

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CAMPING AGUAS BLANCAS

“Fideicomiso Lavalleja Avanza”
Intendencia Departamental de Lavalleja



LKSur

**AGILIDAD
ADAPTABILIDAD
FLEXIBILIDAD**

en Soluciones de Ingeniería



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

Revisión 02

Setiembre de 2023



LKSur
Ingeniería

ÍNDICE

1	OBJETO	5
2	ALCANCE DE LOS TRABAJOS.....	8
2.1	Generalidades.....	8
2.1.1	Proyecto Ejecutivo.....	8
2.1.2	Controles de calidad.	8
2.1.3	Mano de obra.	8
2.1.4	Materiales.	8
2.1.5	Equipos y herramientas.....	9
2.1.6	Limpieza de la obra.	9
2.2	Tareas Previas.	9
2.2.1	Construcciones Provisorias.	9
2.2.2	Suministro agua y electricidad.	9
2.2.3	Seguridad en obra.....	10
2.2.4	Cartel de Obra.	10
2.3	Implantación / replanteo.	10
3	CABAÑAS	11
3.1	Excavaciones, Movimientos de tierra.....	11
3.2	Cimentaciones, estructura de hormigón.	11
3.3	Estructura de madera.	12
3.4	Albañilería	12
3.4.1	Pisos.....	12
3.4.2	Tabiques.	13
3.4.1	Revestimientos cerámicos	14
3.4.1	Mesadas.....	15
3.5	Cubierta.....	15
3.5.1	Cubierta.....	15
3.6	Carpinterías.....	15
3.6.1	Aluminio.	15
3.6.2	Madera.	15
3.7	Instalaciones.	16
3.7.1	Eléctricas.	16
3.7.1	Abastecimiento de agua.	17

3.7.2	Desagües y ventilación.	17
3.8	Acondicionamiento Exterior.	17
3.9	Equipamiento.....	19
3.10	Sistema constructivo.	19
1	BARBACOAS.....	20
1.1	Excavaciones, Movimientos de tierra y Demoliciones.....	20
1.2	Cimentaciones y pavimentos.....	20
1.3	Albañilería	20
1.3.1	Paramentos.	20
1.3.2	Mesadas.....	20
1.4	Cubierta y Estructuras.	21
1.4.1	Cubierta.....	21
1.4.2	Estructura de madera.	21
1.5	Instalaciones.	21
1.5.1	Eléctricas.	21
1.5.2	Abastecimiento de agua.	22
1.5.3	Desagües y ventilación.	22
1.6	Acondicionamiento Exterior.	22

1 OBJETO

En la presente memoria se indican las condiciones a las que se deberán ajustar las ofertas por el suministro, montaje y puesta en marcha de las obras para la ampliación del camping del Aguas Blancas, en el marco del Fideicomiso “Lavalleja Avanza”.

El proyecto plantea una serie de actuaciones, con el fin de ampliar la capacidad de hospedaje del camping e incorporar barbacoas techadas. En resumen, el alcance corresponde a:

- 2 conjuntos de 2 cabañas apareadas, con 6 plazas y 40 m², cada una;
- 1 conjuntos de 2 cabañas apareadas, con 10 plazas y 53 m², cada una;
- 2 barbacoas apareadas de 36m², cada una;
- Infraestructuras asociadas: instalación eléctrica, abastecimiento de agua y saneamiento, según se detalle en los siguientes capítulos.

En los gráficos que siguen, se indican las áreas de implantación. Cercana y al Noreste de los servicios generales existentes (SSHH y Administración), se ubicarán las nuevas cabañas, de frente a una calle de circulación y rodeada por el bosque de Eucaliptus; mientras que las barbacoas se ubican a Norte de la Administración, a medio camino de la represa.

Para la conexión de las instalaciones eléctricas, se prevé un nuevo tendido aéreo desde el tablero general ubicado próximo a la Administración, que será ejecutado por la IdL. La empresa contratista deberá realizar el tendido subterráneo desde el tablero de conexión ubicado en la última columna de cada ramal, hasta el tablero de cada edificación, incluyendo el suministro e instalación de ambos tableros.

En paralelo a este tendido, la IdL realizará el abastecimiento de agua desde el tanque de reserva, hasta una llave de paso dentro de una cámara desde la cual le corresponde a la empresa contratista la continuación y conexión del servicio.

El saneamiento se resolverá con depósitos impermeables con un volumen de 5.000 litros y se instalará uno cada dos cabañas según se indica en plano de instalaciones. En el caso de las barbacoas, se construirán los desagües hasta la Cámara de Inspección N°1.

