ORIOKOUDALA

Euskaraz bizi-bizi

ORIOKO UDAL-KANPINEAN AISIALDIKO IGERILEKUA ETA UR-PARKEA ERAIKITZEKO OBRAK KONTRATATZEA

—BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA—

CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ZONA DE OCIO ACUÁTICO EN EL CAMPING MUNICIPAL DE ORIO

- PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS –

XEDEA

Orioko Udalak uretako aisialdirako gune berri bat egin nahi du Orioko udal-kanpinean. Elementu hauek osatuko dute zona hori: itxura irregularreko jolas-igerileku bat, klimatizatua, haurrentzako ur-jokoen gune bat edo Splash Park bat, EPDM akaberarekin, berdegune perimetrala bi aldeetan, eta "instalazioen gela" bat (igerilekuko ekipo hidraulikoak, arazketa, bero-ponpa, etab.) gainazalean.

OBJETO

El Ayuntamiento de Orio quiere realizar una nueva zona de ocio acuático en el camping municipal de Orio. Esta zona estará formada por una piscina recreativa climatizada de forma irregular, una zona de juegos de agua infantil o Splash Park, con acabado EPDM, zona verde perimetral a ambos lados, así como la instalación de un "cuarto de instalaciones" (equipos hidráulicos, depuración, bomba de calor, etc.) de la piscina en superficie.

EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Jolas-igerileku ia zirkular bat proiektatu da, aurrerago deskribatuko diren erabilera eremu batzuk dituena. Igerilekua bertara sartzeko deanbulatorio batez inguraturik

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Se proyecta una piscina recreativa de forma casi circular, en la que se dispone de distintas zonas de usos que se describirán más adelante. La piscina estará rodeada por un

egongo da. Gutxienez 3 m-ko zabalera izango du eta bertan aulkiak, etzaulkiak eta erlaxatzeko gainerako elementuak jarri ahal izango dira. Etorkizunean, igerilekua eta deanbulatorioa estalki garden bilkor baten bidez estali ahal izango dira.

Jolas-igerilekuaz gain, haurrentzako ur-jolastoki edo Splash Park bat (ur lainoztatuzko parkea) jarriko da, eta partzelaren gainerakoa igerilekuko hondartzako berdegune gisa urbanizatuko da.

Uretako aisiarako eremuaren gutxi gorabeherako azalera 1.370 m2 da, eta eremu bakoitzaren gutxi gorabeherako azalera hau da:

• Ur-laminaren azalera: 252,00 m2

• Hondartzaren azalera (zolatutako eremua): 258,70 m2

• Igerilekuak hartzen duen azalera: 510,70 m2

• Estali beharreko azalera (estalki bilkorra): 642,40 m2

• Splash Park (haurrentzako ur-parkea): 90,00 m2

• Berdegunearen azalera: 727,60 m2

Programak irizpide hauek betetzen ditu:

Igerilekua ia zirkularra den ontzi bakarrekoa izango da, 295 m^2-ko ur-laminarekin eta sakonera aldakorrarekin: gutxienez 0,75 m txirrista-eremuan eta gehienez 1,35 m igerilekuaren erdian. Sarbide nagusia arrapala progresibo baten bidez egingo da.

deambulatorio de acceso a la misma, este contará con una anchura mínima de 3 m, en donde se podrá ubicar sillas y tumbonas y demás elementos de relax. En un futuro se podrán cubrir la piscina y el deambulatorio mediante una cubierta transparente retráctil.

Además de la piscina recreativa, se habilitará una zona de juegos de agua infantil o Splash Park (Parque de Agua Pulverizada), quedando el resto de la parcela a urbanizar como zona verde de playa de piscina.

La superficie aproximada de la zona de ocio acuático es de aproximadamente 1.370 m^2, siendo la superficie aproximada de cada una de las zonas son las siguientes:

• Superficie lámina de agua: 252,00m2

• Superficie playa (zona pavimentada): 258,70m2

• Superficie ocupada por la piscina: 510,70m2

• Superficie por cubrir (cubierta retráctil): 642,40€

• Splash Park (Parque de Agua Infantil): 90,00m2

• Superficie zona verde: 727,60m2

El programa cumple con los siguientes criterios:

La piscina será de un único vaso de forma casi circular, con una superficie de lámina de agua de 295 m^2, y profundidad variable siendo la mínima de 0,75 m en el área de toboganes y la máxima de 1,35 m en el centro de la piscina. El acceso principal se realizará

Gainera, igerilekuko ontzia osatzen duten eremuetara sartzeko zenbait eskailera izango ditu.

mediante una rampa progresiva, además contará con distintas escaleras de acceso a las distintas zonas en la en la que se divide el vaso de piscina.

Jolaseko igerilekua ikuspuntu funtzionaletik aztertuz gero, osatzen duten espazio edo eremuak oinarrizko hiru eremutan banatzen dira:

Analizando la piscina recreativa desde el punto de vista funcional, los espacios o áreas que componen se distribuyen en tres zonas básicas:

• Txirristaren eremua.

• Área del tobogán.

• Ibaiaren eremua edo ur-lasterra duen igeriketa-kanala.

• Área del río o canal de nado con corriente.

• Igeri egiteko eremu librea.

• Área de nado libre.

Ontziaren ezaugarriak:

Características del vaso:

• Ur-laminaren azalera: 252,00 min

• Superficie de lámina de agua: 252,00m2

• Gutxi gorabeherako ur-bolumena: 300,00m3

• Volumen de agua aproximado: 300,00m3

• Perimetroa: 59,90 ml

• Perímetro:59,90 ml

• Gehieneko sakonera: 1,35 m

• Profundidad máxima:1,35m

• Gutxieneko sakonera: 1,09 m

• Profundidad mínima:1,09m

• Birzirkulazio-emaria: 157,00m3/h

• Caudal de recirculación:157,00m3/h

• Konpentsazio-gordailua: 13,00m3

• Depósito de compensación:13,00m3

Igerilekuaren inguruan hormigoizko zimendu jarraitua egingo da igerilekuko hondartzaren perimetroan. Etorkizunean iglu formako estalki bat jartzeko aukera emango du. Estalki hori bilkorra izango da eta igerilekua irekitzeko aukera emango du.

Alrededor de la piscina, se ejecutará una cimentación corrida de hormigón perimetralmente a la playa de la piscina. Posibilitando en un futuro la instalación de una cubierta con forma de iglú, siendo esta retráctil y permitiendo la apertura de la piscina.

