

MEMORIA TÉCNICA. PARQUE INFANTIL CUBIERTO

1.- ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Ansoáin va a poner en marcha un único proyecto de cubierta de dos de los tres parques infantiles situados en la plaza Rafael Alberti.

Los tres parques tienen un alto grado de uso durante todo el año. No obstante, éste se ven limitado los días de mal tiempo y los especialmente calurosos, ya que no cuentan con zonas de sombra ni cobijo. El parque situado más cerca de los edificios residenciales cuenta además con una instalación de iluminación que dificulta la instalación de cubierta por lo que se ha propuesto no cubrir. Se plantea que la cubierta no sea continua sino que permita un espacio libre cubriendo únicamente las zonas de juego infantiles y los espacios deambulatorios perimetrales, siguiendo una serie de requisitos técnicos y de seguridad.

En la actualidad no existe ninguna normativa local que regule estas instalaciones, por lo que para definir los requisitos técnicos mínimos que sobre seguridad para la instalación, conservación y mantenimiento del equipamiento previsto se deberá tener en cuenta.

La actuación se limitará a la colocación de una cubierta e iluminación de los parques existentes, que no se prevén reformar. Recientemente el suelo de protección que rodea estos parques ha sido renovado

En materia de seguridad

1. Incluir las normas UNE-EN en los pliegos de prescripciones técnicas, tanto para los nuevos suministros de equipamiento como para su instalación y mantenimiento y exigir una certificación del conjunto del área para garantizar su correcta instalación.
2. Realizar inspecciones periódicas por técnicos cualificados con conocimientos en la normativa técnica.

NORMAS UNE-EN SOBRE ÁREAS DE JUEGO INFANTIL

Normas españolas UNE aprobadas por AENOR, sobre la seguridad de las áreas de juego, que incluyen los requisitos de fabricación, instalación, inspección y mantenimiento, utilización de los equipos y empleo de los revestimientos absorbentes de impactos

UNE-EN 1176-1:2009. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

UNE-EN 1177:2009. Revestimientos de las superficies de las áreas de juego absorbentes de impactos. Determinación de la altura de caída crítica.

UNE-EN 147101 IN: 2000 sobre Equipamiento de las áreas de juego, Guía de aplicación de la norma de UNE-EN 1176-1.

UNE-EN 147102 IN: 2000. Guía para la aplicación de la norma UNE-EN 1176-7 a la inspección y el mantenimiento.

UNE 147103:2001. Planificación y gestión de las áreas y parques de juego al aire libre.

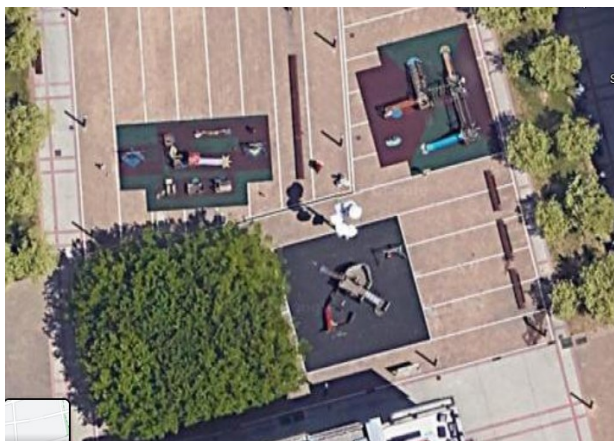
UNE 172001:2004 IN. Señalización en las áreas de juego.

En materia de accesibilidad

La instalación de la cubierta no tiene por qué afectar a las condiciones de accesibilidad de los parques existentes.

2.- ESTADO ACTUAL

En la actualidad, en Plaza Rafael Alberti existen tres zonas diferenciadas, aunque próximas, con instalaciones infantiles. Cada una de ellas dispone de suelo absorbente de impactos renovado recientemente. Una de ellas, la que se encuentra alineada con la zona arbolada y más próxima al edificio de viviendas, tiene también un punto de iluminación con una columna de gran altura.



En la imagen de la foto aérea, a la izquierda, se pueden apreciar las tres áreas de juegos. La inferior, es el área que incluye un juego que se identifica con un barco vikingo, con una ocupación de 123 m².

La superior derecha contiene toboganes y juegos de equilibrio sobre una superficie de 111,50 m².

La situada en el ángulo superior izquierdo, dispone de un juego de recorridos, balancín y columpio de 95 m².