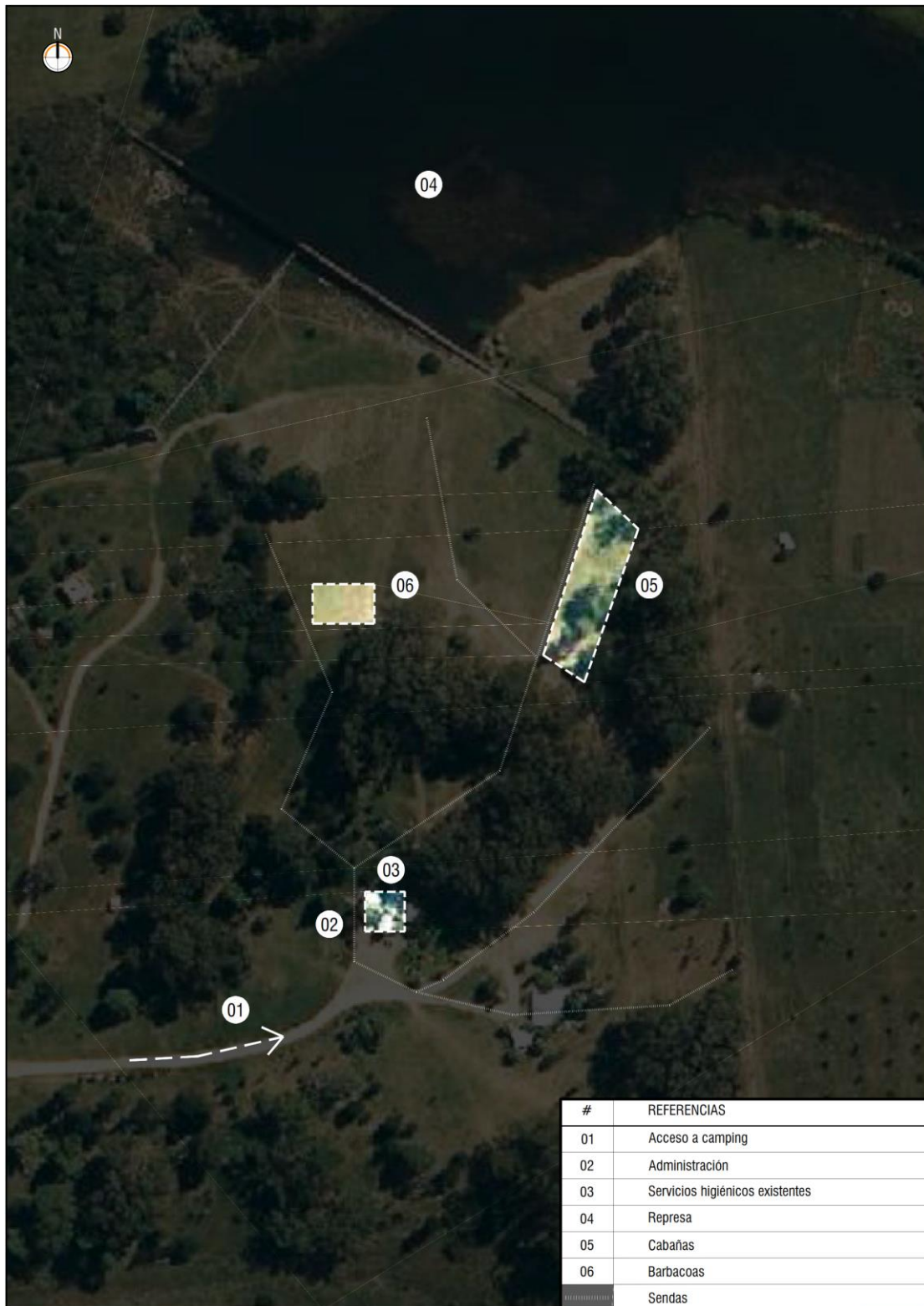


Gráfico 01: implantación

Intendencia de Lavalleja



Imagen 02: áreas de implantación



Imagen 03: área de implantación de Cabañas | Imagen 04: área de implantación de Barbacoas

2 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

2.1 Generalidades.

Ubicación: Padrón 9293, sobre Ruta Nacional Nº81, a 7,5 km del Km 91 de la Ruta Nº8 al Suroeste de la ciudad de Minas.