Hondartzako eremu zolatua altzairu herdoilgaitzezko 1,20 m-ko baranda batek

La zona de playa (pavimentada) quedara delimitada por una barandilla de 1,20 m de

mugatuko du, eta, hala, eremu berdetik igerilekura sartzeko, ur-putzurik gabeko pedilubio bat erabili beharko da nahitaez, 4,00 x 1,00 m-ko neurrikoa, bi sarrera alboetan dituela. Sarrera bakoitzean detektagailu bat izango du, eta automatikoki zortzi ihinztagailu (lau alde bakoitzeko) jarriko ditu abian norbait sartzen den bakoitzean. Ur hori hustubidetik aterako da berehala, bertan putzurik egin gabe. Akaberak hondartzen zoladura bera izango du. Pedilubioa igerilekuko hondartzaren baranda mota berarekin itxiko da.

Igerilekura sartzeko pedilubioa pasatu ondoren, igerilekuaren inguruko deanbulatoriora sartzen da. Han lau dutxa daude, nahitaez erabili beharrekoak igerilekuko ontzira sartu aurretik.

1.- JOLAS-IGERILEKUA

Igerilekurako, MYRTHA INOXIDABLE IGERILEKUAK soluzioa aukeratu da (antzeko kalitatea edo handiagoa). Altzairu herdoilgaitzezko panelekin aurrefabrikatutako igerileku modularrak dira, PVC termourtua eta itsas kalitateko altzairu herdoilgaitzezko egiturak dituztenak, erresistentzia estatikoa eta dinamikoa eskatzen dutenak (hormen egitura). Hormigoia dute igerilekuaren hondoan (zolata).

Hormak PVC gogorreko xaflekin laminatutako altzairu herdoilgaitzezko panelez osatuta daude, eta horiek 355 °C-an termourtzen dira prozesu industrial batean, iraupena eta iragazgaiztasuna ziurtatzeko. PVC berezi mota hori izpi ultramoreekiko eta ur kloratuarekiko erresistentea da; ukitzean leuna da, erraz garbitzen da eta ez du mantentze-lanik behar.

acero inoxidable, obligando así a que la entrada a la piscina desde la zona verde se realice a través de un pediluvio (sin charco de agua) como paso obligado, de dimensión 4,00 x 1,00 m, con dos entradas laterales. Contará con un detector en cada acceso, las cuales dispararan automáticamente ocho rociadores (cuatro por lado) de agua en cada entrada, evacuándose esta de manera inmediata por el sumidero, sin quedar retenida. El acabado será con el mismo pavimento de las playas. El pediluvio se cerrará con el mismo tipo de barandilla que la playa de piscina.

Una vez pasado el pediluvio de entrada a la piscina, se accede al deambulatorio perimetral de la misma, en el que se ubican cuatro duchas de uso obligatorio antes de entrar en el vaso de la piscina.

1.- PISCINA RECREATIVA

Para la piscina se adopta la solución de PISCINAS MYRTHA INOXIDABLE (calidad similar o superior). Que consisten en piscinas modulares prefabricadas con paneles de acero inoxidable que incorporan desde fábrica PVC termofundido y estructuras de acero inoxidable de calidad marina, donde se requiere resistencia estática y dinámica (estructura de las paredes). Así como hormigón en el fondo de la piscina (solera).

Las paredes están constituidas por paneles de acero inoxidable laminados con planchas de PVC duro que se termofunden a 355ºC en un proceso industrial para asegurar su duración e impermeabilización. Este tipo de PVC especial es resistente a los rayos ultravioletas y al agua clorada; es suave al tacto, fácil de limpiar y no requiere mantenimiento.

Hormigoizko hondoak iragazgaiztasuna bermatuta du, 2,2 mm-ko lodiera duen PVCzko mintz armatu ez-labainkor baten bidez. Igerilekuaren hondoko PVCzko estaldura, eskailerak eta arrapala irristagaitzak dira.

Gainera, egiturak Klinker motako akabera zeramikoko gainezkatze-ertza izango du igerilekuko hormaren goialdean, eta zeramika irristagaitza ertzean. Hori guztia, bilketa-kanal oso bati lotuta dago. Saretak eta hustubideak altzairu herdoilgaitzezkoak dira, PVC termourtuarekin. Bilketa-kanala hormako panelaren goialdera lotzen da, eta guztiz iragazgaiztu egiten da PVCz egindako likido berezi baten bidez.

Jolaserako igerilekuak elementu hauek ditu, bakoitzak berariazko eremua duena igerilekuaren barruan.

1.1.- TXIRRISTAK

Proiektu honetako txirristak Europako EN 1176/1 eta 3 araudien arabera eraikita daude.

Horniduraren ezaugarriak:

2 m-tik beherako tobogan autosostengatzaileek sistema bat dute txirristaren pista bustita edukitzeko. Segurtasun-barratik irristatze-pistara ur-zurrustak botatzen ditu.

Eskailera bat du, maila irristagaitzak, aluminiozko barandak, segurtasun-barra eta bandalismoaren aurkako tapoiak dituena. Elementu metalikoak herdoilgaitzak izango dira.

Ur-instalazioak ixteko giltza eta hargune

El fondo en hormigón tiene garantizada su impermeabilización utilizando una membrana armada de PVC de 2,2 mm de espesor antideslizante. Siendo el revestimiento de PVC del fondo de la piscina, escaleras y rampa antideslizante.

Además, la estructura llevará un borde rebosadero de acabado cerámico tipo Klinker en la parte superior de la pared de la piscina y cerámica antideslizante en el borde. Todo unido a un canal de recogida completo con rejillas y desagües realizado en acero inoxidable con PVC termofundido que se atornilla a la parte superior del panel de la pared y perfectamente impermeabilizado mediante un líquido especial a base de PVC.

La piscina recreativa cuenta con los siguientes elementos, los cuales disponen de zona específica dentro de la misma.

1.1.- TOBOGANES

Los toboganes de este proyecto están construidos en conformidad con la normativa europea EN 1176/1 y 3.

Características del suministro:

Los toboganes autoportantes de altura inferior a 2 m incorporan un sistema para mantener mojada la pista del tobogán. Saliendo unos chorros de agua desde la barra de seguridad hasta la pista de deslizamiento.

Incluye una escalera de acceso con peldaños antideslizantes, barandillas en aluminio, barra de seguridad y tapones antivandálicos. Los elementos metálicos serán inoxidables.

La instalación de agua dispone de llave de

azkarra ditu.

Ezaugarri nagusiak:

• Segurtasun-barra.

• Eskailera irristagaitza.

• Pista bustia.

• UV erresistentzia.

• Erresistentzia handia.

