presente proyecto cumplen lo indicado en el artículo 125 del R.D. 1098/2001 de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, al recoger una serie de obras o actuaciones que, vistas de manera independiente, suponen una obra completa, susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de ulteriores ampliaciones.

### Ubicación.

Este skatepark estará situado en el suelo urbano consolidado del municipio de Rincon de la Victoria, junto al Camino Viejo de Velez.



### Presupuesto.

El presupuesto de ejecución material estimado es de 72.910,66 euros. El Presupuesto base de licitación, IVA incluido, es de 104.999,90 €, del que corresponde el 21% de IVA la cantidad de 18. 223,12 €.

### Emplazamiento.

La parcela tiene forma casi cuadrada con unas dimensiones de 34 x 33 mts, y una superficie de 1120 m2.

La parcela linda al norte con la calle Camino Viejo de Velez y al este con la calle Pacifico que discurre en paralelo al arroyo Granadillas.

Actualmente en la parcela se encuentra un skatepark en el que hay una serie de modelos de madera que van a ser demolidos con la excepción del elemento mas grande el Halfpipe situado en su esquina Nor-este, un camino que atraviesa la parcela de lado a lado, y un campo de baloncesto con arboles de porte notable en sus lados este, oeste y sur. La parcela cuenta con una solera de hormigón armado tanto en el campo de baloncesto como en el skatepark.





### Justificación urbanística

La parcela sobre la que se ubicará el skatepark proviene del desarrollo de la UE (R-14-1), se encuentra en el Suelo Urbano Residencial Consolidado del municipio de Rincón de la Victoria. Se trata, según se puede comprobar en los planos de calificación y usos del TR PGOU que la parcela esta calificada de Sistema Local de Espacios Libres Publicos.

La parcela continuará conservando el uso principal de Espacios Libres y Zonas Verdes vinculado al esparcimiento y recreo de la población, que será puesto en valor con uso complementario mediante un Equipamiento deportivo, que no altera el destino libre y abierto que por naturaleza les corresponde.

La parcela esta en la zona de policía hidráulica del arroyo Granadillas.



### **Condicionantes del Diseño.**

Este proyecto tiene varios condicionantes que determinan el diseño final: se ejecutara sobre una solera ya existente que se mantendrá en uso, parte de dicha solera corresponde a una pista de baloncesto , al camino y al skatepark actual, las tres soleras están a la misma cota altimetrica.

Para que el proyecto se ajuste de la mejor manera a los intereses del municipio de Rincón de la Victoria, se ha realizado el diseño atendiendo únicamente a criterios topográficos, a la forma y tamaño de la parcela, a sus posibilidades, a los condicionantes, la orientación, el soleamiento, la iluminación natural y artificial etc.