2.1.1 Proyecto Ejecutivo.

Los recaudos gráficos que forman parte de la licitación definen un Proyecto para Licitación. La empresa Contratista que resulte adjudicataria, deberá desarrollar el Proyecto Ejecutivo para construcción, el cual deberá respetar el Proyecto para Licitación, debiendo justificar debidamente ante el Equipo Técnico de la Intendencia de Lavalleja cualquier cambio que se pretenda introducir.

Deberá incluir el dimensionado de la ampliación de la red de abastecimiento de agua desde el tanque de reserva del Camping, al igual que la ampliación de la red eléctrica desde el tablero a conectarse, según determine la Supervisión de Obra.

Una vez adjudicada la Licitación, la empresa Contratista deberá presentar el Proyecto Ejecutivo de Albañilería, Estructuras e Instalaciones, para su aprobación para construcción.

2.1.2 Controles de calidad.

Con respecto a criterios de calidad, se exigirán las terminaciones en acuerdo con la complejidad del rubro y con el llamado “buen arte de la construcción” y se podrá ordenar que se rehagan total o parcialmente las obras contratadas, si no reúnen las características de ejecución y terminación especificadas en los recaudos definidos, en la forma que resulte más conveniente, sin que el Contratista tenga derecho a reclamación o indemnización alguna; y en el caso de productos pre elaborados, se exigirá que los mismos coincidan con la descripción que ha realizado el fabricante, atendiendo a su uso y aplicación específica.

2.1.3 Mano de obra.

Se empleará personal idóneo para cada tarea, que trabajará con esmero, prolijidad y siguiendo normas de decoro y correcto comportamiento. La Supervisión de Obra podrá ordenar el retiro de cualquier operario cuyo trabajo no sea satisfactorio o tenga reparos de su comportamiento. Se respetarán las disposiciones de seguridad vigentes en cuanto a elementos de protección de los operarios y de los trabajos a realizar.

Se tomarán todas las precauciones necesarias para evitar daños y perjuicios a la obra o a terceros siendo de responsabilidad del contratista los daños que igualmente se produjeran.

2.1.4 Materiales.

Todos los materiales destinados a la construcción de las obras serán de primera calidad dentro de su especie y procedencia y tendrán las características que se detallan en esta Memoria debiendo contar con la aprobación de Supervisión de Obras.

En general y en lo que sea aplicable regirán para los materiales las normas UNIT adoptadas oficialmente por el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. La aceptación definitiva de cualquier material no excluye al Contratista de la responsabilidad que por tal grado le corresponda. Los artículos deberán depositarse en la obra en sus envases originales, correspondiendo el rechazo de aquellos que se empleen indebidamente; si se comprobara que parte de la obra fue realizada con materiales rechazados, será

Intendencia de Lavalleja

demolida y rehecha enteramente a cuenta del contratista. Todo material rechazado deberá ser retirado inmediatamente de la obra. Si la Supervisión de Obra creyera conveniente el ensayo de materiales o muestras de fábrica en el Instituto de Ensayo de Materiales de la Facultad de Ingeniería, el contratista proveerá los materiales y elementos necesarios a su costo. Asimismo, si la Supervisión lo juzgara conveniente, fiscalizará la elaboración de los materiales, artículos o productos que se ejecuten en talleres situados fuera del recinto de la obra, debiendo el contratista aportar la nómina de esos talleres.

2.1.5 Equipos y herramientas.

El contratista suministrará las máquinas y herramientas propias a su trabajo. Los trabajadores deberán contar en obra con las herramientas manuales propias de su oficio y categoría, además de la vestimenta y accesorios acordes a su categoría y a la normativa vigente del Ministerios de Trabajo y Seguridad Social.

2.1.6 Limpieza de la obra.

El contratista deberá mantener la limpieza adecuada de la obra en forma diaria y permanente con el fin de poder realizar los trabajos con seguridad y prolijidad. Para esto dispondrá de personal adecuado en cantidad, calidad y con herramientas, dedicado a limpiar y ordenar la obra. Con la supervisión del Capataz o Encargado, se recolectará en forma rutinaria y permanente, restos de materiales residuales generados en la obra, y se depositarán en forma transitoria, en lugar coordinado previamente, asegurando que el recorrido por la totalidad de los sectores que conforman la obra sea en forma higiénica y segura.