1.2.- IBAIA

Ura bultzatzeko sei pita izango ditu, nahi den efektua modu seguruan sortzeko angelu eta emari egokiarekin; eta gaitasun handiko xurgatze-hartunea ere izango du. 1,20 m-ko sakonera izango du gehienez, eta EN 13451-8 araudia, 4.5.8 kapitulua, beteko du.

1.3.- UR-PERRETXIKOA

Ur-jolas hori egiteko, altzairu herdoilgaitzezko zutabe bat erabiliko da, hauts-pinturaz eta poliester tematizatuaz indartutako beira-zuntzezko kopaz pintatua. 2.20 m-tik gorako altuera izango du eta EN 13451-8 araudia, 4.5.9 kapitulua, beteko du.

2.- JOLAS-EREMUA - SPLASH PARK

Espazioen arteko interakzio aktiboko eremu ludikoa da Splash Park-a, eta erabiltzaileek aisialdirako babestutako gunetzat hartzen dute. Irtenbide partikular horri esker, haurrek arriskurik gabe jokatu ahal izango dute, urarekin freskatzen diren eremuak erabiliz, zero kotako sakoneran.

paso y toma rápida.

Características principales:

• Barra de seguridad.

• Escalera antideslizante.

• Pista mojada.

• Resistencia UV.

• Alta resistencia.

1.2.- RÍO

Estará dotado de seis boquillas de impulsión de agua con el ángulo y caudal adecuado para crear de forma segura el efecto deseado, así como una toma de aspiración de gran capacidad. Tendrá una profundidad máxima de 1,20m., y cumplirá la normativa EN 13451-8 capítulo 4.5.8.

1.3.- SETA DE AGUA

Esta atracción acuática, estará construida con una columna en acero inoxidable pintada con pintura en polvo y copa de fibra de vidrio reforzado con poliéster tematizado. Dispone de una altura superior a 2.20m, cumpliendo con la normativa EN 13451-8 capítulo 4.5.9.

2.- ZONA DE JUEGOS INFANTILES- SPLASH PARK

El Splash Park es un área lúdica de interacción activa entre espacios, los usuarios lo perciben como una de zona de recreo protegida. Esta solución particular permite que los niños jueguen sin peligro con el beneficio de la utilización de las áreas refrescantes por agua a una profundidad de cota cero.

Splash Park-en eremua labainketaren kontrako zoru bigun, leun, eta ukitzeko oso atsegin batez estalita dago. Jarduera-eremua kolore konbinazio baten bidez mugatzen da.

El área del Splash Park se cubre con un suelo de seguridad antideslizante acolchado, suave, blando y muy agradable al tacto. La zona de actividad se delimita a través de una combinación de colores.

Zoruak C motako DIN 51097 eta 3. motako UNE 41901 ez labaintzeko ziurtagiria izango du. Ura biltzeko hartune zentratu batzuek ura berreskuratzen dute, garbitzeko eta berriro erabiltzeko jolas-sisteman.

El suelo dispondrá de certificado antideslizamiento Clase C DIN 51097 y Clase 3 UNE 41901. Unas tomas de recogida de agua centrada recuperan el agua para limpiarse y ser tratada antes de reusarse en el sistema de juego.

Jolas-egituren multzoak eremu bat sortzen du, non ura elementuek bakarka bideratzen duten.

El conjunto de estructuras lúdicas crea un área en el que el agua es canalizada por los elementos de forma individual.

Egiturak altzairu herdoilgaitzez eraikiko dira eta pintaketa elektrostatiko hautsezkoa izango da, gogortasun eta erresistentzia handiko akabera uniformea duena.

Las estructuras se construirán en acero inoxidable y el pintado será electrostático en polvo que ofrece un acabado uniforme de gran dureza y resistencia.

Elementu batzuk polietilenoz, metakrilatoz edo beira-zuntzez indartutako poliesterrez egindako piezekin apaindu edo osatuko dira. Eguraldi txarrarekiko erresistentzia ziurtatzeko diseinatuko da multzoa.

Algunos elementos se decorarán o complementan con piezas fabricadas en polietileno, metacrilato o poliéster reforzado con fibra de vidrio. El conjunto estará diseñado para asegurar la resistencia a las inclemencias de la intemperie.

Eremu hori egiteko, 40 cm inguruko hondeaketa egin beharko da, ainguraketak, hodi-tiradak eta ur-bilketa jartzeko eta polietileno-zuntzez indartutako hormigoizko zolata berria egiteko. Horren gainean jarriko dira haurrentzako ur-jokoak eta segurtasunezko lurzoru bigun eta irristagaitza.

Para la ejecución de esta zona, se tendrá que realizar una excavación aproximada de 40 cm con el fin de colocar los anclajes, tiradas de tubería y recogida de agua y realizar la nueva solera de hormigón reforzada mediante fibras de polietileno. Sobre ésta se instalarán los juegos infantiles de agua y el suelo infantil de seguridad acolchado y antideslizante.

Splash Park hori 3 eta 12 urte bitarteko 30 haurrentzat diseinatuta egongo da. Ondoko elementuek osatuko dute:

El Splash Park dispondrá de una capacidad aproxima de 30 niños de entre 3 y 12 años. Estando comprendida por los siguientes elementos:

• Ur-balea, honela osatua:

- Balea-isatsa ur-iturriarekin.
- Hiru arku saihets-hezur gisa, ur-irteera anitzekin.
- Balea-buru itxurako erdi-arku bat, hainbat ur-irteera dituena eta espirakulu-txorroarekin.

• Txorrodun jolas-eremua: lore edo itsas izar itxurarekin, 12 txorrorekin.

• Batailako gune interaktiboa, haur zaharrenentzat.

- Itxaroteko eremua, non haurrek ur-zaparrada bat jasango baitute, iraultzen den ontzi batetik eroriko dena.
- Lau ur-kanoi erabiltzen dira ur-zaparradaren zain dauden edo beste batzuen ur-tiroetatik ihesean dabiltzan haurrekin elkarreragiteko.

Aurrefabrikatutako depositu baten bidezko iragazketa. Deposituko ura birzirkulatu egiten da ponpa autoxurgatzaile trinko bat erabiliz, eta kartutxo-iragazki baten bidez iragazten da. Uraren tratamendu kimikoa automatikoki egiten da eta uraren kloro librea eta pH-a neurtzen da; horiek produktuak dosifikatuz erregulatzen dira.

3. ERAIKUNTZARI BURUZKO GOGOETAK

3.1 ZOLATAK.

Hormigoi armatuzko 3 zolata egingo dira; zolaten gutxieneko lodiera 15 cm-koa izango da, 15x15x6 mailazoarekin.