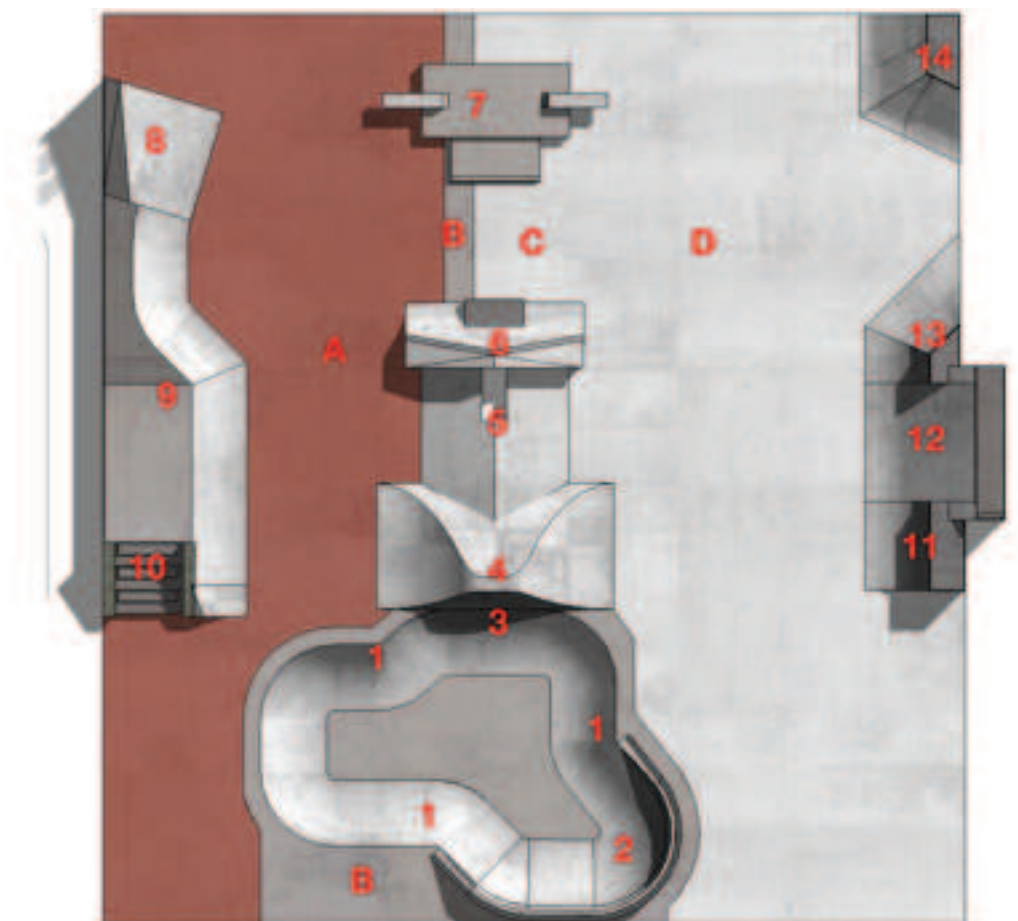
Una vez identificados todos los aspectos a tener en cuenta, siempre en colaboración de con los agentes municipales, se han realizado varias reuniones con el Ayuntamiento con la finalidad de consensuar una idea que se materialice en un proyecto técnico que finalmente permita licitar las obras de construcción del parque con el objetivo de conseguir finalmente la mejor oferta técnica y económica por parte de las contratas licitantes.

El trazado busca la usabilidad por todos los deportista sin renunciar a la creatividad y el buen diseño, por ello se han incluido elementos que den al parque un interés especial. Se busca que se puedan utilizar zonas determinadas según la edad, modalidad, nivel técnico, etc, desde un usuario experimentado hasta un principiante que pueda evolucionar y progresar al siguiente nivel.

El diseño esta pensado dentro de las posibilidades físicas de su ubicación para aprovechar al máximo la iluminación natural, evitando los posibles deslumbramientos o las zonas de sombra tanto de día como de noche. Para sacar el máximo rendimiento posible al equipamiento deportivo, su uso no se limitara solo a las horas de sol, también se utiliza con iluminación artificial.

### Diseño del skatepark.

En la documentación gráfica que se incluye en este Proyecto se detalla la definición geométrica y todos los detalles constructivos de todos los elementos que conforman el skate park.