3.- ACTUACIÓN PREVISTA

El objeto de esta memoria es servir de base para la ejecución **de la cubierta de las dos áreas** de juego más separadas de la edificación existente, con superficies de 111,5 m² y 95 m². Este espacio cubierto deberá ser **discontinuo** y suficiente para cubrir únicamente las áreas de juego delimitadas por el pavimento anti impactos y un espacio deambulatorio perimetral en ambas áreas.

Los dos parques objeto de la actuación tienen un alto grado de uso durante todo el año. No obstante, éste se ve muy limitado los días de mal tiempo y los especialmente calurosos, ya que no cuentan con zonas de sombra ni cobijo. De ahí que se haya decidido llevar a cabo esta actuación. Las cubiertas se colocarán sobre las zonas de juego infantiles marcadas como 1 y 2, siguiendo una serie de requisitos técnicos y de seguridad. Las superficies de cubierta son de 160 m² y de 181m², conforme la imagen.



La medición de la cubierta es en proyección horizontal, en plano de planta.

Los espacios cubiertos deberán tener una iluminación adecuada, preferiblemente, integrada en la estructura, que atienda también a razones expresivas y mejoren la experiencia del usuario.

3.1 SOLUCIÓN TÉCNICA

La cubierta, estará formada por una membrana textil de alta resistencia resistente a la intemperie, la estructura será metálica de acero galvanizado en caliente y la cimentación necesaria para su instalación de hormigón armado. **Las dos zonas cubiertas podrán tener estructura y forma independiente incluido en un único proyecto, con coherencia y armonía en el entorno.**

Membrana de cubierta:

La membrana tendrá suficiente resistencia a la rotura y al desgarrar. La lona será de poliéster con recubrimiento de PVC por ambas caras, traslúcido y con tratamiento antisuciedad. Además:

Resistencia al fuego mínima: Bs2d0

Con tratamiento anti-suciedad y material auto lavable.

Resistente a la humedad y a las bacterias.

Garantía mínima: 5 años

En la memoria de la oferta se especificará:

El material de la cubierta, el peso, la resistencia a la ruptura y al desgarro en las dos direcciones.

Estructura metálica:

Los pilares, vigas, arcos, trípodes y detalles complementarios serán metálicos (placas de anclaje, pernos y demás complementos de la estructura)

La estructura metálica será de acero galvanizado en caliente con límite elástico no inferior a 275 N/mm² y cumplirá con lo dispuesto en la normativa de aplicación según memoria firmada por técnico competente.

La estructura deberá contar con el tratamiento adecuado contra la oxidación. Los pilares, vigas, arcos, trípodes y apoyos en general de esa estructura deberán tener en cuenta las superficies de seguridad de los juegos y tendrán que estar protegidos con material acolchado si fuera necesario. Además, el pliego de condiciones prioriza aquellas estructuras que se sustenten sólo con apoyos perimetrales y no ocupen el espacio de juegos con pilares intermedios.

Cables tensores, tornillería y piecerío de acero inoxidable tipo AISI 316.

Se aportarán certificados de ensayos de homologación de los materiales instalados. La no obtención de los certificados supondría la no recepción de los elementos. El coste de todos los ensayos, pruebas, certificados, etc, estarán incluidos en el precio del contrato.

La garantía mínima será de 5 años.

Cimentación:

Cumplirán con la legislación en vigor y se aportarán los cálculos oportunos para su justificación.

Instalaciones:

Se incluirá la instalación necesaria para la iluminación del área infantil cubierta que cumplirá el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (RD 1890/2008) y atendiendo a la "Guía Técnica de Eficiencia Energética en Iluminación. Alumbrado Público" que con ese propósito publica el IDEA. Esta instalación deberá estar conectada a la red de alumbrado municipal y se entregará en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual se ejecutarán las canalizaciones necesarias de distribución de fuerza, que deberá cumplir con el reglamento electrotécnico de baja tensión.

Trabajos de reposición:

En el conjunto de la actuación se deberán incluir todos los trabajos de obra civil necesarios, zapatas de hormigón necesarias tanto para la estructura de cubierta como para los juegos, modificación de la instalación si fuera el caso, etc.

Será el Ayuntamiento quien decida la ubicación exacta de las cubiertas, junto con el asesoramiento técnico de la empresa adjudicataria, que previamente deberá hacer un levantamiento topográfico, que ayude a definir la altura de los pilares. Además, todas las

labores para adecuar el espacio a los nuevos elementos correrán a cargo de la adjudicataria. En este sentido, además de retirar previamente los juegos y recolocarlos después, tendrá que asumir las obras de cimentación para fijar la estructura y reparación del pavimento afectado. Igualmente, deberá cerciorarse de que las afecciones tanto al tráfico rodado como al peatonal sean las mínimas posibles y no se altere la actividad del resto de espacios de la zona, como el acceso a locales, viviendas y edificios de las proximidades.