IGERILEKUKO SAKONERA: Myrtha igerilekuaren kasuan (edo antzeko edo

• Ballena de agua formada por:

- Cola de Ballena con fuente de agua.
- Tres Arcos a modo de costillas con salidas múltiples de agua.
- Un semi-arco a modo de cabeza de ballena con múltiples salidas de agua y chorro espiráculo.

• Zona de juego con chorros de suelo a modo de flor o estrella de mar, con 12 chorros.

• Zona interactiva de Batalla, para la franja infantil más mayor.

- Zona de espera donde los niños aguardan una tromba de agua que caerá de un cubo que vuelca.
- Cuatro Cañones de agua sirven para interactuar con los niños que esperan la tromba de agua o huyen de los disparos de agua de otros.

Filtración con un depósito prefabricado, el agua del depósito se recircula empleando una bomba auto aspirante compacta y se filtra a través de un filtro de cartucho. El tratamiento químico del agua se realiza automáticamente midiendo el cloro libre del agua y el pH, que son regulados con la dosificación de productos.

3. CONSIDERACIONES CONSTRUCTIVAS

3.1.-SOLERAS.

Se realizaran 3 soleras de hormigón armado, el espesor mínimo de las soleras será de 15 cm., con un mallazo de 15x15x6.

FONDO PISCINA: En el caso de una piscina Myrtha (o calidad similar o superior), desde

kalitate handiagoko igerilekuaren kasuan), ikuspuntu estatikotik, nahikoa litzateke areazko hondo bat hondoko mintza instalatzeko. Hala ere, gainazal erabat leuna izateko, hormigoi armatuzko zolata bat egingo da dilatazio-junturarik gabe, planoetan adierazitako maldekin (%2 gutxienez eta %6 gehienez); horren gainean doa altzairu herdoilgaitz aurrefabrikatuzko igerilekuaren egitura.

Igerilekuko hondartza eratzeko bigarren zolatak % 3ko malda izango du kanporantz.

Hirugarren zolata haurrentzako ur jokoak instalatzeko erabiliko da.

3.2.- IGERILEKUKO HONDARTZAKO ZORUEN ESTALDURA

Igerilekuko hondartzak 258,70 m2 izango ditu, 245x120 mm-ko gres-klinker-zoladura irristagaitzarekin eginak, eta EKTren arabera 3. motako 5 mm-ko junturarekin ipiniak. % 3ko malda izango du igerilekuaren kanpoalderantz, eta kanaleta jarraituarekin bukatuko da perimetroan. Zapata jarraituarekin bat egiten duen gunean (estalki mugikorraren etorkizuneko zimenduak), 1,20 m-ko altuerako altzairu herdoilgaitzezko baranda jarriko da.

Igerilekura sartzeko pedilubioak (2) igerilekuko hondartzaren akaberako material berarekin egingo dira.

4.- INSTALAZIOAK

4.1 ITURGINTZA

Proiektatutako iturgintza-instalazioak Ur Horniduraren Barne Instalazioetarako Oinarrizko Arauetan (1975eko abenduaren

un punto de vista estático, un fondo de arena sería suficiente para instalar la membrana de fondo. Sin embargo, para tener una superficie perfectamente lisa, se realizara una solera de hormigón armado sin juntas de dilatación con las pendientes indicadas en los planos (mínimo de 2% y máximo del 6%) sobre la que se apoya la estructura de la piscina de acero inoxidable prefabricada.

Una segunda solera para la formación de la playa de piscina, esta solera tendrá una pendiente hacia el exterior del 3%.

La tercera solera será para la instalación de los juegos de agua infantiles.

3.2.- REVESTIMIENTO DE SUELOS DE PLAYA DE PISCINA

La playa de piscina tendrá una superficie de 258,70 m^2 realizados con pavimento antideslizante de gres-klinker de 245x120mm colocado con junta de 5mm de clase 3 según el CTE. Tendrá una pendiente del 3% hacia el exterior de la piscina, se rematará perimetralmente con la canaleta continua. En su unión con la zapata corrida (futura cimentación de la cubierta móvil) se colocará una barandilla de acero inoxidable de 1,20 m. de altura.

Los pediluvios (2) de entrada a la piscina, se realizará con el mismo material de acabado de la playa de la piscina.

4.- INSTALACIONES

4.1.-FONTANERIA

La instalación de fontanería proyectada se ajusta a las especificaciones señaladas en las Normas Básicas para instalaciones interiores

9ko Agindua) ezarritako zehaztapenak betetzen ditu.

Ur bero sanitarioaren kontsumo-tenperatura igerilekuan 26º-koa izango da.

Igerilekuko deanbulatorioko (hondartzako) dutxetan emaria 0,2 l/s izango da, eta aurreikusitako kontsumoa, 25 l/perts.

Instalazioak elementu hauek ditu:

• Ur-hargunea eta haren giltzak.

• Kontsumorako ura elikatzeko hodia.

• Kontagailua eta haren giltzak

• Adar orokorrak eta haien giltzak

• A.F. banaketa-hodiak

• Hodien bero-isolatzailea.

• Maniobra- eta erregulazio-balbulak.

• Txorrotak.

4.2.- SANEAMENDUA

Igerilekuko ura husteko saneamendu-sareak eta euri-urak, dutxetakoak eta pedilubiokoak biltzeko sareak erabat independenteak izango dira.

Hodiak sakonera egokiko zangetan lurperatuko dira.

4.3.- INSTALAZIO HIDRAULIKOA

IRAGAZKETAREN EZAUGARRIAK

de Suministro de Agua (Orden del 9 de diciembre de 1975).

La temperatura de consumo del A.C.S. en la piscina será de 26º.

En las duchas del deambulatorio (playa) de la piscina, el caudal será de 0,2 l/seg, y el consumo estimado de 25 l/pers.

La instalación comprende los siguientes elementos:

• Acometida de agua y sus llaves.

• Tubo de alimentación para agua de consumo.

• Contador y sus llaves.

• Ramales generales y sus llaves.

• Tuberías de distribución A.F.

• Calorifugado de tuberías.

• Valvulería de maniobra y regulación.

• Griferías.

4.2.- SANEAMIENTO

Las redes de saneamiento para evacuación del agua de la piscina y la de recogida de aguas pluviales, duchas y pediluvio serán totalmente independientes.

Los tubos transcurrirán enterrados en zanjas de profundidad adecuada.