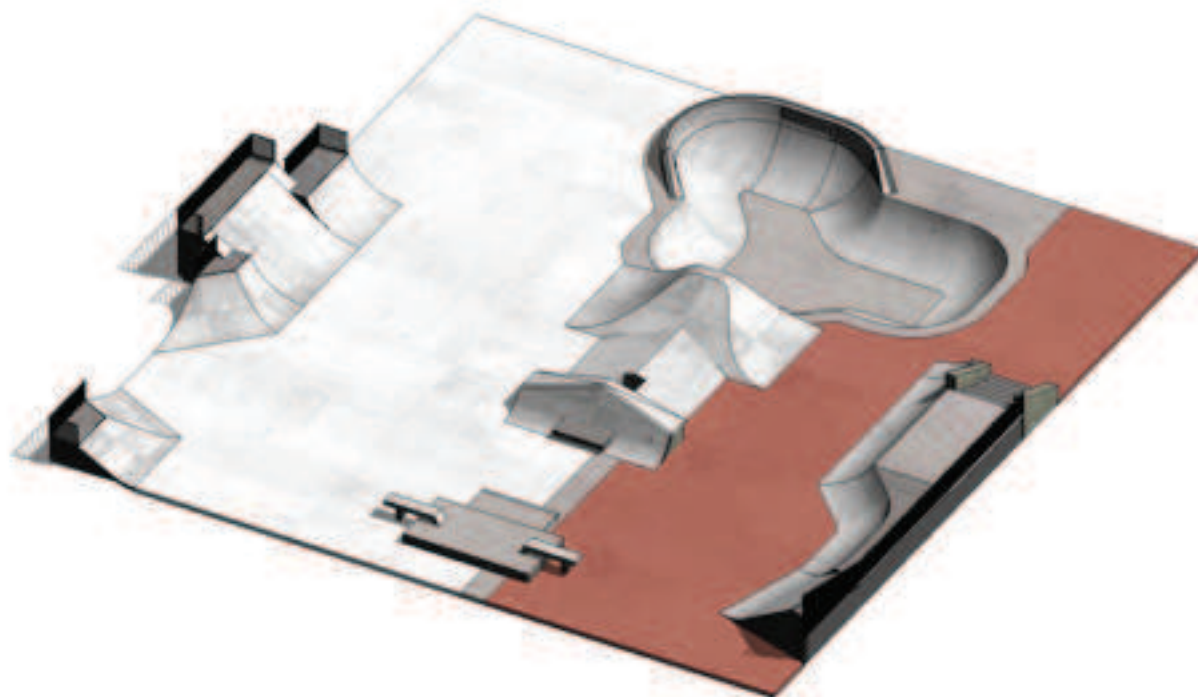


El diseño se adapta al hecho de que la parcela tenga tres zonas diferentes , campo de baloncesto (A), Camino (C), y Skatepark (D), y se ha contemplado una zona de transición entre el campo de baloncesto y el camino (B)

El diseño del conjunto contempla dos zonas, conectadas entre si, una zona de bowl bajo rasante y una zona de quarters y street sobre rasante.

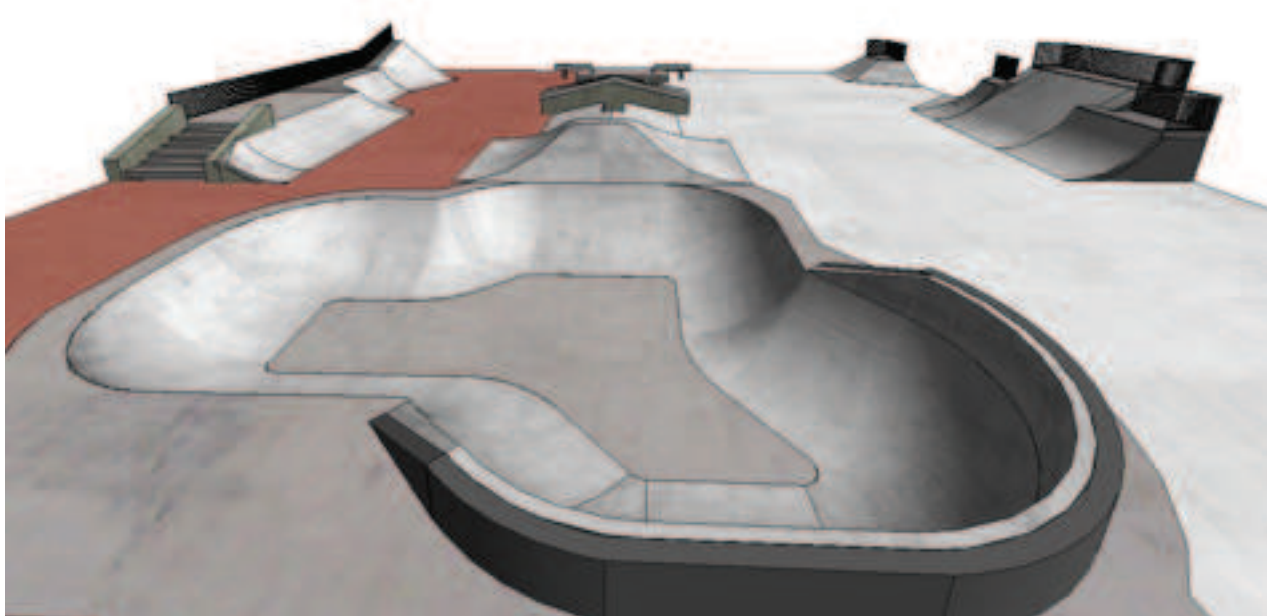
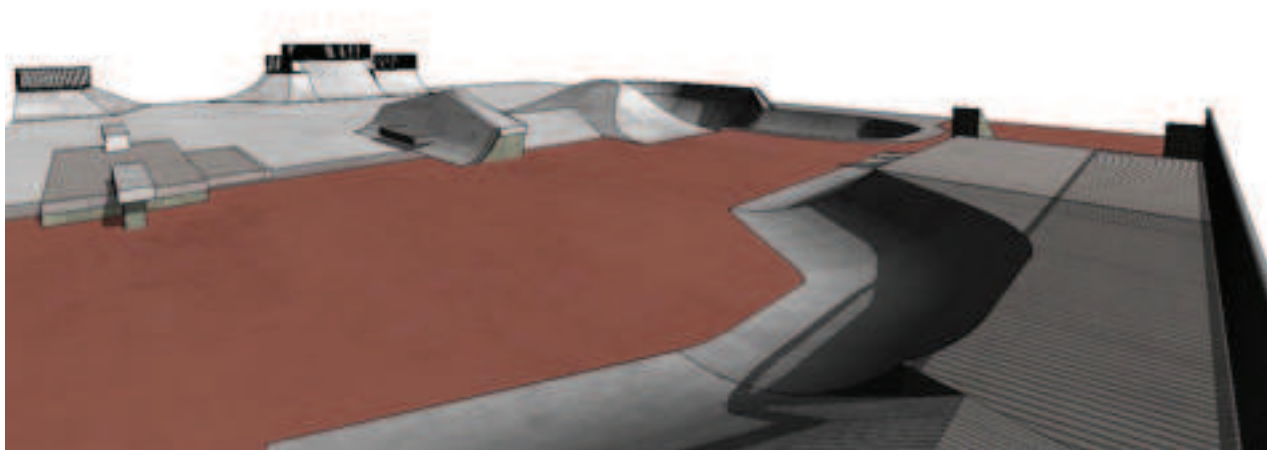
El bowl tiene unas dimensiones de 12 x 10 mts, parte del bowl se construirá bajo la rasante actual y parte sobre ella, 150 cms por debajo de la rasante y 70 cms por encima. Esta diseñado con un radio de 240 cms, y cuenta con una zona de 150 cms de altura con varios hips (1) y curvas, con una zona de 220 cms de altura (2), que deja una extensión de 70 cms por encima del resto del bowl, y un plano inclinado (3) que se integra en el funbox (4), de 150 cms de altura.