Se deberá estipular un periodo de garantía mínima de 5 años, durante los cuales la empresa se hará cargo de las labores de mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, por el uso, desgaste, actos vandálicos o causas mayores.

3.2 SOLUCIÓN ESTÉTICA

El diseño de la propuesta de cubierta podrá ser libre dejando que las empresas especializadas ofrezcan sus diferentes propuestas. Deberá valorarse la integración en la plaza de los volúmenes finalmente construidos, en relación a la edificación y espacios arbolados existentes, así como el menor impacto visual tanto desde la plaza como desde las viviendas existentes en la misma.

La altura libre mínima de la cubierta sobre cualquier punto del área de juegos deberá ser de 3 metros y, cuando coincida sobre algún juego, la cubierta deberá estar, al menos, a 1,5 metros de su punto más alto.

Se deberán evitar los apoyos interiores en el área de juego y su diseño respetará los árboles del entorno.

3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Se deberán aportar, como mínimo, planos de planta, alzados y sección en color, acotados, con la ubicación de los distintos elementos e imágenes a color en 3D, con una recreación lo más real posible.

- Planos de planta acotados incluyendo el área de juego existente, con planos de replanteo de las cimentaciones, indicando las distancias de seguridad.
- Descripción de todos los elementos a instalar. Este plano deberá integrar el mobiliario existente, indicando en su caso si algunos de los elementos existentes en la plaza deben moverse (bancos, etc.).
- Plano esquemático de alumbrado, indicando el tipo de luminaria y potencia instalada.
- Presupuesto totalmente desglosado de la oferta realizada, indicando precios unitarios de los elementos y de las partidas de obra necesarias.
- Descripción de la obra civil a realizar necesaria (ejecución de dados de hormigón, anclajes, afecciones a instalaciones existentes y arbolado, etc.).

4.- OTRAS CONSIDERACIONES

Se llevará a cabo una coordinación empresarial por aplicación directa de los artículos 10, 11, 12, 15 y 16 del R.D. 1627/97, del R.D. 171/2004 y de la Ley 32/2006, en lo relativo a la Seguridad durante los trabajos de instalación de los elementos.

Todo el personal que sea necesario para la realización de los trabajos, tendrá el título facultativo o profesional adecuado a su cometido. El adjudicatario estará obligado a separar aquel personal, sea cual fuere su categoría, que a juicio de los Servicios Técnicos Municipales no cumpla con sus obligaciones en la forma debida, pudiendo ésta exigir la

dedicación de nuevo personal, que deberá recibir previamente el visto bueno.

El contratista dará cumplimiento del Decreto Foral 23/2011, de 28 de marzo, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición en el ámbito territorial de la Comunidad Foral de Navarra.

Protección de la zona de actuación durante la instalación

Durante el tiempo que duren los trabajos de instalación y hasta el momento de poder utilizar el área de juegos, deberá vallarse convenientemente la zona afectada y tomar las medidas de protección necesarias para evitar el acceso de los niños y de cualquier persona ajena a la zona de instalación de los juegos. El vallado será lo suficientemente estable y seguro para impedir el acceso de personas y animales al recinto de juegos. Este vallado no podrá abrirse al público ni retirarse sin la previa autorización de los Servicios Técnicos Municipales. En ese momento la zona de juegos deberá encontrarse completamente limpia.

Así mismo deberá indicarse y señalizar las zonas de acopio, carga y descarga de vehículos, al objeto de evitar peligros para los peatones, si bien corresponderá a los Servicios Técnicos Municipales la decisión última sobre su más idónea ubicación.

Señalización de la zona de actuación durante la instalación

Las obras que dificulten de cualquier modo la circulación vial deberán hallarse debidamente señalizadas, tanto de día como de noche y balizadas luminosamente durante las horas nocturnas o cuando las condiciones meteorológicas o ambientales lo exijan. La señalización se realizará por cuenta y a cargo del adjudicatario, según la normativa vigente, complementada con las instrucciones que al efecto puedan indicar los Servicios Técnicos Municipales.

En Antsoain-Ansoáin a 3 de noviembre de 2021

Alfredo Sarasa Asiain

Arquitecto asesor