4.3.- INSTALACION HIDRAULICA

CARACTERÍSTICAS DE LA FILTRACIÓN

Jolas-igerilekurako iragazte-ekipoak ezaugarri hauek ditu, gutxi gorabehera: 300 m^3 + 13 m^3-ko bolumena, gehienez ere konpentsazio-biltegirako, ≤2 orduko berritze-aldia, 157 m^3/h iragazte-emaria, 30 $m^3/h/m^2$ iragazte-abiadura eta 5,09 m^2-ko iragazte-azalera.

El equipo de filtración para la piscina recreativa se ha calculado con las siguientes características: volumen aproximado de 300 m^3 + 13 m^3, como máximo para el depósito de compensación, ≤2 horas de renovación, 157 m^3/h de caudal de filtración, 30 $m^3/h/m^2$ de velocidad de filtración y 5,09 m^2 de superficie de filtración.

Hauek osatuko dute: Poliesterrezko eta beira-zuntzezko bi iragazki, ø1.800 mm-koak. Beheko kolektorea eta goiko difusorea PVCko eta polipropilenozko material plastikoan, 1 m-ko altuerako silexezko ohantzea, 2 granulometriakoa (8.200 kg) aire-purgagailuak, erregistro-ahoak, bankadak eta abar dituztenak. 2 motoponpa-talde, 160 m3/h-koak, 14 m.c.a-koak, 10 cv-ko motorrekin, 1.450 r.pm-koak, IP-55 babesarekin, itxitura mekanikoarekin eta altzairu herdoilgaitzezko ardatzarekin, polipropilenozko eta saskitxo zabaleko aurreiragazkiekin, 110 mm-ko diametroko xurgapen- eta bulkada-bridarekin.

Estará formado por: 2 cuerpos de filtro de poliéster y fibra de vidrio de ø1.800 mm. Colector inferior y difusor superior en material plástico de pvc y polipropileno, lecho de sílex de 1 m de altura, de 2 granulometrías (8.200 Kg.) provistos de sus correspondientes purgadores de aire, bocas de registro, bancadas, etc. 2 grupos motobomba de 160 m3/h, a 14 m.c.a., con motores de 10 cv., a 1.450 r.p.m., con protección ip-55, cierre mecánico y eje de acero inoxidable, con prefiltros de polipropileno y cestillo amplio, con brida de aspiración e impulsión diámetro 110 mm.

URA BIRZIRKULATZEKO SISTEMA

SISTEMA DE RECIRCULACIÓN DEL AGUA

Labur esanda, ontziaren hondoan eta hormetan estrategikoki banatuta dauden bulkada-piten bidez sartzen da iragazitako ura igerilekura; ura, bestalde, igerilekuaren azaletik biltzen da, gainezkatze jarraituaren bidez.

De una forma resumida se puede decir que consiste en introducir el agua filtrada a la piscina a través de las boquillas de impulsión, repartidas estratégicamente por el fondo y las paredes del vaso y recogida por la superficie a través del rebosadero desbordante continuo.

Igerilekuan, iragazitako ura 20 bulkada-pitetatik sartzen da igerilekura, eta azaletik jasotzen da kanal perimetraletik. Kanal horrek 110/125 mm-ko konexioa duten 11 irteera ditu. Ur hori depositu erregulatzailera eramaten da.

En la piscina que nos ocupa, el agua filtrada entra a la piscina por 20 boquillas de impulsión y es recogida por superficie a través del canal perimetral que tiene 11 salidas con conexión 110/125 mm y es conducida al depósito regulador.

Depositu erregulatzaileko ura zuzenean biltzen dute arazketako motoponpa-taldeek,

El agua del depósito regulador es captada directamente por los grupos motobomba de

eta iragazte-ekipotik pasatu ondoren, igerilekura itzultzen da.

Depositu erregulatzaile hori parametro hauek kontuan hartuta kalkulatu da.

• Bainulariek mugitutako ura.

• Olatuetatik datorren ura.

Konpentsazio-gordailuaren edukiera kalkulatzeko, ontziaren barruko erabiltzaileen gehieneko kopurua kalkulatzen da: pertsona bat ur-laminaren 2 m2 bakoitzeko = 126 erabiltzaile. Hori da gehieneko erabiltzaile kopurua, aldi berean: 126 erabiltzaile.

Erabiltzaile bakoitzak 100 l hartzen ditu. Beraz, 12.600 l-ko edukiera behar dugu guztira.

GAI OROKORRAK

Igerilekuko ura uneoro egoera onean mantentzeko, metodo hauek erabiliko ditugu:

• Iragazketa bidez garbitzea.

• Ura desinfektatuz esterilizatzea.

• pH-aren zuzenketa.

INSTALAZIOAREN DESKRIBAPEN OROKORRA

Ile-aurreiragazkiak:

Igerilekutik datorren urak gai sendoak izan ditzake, hala nola ileak, tiritak, ileko zintak,

la depuración y pasada por el equipo de filtración es retornada a la piscina.

Este depósito regulador ha sido calculado teniendo en cuenta los siguientes parámetros.

• Agua desplazada por los bañistas.

• Agua procedente del oleaje.

Para él cálculo de la capacidad del depósito de compensación se obtiene calculando el número máximo de usuarios en el interior del vaso, a razón de 1 persona por cada 2 m2 de lámina de agua = 126 usuarios. Siendo el número máximo de usuarios en el vaso al mismo tiempo es de 126 usuarios.

El volumen ocupado por usuario es 100 l. Por lo que obtenemos un total de 12.600 l de capacidad necesario

GENERALIDADES

Con objeto de mantener en todo momento en perfectas condiciones el agua de la piscina, trataremos la misma con los siguientes métodos:

• Clarificación mediante filtrado.

• Esterilización mediante desinfección del agua.

• Corrección de pH.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA INSTALACIÓN

Prefiltros de cabellos:

El agua que procede de la piscina puede contener materias gruesas como cabellos,

etab., eta horiek erretiratu egin behar dira motoponpa-multzoetara pasatu baino lehen, bestela haien funtzionamendua aldatu baitezakete.

Hori dela eta, GMB bakoitzaren aurretik jartzen dira ile-aurreiragazkiak. Horiek itxitura azkarreko estalkia dute, eta errazak dira erregistratzeko eta garbitzeko.

Birzirkulatzeko eta garbitzeko motoponpa-taldeak:

Haien helburua da igerilekuko ura igerilekuaren eta iragazte-ekipoaren artean zirkularaztea. Iragazte-ekipoak 5 balbulako bi bateria ditu. Balbulak manipulatzeko modukoak dira, iragazkien ohiko mantentze-lanak egiteko, eta baita garbitu eta irakuzteko ere.