El diseño del bowl permite su uso a principiantes y usuarios avanzados, tiene múltiples líneas, permite carrear, grindar, hacer aéreos y transfers, lo que lo hace fácil, divertido y seguro y permite a sus usuarios evolucionar en su técnica. El diseño contempla las evacuaciones de agua mediante dos sumideros y pendientes adecuadas con la finalidad de garantizar que el agua de lluvia sea correctamente evacuada.



El skatepark cuenta con tres quarters, el situado en su lado sur cuenta con una rampa de 100 cms de altura con un hip (9), dos zonas rectas y otra curva que se convierte en un plano inclinado (8) de 200 cms de altura y unas escaleras (10), en la esquina noroeste un quarter con plano inclinado y hip (14) de 100 cms de altura, y enfrentado al primero en el lado norte un quarter con hip y dos quickers (11 y 13) de 140 cms de altura con un plano inclinado (12) de 200 cms de altura en medio.

Entre los quarters se colocan una plataforma a dos alturas, 20 y 40 cms con dos trampolines (7) de 75 cms de altura, una pirámide con gap en un lado (5) y un plano inclinado con voladizo y hubba en un lado (6)



### Descripción de las obras.

Las obras comprendidas en el presente proyecto consisten en la ejecución de un Skate Park según se define en los planos de proyecto, siguiendo el procedimiento constructivo que se describe a continuación:

Las obras se desarrollan en una sola etapa y comprenden:

- Acondicionamiento de la zona de actuación.
- Replanteo.
- Cajeado y picado de las soleras existentes.
- Levantamiento de muros de bloque.
- Movimiento de tierras, vaciado del bowl, zanjas y de las zapatas de cimentación.
- Relleno y compactado de los quarters y rampas con material de la excavación del bowl.
- Saneamiento
- Cimentación bowl.
- Relleno y compactado de base de zahorras del bowl y quarters y de grava en el fondo del bowl.
- Levantamiento de muros de bloque del bowl.
- Colocación de coopings y perfiles de remate.
- Proyectado, reglado y pulido de laminas de hormigón armado.
- Ejecución de solera de hormigón.
- Realización de juntas de dilatación.
- Raseado y pintado.
- Colocación de barandillas.