Ura sartzeko kolektore orokorra:

Depositu erregulatzaileak Ø 315 mm-tan duen xurgatze-sareak osatzen du. Xurgapena konpentsazio-depositutik, hondoko harguneetatik eta hondo-garbigailuen harguneetatik egiten da, eta beste aldean ponpaketa-ekipoa dago.

Iragazkia:

Iragazkiak poliesterrez eta bobinatutako beira-zuntzez eginda daude, itxita daude eta presio bidez lan egiten dute. Barruan, bi granulometriako harea silizeozko geruza bat dute, 1 m-ko altuerakoa. Ura goitik behera iragaztean pasatzen da, goiko banatzaile batetik sartuta, eta, gero, harea silizeoko ohantzetik pasatzean, beheko kolektore batean biltzen da, eta handik itzultzen da igerilekura.

tiritas, cintas del pelo, etc., que es preciso eliminar antes de pasar a los grupos motobomba, ya que de lo contrario éstos podrían sufrir alteraciones en su funcionamiento.

Por este motivo se instalan delante de cada G.M.B. los denominados "Prefiltros de cabellos". Estos disponen de tapa de cierre rápido y son de fácil acceso para su registro y limpieza.

Grupos motobomba de recirculación y lavaje:

Tienen por objeto hacer circular el agua de la piscina entre ésta y el Equipo de Filtración, el cual está provisto de dos baterías de 5 válvulas. La manipulación de las válvulas permite las distintas operaciones de mantenimiento ordinario de los filtros, lavado y enjuague.

Colector general de entrada de agua:

Está compuesto por la red de aspiración del depósito regulador en Ø 315 mm. La aspiración se realiza del depósito de compensación, tomas de fondo y tomas de limpiafondos; en el otro lado se encuentra el grupo de bombeo.

Filtro:

Los filtros están construidos de poliéster y fibra de vidrio bobinados, van cerrados y trabajan a presión, en su interior llevan un lecho de arena silícea de dos granulometrías con una altura de 1 m. El paso del agua se realiza durante la filtración de arriba hacia abajo entrando por un distribuidor superior y siendo recogida después al pasar por el lecho de arena silícea por un colector inferior donde retorna a la piscina.

Kanpotik, iragazkiak PVCzko Ø 110 bi bateria ditu, 5 tximeleta-balbularekin, eta horrek aukera ematen du iragazketa, urberritzea eta garbiketa eskuz egiteko.

Exteriormente el filtro va provisto de dos baterías de PVC Ø 110 con 5 válvulas de mariposa, que nos permite realizar las funciones de filtración, aclarado y lavado de forma manual.

Iragazitako uraren irteerako kolektore nagusia:

Colector general de salida de agua filtrada:

Instalatutako iragazkitik igaro ondoren, ura iragazkiaren alderik altuenetik ateratzen da igerilekura bultzatzeko zirkuitura. Ondoren, birzirkulatutako uraren kontagailu bat instalatzen da (Woltmann motakoa). Kontagailu horrek iragazte-sisteman birzirkulatutako uraren bolumena neurtzen du, eta birzirkulatzeko guztizko denbora zehazteko aukera ematen du, igerilekuko ur araztuaren bolumenaren kontrol perfektua uneoro jakiteko, Osakidetzaren arauen arabera.

Después de pasar por el filtro instalado, el agua sale por la parte más alta del filtro al circuito de impulsión a la piscina. A continuación, se instala un contador de agua recirculada (tipo Woltmann), este totaliza el volumen de agua recirculada por el sistema de filtrado y permite determinar el tiempo total de recirculación, para que se conozca en todo momento el perfecto control del volumen de agua depurada de la piscina, según normas de Osakidetza.

KLORO LIBRE AKTIBOAREN ETA pH-AREN ERREGULAZIOA

REGULACIÓN DE CLORO LIBRE ACTIVO Y pH

Igerilekuko ura desinfektatzeko eta kalitatea behar bezala kontrolatzeko, beharrezkoa da uraren kalitatea adierazten duten parametroak 742/2013 Errege Dekretuan araututakoak izatea, dekretu horrek ezartzen baititu igerilekuen irizpide tekniko-sanitarioak.

Para una correcta desinfección y control de la calidad del agua de la piscina, es necesario que los parámetros indicadores de calidad del agua sean los regulados en el Real Decreto 742/2013, que establece los criterios técnico-sanitarios de las piscinas.

Instalazio honetan, erregulazio hori automatikoki egingo da, kloro libreko, redoxeko eta pH-ko ekipo neurtzaile baten bidez, HAYWARD CONTROL STATION PANEL modeloko panelaren gainean muntatuta (antzeko kalitatea edo hobea).

En la presente instalación, esta regulación se realizará automáticamente por medio de un Equipo medidor-regulador de cloro libre, redox y pH, montado sobre panel, modelo HAYWARD CONTROL STATION PANEL (similar o superior calidad)

KLOROA ETA pH-A DOSIFIKATZEKO EKIPOA

GRUPO DOSIFICACIÓN DE CLORO Y pH

Dosifikazio-ekipoa bi ponpek osatzen dute, hipoklorito sodikoa eta azido klorhidrikoa dosifikatzen dituztenak.

Ponpa horiek martxan jarriko dira erregulazio-unitatearen seinalea jasotzen dutenean, deposituetako soluzioak xurgatuz eta iragazitako ura itzultzeko tutuan injektatuz.

El grupo de dosificación está compuesto por dos bombas dosificadoras de hipoclorito sódico y ácido clorhídrico.

Estas bombas entrarán en funcionamiento cuando reciban la señal de la unidad de regulación, aspirando las soluciones de los depósitos e inyectándolas en la tubería de retorno de agua filtrada.

HODI-SAREA

Kanaletetako ura xurgatu, bulkatu, hustu eta biltzeko zirkuitu hidraulikoak PVCzko hoditerian egingo dira: PN6koak presiorik gabeko zirkuituetan, PN10ekoak zirkuitu presiodunetan eta PN16koak osagarrietan.

Deskarga-zirkuitua presiorik gabeko zirkuitu bat da, ura grabitatearen bidez kanporatzen duena. Bi linea izango ditu, konpentsazio-depositutik urrunen dagoen igerilekuko puntutik abiatuko dira, eta linea bakoitzak Ø110 mm-ko 5 eta 6 deskarga-hartune jasoko ditu. Linea horiek bat egin ahala, zirkuitua handitu egingo da, ura birzirkulatzeko ahalmena ez murrizteko. Linea bakoitzaren gehikuntza hau izango da: Ø110 mm, Ø140 mm, Ø160 mm, Ø200 mm, Ø200 mm, Ø200 mm.

Bulkada-zirkuitua presiodun zirkuitu bat da, eta gutxienez 2 lineatan banatuko da. Karga-galera neurritsua bermatzeko, zirkuituen sekzio bakoitzean uraren abiadura ez da 2 m/s-tik gorakoa izango. Ponpaketa-ekipoaren inguruan abiadura hori pixka bat gainditu daiteke. Zirkuitu bateratu horren lehenengo zatia, hodi bakar batean, Ø200 mm-koa izango da, eta tarte horretan 1,76 m/s-ko abiadura aurreikusten da.

Ponpak xurgatzeko, abiadura txikia behar da;

RED DE TUBERÍAS

Los circuitos hidráulicos de aspiración, impulsión, vaciado y recogida de agua de canaletas se ejecutarán en tubería de PVC, de PN6 los circuitos sin presión, PN10 los circuitos con presión, los accesorios PN16.

El circuito de descarga es un circuito sin presión, evacúa el agua por gravedad. Se formará por dos líneas, partirán desde el punto de la piscina más alejado del depósito de compensación, cada línea recogerá 5 y 6 tomas de descarga de Ø110 mm, a medida que se unan el circuito se ampliará para no reducir la capacidad de recirculación de agua, el incremento de cada línea será el siguiente: Ø110 mm, Ø140 mm, Ø160 mm, Ø200 mm, Ø200 mm, Ø200 mm.

El circuito de impulsión es un circuito con presión, este se dividirá en al menos 2 líneas. Para garantizar una pérdida de carga moderada la velocidad del agua en cada una de las secciones de los circuitos no superará los 2 m/s, en las cercanías del grupo de bombeo esta velocidad puede ser ligeramente superada, el primer tramo de este circuito unificado en un solo tubo será de Ø200 mm, la velocidad prevista en este tramo es de 1,76 m/s.

La aspiración hasta las bombas requiere una

Ø250 mm-ko aspirazio bat erabili behar da, gehienez 1,13 m/s-ko abiadura ahalbidetu dezakeena, betiere gomendatzen den 1,2 m/s-ko abiadura maximoa baino txikiagoa.

Lokal teknikoari dagokionez (makina-gela), puntu batzuetan abiadura 2,5 m/s-koa izan daiteke.

IGERILEKUKO HONDOAK GARBITZEA

Hondoak garbitzeko, robot baten bidez edo eskuz egiten da. Horretarako, hondo-garbigailuen hartunetik 2 xurgatze-pita aurreikusi dira.

URA AUTOMATIKOKI BOTATZEA ETA IGERILEKUA BETETZEA

Ontzia automatikoki beteko da PLCaren deposituaren mailaren kontrolak kudeatzen duen balbula automatiko baten bidez. Presio-transduktore batek berehala ematen du maila. Betetzea kontrolatzeaz gain ponpaketa-taldearen segurtasuna ere kudeatzen da.

Berriz ontzira joango den ura kontrolatzeko, ur-kontagailu bat jarriko da balbula automatikoaren linea berean.

4.4.- IGERILEKUKO URAREN KLIMATIZAZIOA

Orioko kanpineko jolas-igerilekuko ura klimatizatzeko instalazio bat proiektatu da. Horretarako, bi elementu konbinatuko dira: 60 kW-eko bero-ponpa (airea/ura) bat, eta elektrizitatea sortuko duen instalazio fotovoltaiko batz. Instalazio fotovoltaiko hori 21,84 kWp-eko potentzia emango duten 42 panelek osatuko dute, eguzki-erradiazioa energia elektriko bihurtuko dutenak.

baja velocidad, se empleará una aspiración de Ø250 mm que permite una velocidad máxima de 1,13 m/s, inferior a 1,2 m/s estimada como máximo recomendable.

En lo que se refiere al local técnico (sala de máquinas), la velocidad puede alcanzar en algunos puntos los 2,5 m/s.

LIMPIEZA DE FONDOS DE PISCINA

Se realiza con un robot limpiafondos o de manera manual, para ello se han previsto 2 boquillas de aspiración de toma de limpiafondos.

APORTACIÓN Y LLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA

El llenado automático del vaso se realizará mediante una válvula automática gestionada por el control del nivel del depósito del PLC, el nivel es conocido de modo instantáneo por un transductor de presión, además del control de llenado también se gestiona la seguridad del grupo de bombeo.

Para el control del agua de reposición se instalará un contador de agua en la misma línea de la válvula automática.

4.4.- CLIMATIZACION AGUA PISCINA

Se ha proyectado una instalación de climatización del agua de la piscina recreativa del camping de Orio, mediante la combinación de bomba de calor aire-agua de 60kW y la generación de electricidad por medio de una instalación fotovoltaica, formada por 42 paneles que aportarán una potencia de 21,84 kWp, transformando la radiación solar en energía eléctrica.

Memorian bereizita daude bero-sorkuntza eta energia elektrikoaren ekoizpena, komunikazio eta kontrol bidez instalazio bakarra osatzen dutenak.

En la memoria se encuentra diferenciada la generación de calor y la producción de energía eléctrica, que mediante comunicación y el control forman una sola instalación.

Instalazioaren helburu nagusia da ahalik eta energia-aprobetxamendu handiena lortzea, teknologia aurreratuenak konbinatuz ahalik eta aurrezki handiena lortzeko.

El objetivo principal de la instalación es el de conseguir un máximo aprovechamiento energético donde se combinan las tecnologías más avanzadas para conseguir los máximos ahorros.

Eguzki-energia aprobetxatzeko sistemen bidez eta ura berotzeko bero-ponpen erabileraren bidez, erronka energetikoei, ingurumenekoei eta sozioekonomikoei egin nahi zaie aurre. Helburu hauek bete nahi dira sistema horien bitartez:

Mediante los sistemas de aprovechamiento de la energía solar para generación eléctrica y el uso de bomba de calor para el calentamiento de agua se marcan los siguientes retos energéticos, medioambientales y socio-económicos:

• Energia garbia sortzeko gai den eguzki-sorgailua instalatzea.

• Instalar un generador solar capaz de producir una energía limpia.

• Energia-sorkuntza deszentralizatzea, energia-garraioaren ondoriozko galerak murrizteko.

• Descentralizar la generación de energía para disminuir las pérdidas por transporte de energía.

• Eskura dugun eguzki-energia ugariaren baliabidea aprobetxatzea.

• Aprovechar el gran recurso energético solar disponible.