Dado que no se van a alterar las cargas y el tipo de trabajos a realizar no se considera necesario la realización de un estudio geotécnico. No obstante, se ha analizado el tipo de suelo con el geotecnico de la parcela inmediatamente contigua aportado por el Ayuntamiento de Rincón de la Victoria, y en el se expone que el potencial expansivo del terreno superficial es bajo, No agresivo, un nivel freático a -8.50 mts , en la zona que se va excavar hay arenas limosas y arcillosas grises con gravilla se le supone al terreno una Qadm de 106 Kpa.

Se hará un replanteo topográfico de la parcela y se comprobarán las cotas con las expresadas en proyecto. Habrá que prever un acceso a la parcela que deberá ser restituído a su origen una vez acabada la obra.

Para llevar a cabo las obras se utilizarán tanto medios manuales como mecánicos , siendo estos últimos retroexcavadora, camión volquete, dumper, bandeja vibradora, etc, no se prevé el uso de andamios ni gruas, mas allá de las propias de los camiones de reparto.

Para realizar el replanteo se tendrán en cuenta las alineaciones de las soleras, las aceras, y las arquetas, a partir de las cuales se replantearán los trabajos con la presencia de la dirección de obra.

Una vez replanteada la zona de trabajo se comenzará picando las zonas donde se unirán la solera actual y las losas curvas de las rampas, para ello se cortará con sierra radial y posteriormente se picará con martillo neumático realizando un cajeado de unos 8 cms de profundidad y de unos 85 cms de anchura en función de la curva o plano inclinado. A la vez se procederá a demoler la solera en la zona donde irá el bowl, intentando

en la medida de lo posible no dañar la solera circundante que no sea estrictamente necesaria para realizar los trabajos de demolición.

Una vez realizados los cajeados se levantará la fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar en las rampas y planos inclinados, con bloque de hormigón para revestir, recibidos con mortero de cemento, armadura vertical formada por redondos de acero B 500 S, de diámetro 12 mm pinchados en la solera existente, y armadura horizontal de 2 redondos de diámetro 8 mm cada fila de bloques. Irán rellenos de hormigón de 300 kg. de cemento/m<sup>3</sup>. Los muros deberán ajustarse al correcto replanteo de las cotas, curvas y planos inclinados para servir de contención de tierras y zahorras y de apoyo para las soleras, planas, inclinadas y curvas.

Una vez realizados los muros de bloque de hormigón se procederá con la excavación del bowl, de las zapatas de cimentación y de las zanjas de saneamiento con medios mecánicos.

Con el material de la excavación del bowl se rellenarán los quarters y rampas con medios mecánicos, retroexcavadora, dumper y bandeja vibrante. Se ejecutará en tongadas de 30 cm y se compactará hasta 98% proctor, ajustándose a las curvas y planos inclinados de proyecto.

Se procederá a la ejecución de los rellenos con zahorras, cubriendo con 15 cms de espesor las tierras previamente compactadas en rampas y quarters. El relleno con zahorras se realizará prestando especial atención al correcto replanteo de las cotas de proyecto, ajustándose a las curvas y planos inclinados de proyecto. Se realizará un replanteo topográfico del acabado de los firmes para comprobar las cotas de proyecto. Para realizar estos trabajos se usarán medios mecánicos como son retroexcavadora, dumper y bandeja vibrante.

La red de saneamiento se ejecutará con tubo de PVC 200 mm sobre cama o lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada asegurando una pendiente del 2 %. La recogida de aguas se hará en dos arquetas sumideros de hormigón prefabricado que se conectarán entre sí para llevar las aguas a la red municipal. La conexión con la red municipal de saneamiento se hará en la arqueta municipal. Se le dará una pendiente a las soleras del 2% hacia los sumideros.

Tras esto se rellenará el fondo del bowl con encachado de grava de cantera de piedra caliza de 20 cms de espesor, y de zahorra compactada en las paredes del bowl. El relleno con zahorras se realizará prestando especial atención al correcto replanteo de las cotas de proyecto, ajustándose a las curvas y planos inclinados de proyecto.