• Klima eta ingurumena babesteko, urtero karbono dioxidoaren emisioa saihestea, errekuntzan oinarritutako elektrizitatea sortzeko beste sistema tradizional batzuk erabiltzeko partez.

• Evitar anualmente la emisión de dióxido de carbono para proteger el clima y el medioambiente, frente a otros sistemas de generación eléctrica tradicionales basados en la combustión.

• Energia aerotermikoa klimatizazio-instalazioetan erabiltzea, etengabe hornitzeko gaitasuna eta ahalmen handia duelako, eta bultzada eta berme handiko aukera bihurtzen delako.

• Utilizar la energía aerotérmica en instalaciones de climatización por su capacidad de suministro permanente y su elevado potencial convirtiéndose en una opción de fuerte impulso y elevadas garantías.

• Erosotasun bera ematea, baina ohiko bero-ponpak baino askoz energia elektriko

• Suministrar el mismo confort pero con unas necesidades de energía eléctrica mucho

gutxiago behar izanda.

• Kontrol-programazioa egingo da, teknologia eraginkorrak bero-ponpa aerotermikoarekin eta ekoizpen fotovoltaikoarekin konbinatuko duena. Honek autokontsumorako eta ekoizpen fotovoltaikoko soberakinak ahalik eta gehien aprobetxatzeko produkzio elektrikoa kudeatzen du, energia termiko gisa sortutako energia elektrikoa metatuz.

• Etorkizun handiko energia berriztagarriko baliabide bat garatu eta sustatzea, enplegu- eta fabrikazio-aukera gehiago izateko.

4.5.- INSTALAZIO FOTOVOLTAIKOA

Sistemak 42 panel fotovoltaiko ditu, ezaugarri hauek dituztenak:

• Proposatutako moduluaren potentzia unitarioa: 520wp Potentzia, guztira: 21,84 kWp.

• Marka eta modeloa: Canadian Hiku6 dual cell.

• Teknologia. Monokristalinoa, polikristalinoa, bifaziala, bestelakoak (zehaztu): Monokristalinoa.

Modulu fotovoltaikoak Fronius markako Symo 20.0-3-M modeloko alderanzgailuarekin lotzen dira. Alderanzgailuak zortzi paneleko 3 string ditu.

Alderanzgailuak eguzki-moduluetatik datorren indarra hartzen du korronte jarraituan, eta autokontsumorako korronte

menores que el de una bomba de calor convencional.

• Se realizará la programación del control que combinará tecnologías eficientes con bomba de calor aerotérmica y producción fotovoltaica. Este gestiona la producción eléctrica destinada al autoconsumo y al máximo aprovechamiento de los excedentes de producción fotovoltaica acumulando la energía eléctrica producida en forma de energía térmica.

• Desarrollar y fomentar un recurso prometedor de energía renovable, conduciendo así a oportunidades adicionales de empleo y de fabricación.

4.5.- INSTALACION FOTOVOLTAICA

El sistema está formado por 42 paneles fotovoltaicos con las siguientes características:

• Potencia unitaria del módulo propuesto: 520wp. Potencia Total: 21,84 kWp.

• Marca y modelo: Canadian Hiku6 dual cell.

• Tecnología. Monocristalino, policristalino, bifacial, otros (especificar): Monocristalino.

Los módulos fotovoltaicos se conectan al inversor de la marca Fronius modelo Symo 20.0-3-M formado 3 strings de 14 paneles cada uno.

El inversor toma la corriente, en corriente continua, que proviene de los módulos solares y la transforma en corriente alterna

alterno bihurtzen du, edo banaketa publikoko sarean injektatzen da, lehenago energia-kontagailu batetik pasatuz. Alderanzgailuak sarea monitorizatuko du une oro, CA korrontea banaketa-sareak duen maiztasun eta tentsio berera injektatuz.

que sirve de autoconsumo o se inyecta en la red de distribución pública pasando antes por un contador de energía. El inversor monitorizará en todo momento la red inyectando la corriente CA a la misma frecuencia y tensión que tiene la red de distribución.

Eguzki-kaptadoreen sarea eta Iberdrolaren hornidura-sarea lotu beharko dira.

Se deberá realizar el enlace de la Red de captadores solares con la red de suministro de Iberdrola.

OBRA – HORNIDURA – MUNTAKETA

OBRA – SUMINISTRO – MONTAJE

Eskaintzak argi eta garbi zehaztu beharko ditu obra-partidak, egin beharreko hornidurak, muntaketa- eta instalazio-prozesua, instalazioa abian jartzea eta eskainitako salmenta ondoko zerbitzua.

La oferta deberá definir de manera clara las partidas de obra, los suministros a realizar, el proceso de montaje e instalación, la puesta en marcha de la instalación y el servicio post venta ofertado.

Proposamenak obran jartzeko baliabide lagungarriak aurreikusi beharko ditu (makineria, garabia, luma…).

La propuesta deberá prever los medios auxiliares de puesta en obra (maquinaria, grúa, pluma…)

MARTXAN JARTZEA, SALDU OSTEKO ZERBITZUA ETA PRESTAKUNTZA

PUESTA EN MARCHA, SERVICIO POST VENTA Y FORMACIÓN

Prestakuntza eta laguntza teknikoa

Formación y asistencia técnica

Kanpineko langileak prestatzeko jardunaldi bat aurreikusi beharko da, instalazioa ireki baino lehen, enpresa adjudikaziodunak martxan jartzeko, gidatzeko, mantentzeko eta hibernatzeko lanetan trebatzeko.

Se deberá prever una jornada de formación a los trabajadores del camping para la puesta en marcha, formación en las labores de conducción y mantenimiento e hibernación por parte de la empresa adjudicataria antes de la apertura de la instalación.

Instalazioaren itxiera eta irekiera mantentzeko laguntza teknikoa.

Soporte técnico al mantenimiento de cierre y apertura de la instalación.

Egun batez, hibernaziorako, elementuak instalatzeko eta desinstalatzeko laguntza teknikoa aurreikusi beharko du enpresa adjudikaziodunak, lehenengo denboraldia irekitzerakoan eta ixterakoan.

Se deberá prever la asistencia técnica durante una jornada a la instalación y desinstalación de los elementos para la hibernación, por parte de la empresa adjudicataria a la apertura/ cierre de la

primera temporada.

BERMEAK

Argi eta garbi zehaztu beharko dira egindako eta hornitutako elementuen bermeak: egitura, akaberak, instalazioak, jokoak…

GARANTÍAS

Se deberá definir de manera clara las garantías que se establecen para cada uno de los elementos realizados y suministrados, estructura, acabados, instalaciones, juegos…

Orio, 2022ko urtarrila