Las zapatas de hormigón y el zuncho se ejecutarán con hormigón de HA/25, dejando las esperas con redondo de 12 mm corrugado para los muros de bloque de hormigón. El zuncho llevará un armado de 4 barras de acero corrugado B500 s de 12 mm de diámetro y estribos de 8 mm cada 35 cms. La zapata llevará un armado superior e inferior de barras de acero corrugado B500 s de 12 mm de diámetro colocadas cada 15 cms en ambas direcciones.

Una vez construidos los muros de bloque se levantarán los muros de ladrillo o costillas con fábrica de 1/2 pie con ladrillo perforado recibidos con mortero sobre estas costillas se colocarán los tableros cerámicos de rasillones machihembrados, realizando el plano inclinado del bowl.

La cerrajería se ejecutará una vez estén replanteados y ejecutados los muros de bloque. Se colocará el cooping mediante tubo de (60mm y 5 mm espesor) en tramos rectos y curvos en las zonas marcadas en planos. El cooping se anclará al muro de bloque mediante esperas de redondos de 12 mm cada 50 cm. Se prestará especial atención al replanteo y espesores necesarios para el posterior hormigonado.

En la union de las soleras horizontales y las transiciones curvas se dejara una pletina de 150x3 mm con garras o varilla de 12 mm soldada para hacer de junta de dilatación y como sistema de retenida cuando se hormigone.

En los bordes de soleras donde no haya perfil metálico se biselarán los cantos de las mismas.

Una vez colocadas las perfilierías y los coopings se procederá a la ejecución de las curvas con hormigon gunitado HA-35/P/8-12/I de 15 cm de espesor, puesto en obra de manera manual, pulido manualmente en zonas curvas o inclinadas utilizando una guía o maestra según indicaciones de la DF y según radios indicados en planos. Se incluirá fibra de polipropileno en proporción de 600 grs/m<sup>3</sup>. Colocación y armado con doble mallazo 15x15x6. Se ejecutarán al mismo tiempo los encofrados en madera de las piezas especiales y se dispondrán las armaduras indicadas en planos. El pulido de los hormigones será manual hasta conseguir un grado óptimo de planeidad, con un primer fratasado con fratas de labor, segundo fratasado con llana especial para pavimento curvo, reposo, añadidura de cuarzo premezclado con cemento en proporción 2/1. Nuevo fratasado y reposo en función de climatología. Una vez fraguado comenzar a pulir tantos pases se requieran hasta que quede seca la capa superficial y totalmente lisa y sin ondulaciones ni bultos mediante . Se prestará especial atención a la colocación del armado, separadores y soldadura de esperas a protecciones metálicas y cooping.

Se ejecutarán los pavimentos horizontales mediante hormigón HA-25/P/20/IIa, asegurando un espesor mínimo de 15 cm. Se asegurarán las pendientes indicadas en proyecto replanteando adecuadamente la cota de acabado de los sumideros. El armado será con mallazo de acero 15x15x8, enriquecido superficialmente con cemento CEM II/A-L 32,5 N y arena de cuarzo color natural. Se incluirá fibra de polipropileno en proporción de 600 grs/m<sup>3</sup>. El acabado será fratasado a mano o a máquina. Cuando se pulido manual se realizará hasta conseguir un grado óptimo de planeidad Se ejecutarán los encofrados que sean necesarios en madera.

Cuando las soleras horizontales, curvas o inclinadas se apoyen en un muro de bloque de hormigón se dejen en este ultimo dos varillas de acero corrugado de 12 mm de diametro cada 50 cms, hincados al menos 50 cms y dobladas para su solape con el mallazo de la losa de hormigón al menos 50 cms.

En la union de las soleras curvas o inclinadas con las soleras existentes se procederá a aplicar un puente de union apoxico.

Los paramentos verticales se rematarán mediante enfoscado y maestreado de mortero de cemento de 20 mm.

Por ultimo se procederá a la ejecución de las barandillas , de 1,00 mts de altura, y barroses verticales cada 10 cms, en tubo de acero, pulido de soldaduras y y pintado con esmalte antioxidante satinado, OXIRÓN de Titán, o similar en color negro.