El Contratista deberá asegurar la limpieza realizada con materiales adecuados la totalidad de: pavimentos, revestimientos, aberturas, etc. Los subcontratistas proveedores o instaladores de otros elementos deberán realizar o supervisar limpieza de lo integrado por ellos a la obra; de aberturas de aluminio en especial deberá retirar restos de pintura, masilla, burletes, etc., y verificar su correcto funcionamiento; los subcontratistas de acondicionamiento eléctrico y térmico, la limpieza de los componentes de obra por ellos instalados chequeando que al finalizar la limpieza las instalaciones queden en funcionamiento y en particular será de cargo del Contratista y realizada por el instalador sanitario la inspección y limpieza de todas las canalizaciones de desagüe, la inspección y chequeo de todas las instalaciones sanitarias referidas con los trabajos de albañilería. A la entrega de la obra todo deberá estar en perfecto estado de limpieza y condiciones de uso.

La presente Memoria Constructiva Particular (MCP) se refiere expresamente a los trabajos que son objeto del presente proyecto, sin hacer referencia a procedimientos constructivos convencionales para los cuales son válidas todas las especificaciones y exigencias que se establecen en la "Memoria Constructiva para Edificios Públicos - 2006" del Ministerio de Transporte y Obras Públicas.

2.2 Tareas Previas.

2.2.1 Construcciones Provisorias.

Se coordinará junto a la Supervisión de Obra, la ubicación donde deberá construirse un vallado provisorio para la instalación del Obrador, con espacio suficiente para instalar acopios, los Servicios de Bienestar y demás instalaciones provisorias que disponga el Contratista.

2.2.2 Suministro agua y electricidad.

Serán de cuenta del Contratista los trámites, conexiones, derechos y gastos que su empleo origine, así como lo serán las instalaciones, provisiones, depósitos, etc., necesarios para su uso en la construcción.

Intendencia de Lavalleja

Se deberá coordinar con la Supervisión de obra para que no se vean afectados los servicios existentes en el lugar.

Para la conexión eléctrica, el Contratista será responsable de gestionar ante UTE la solicitud de un nuevo servicio y deberá coordinarse con la Supervisión de obra para determinar la ubicación óptima del punto de conexión.

2.2.3 Seguridad en obra.

El contratista atenderá todas las disposiciones vigentes contenidas en la Ley de Prevención de accidentes de Trabajos, reglamento del Banco de Seguros, Ordenanzas Municipales, etc.

2.2.4 Cartel de Obra.

El contratista deberá colocar un cartel de obra de dimensiones aproximadas 2,00 m ancho x 1,20 m de alto, de chapa con estructura de madera y puntales de Eucaliptus. Su diseño y contenido debe ser solicitado a la Supervisión de Obra de la IdL, debiendo estar instalado al primer día de los trabajos.

2.3 Implantación / replanteo.

El predio será entregado al Contratista en el estado actual, quien realizará el replanteo de la obra, el que será verificado por la Supervisión de la Obra. Este se hará de modo tal que asegure la invariabilidad de todos los elementos de marcación durante el desarrollo de los trabajos dependientes de ellos. Fuera de ellos, el Contratista es responsable de los errores cometidos.

El contratista realizará a su costo los movimientos de tierra necesarios para cumplir con las cotas requeridas en el proyecto.

A continuación, se describen los trabajos correspondientes a cada actuación.

3 CABAÑAS

Se proyecta la construcción de 3 conjuntos de 2 cabañas, apareadas:

- 2 conjuntos de 2 cabañas con 6 plazas y 40 m², cada una,
- 1 conjuntos de 2 cabañas con 10 plazas y 53 m², cada una.

Las cabañas de 6 plazas cuentan con 1 dormitorio, mientras que las de 10 plazas con 2; compartiendo las mismas soluciones constructivas que se describen en los siguientes puntos de este capítulo.

Una de las cabañas de 6 plazas contará con un baño accesible, según se proyecta en los planos correspondientes.

3.1 Excavaciones, Movimientos de tierra.

Se realizará la limpieza y nivelación del terreno donde se construirán los cimientos. Se eliminan piedras sueltas, raíces y otros obstáculos que puedan afectar la base. Se excavarán las pozos en lo que se colocarán los dados de hormigón ciclópeo. Las dimensiones y profundidad de estos se determinarán en el Proyecto Ejecutivo.

Se compactará el fondo del pozo para asegurar una superficie estable sobre la cual se construirán los dados.

Se debe prever todo retiro de escombros o tierra sobrantes. Los sobrantes de excavación serán dispuestos y acondicionados en un área dentro del predio del camping, a determinar en conjunto con la Supervisión de Obra.

3.2 Cimentaciones, estructura de hormigón.

Para la cimentación de las cabañas se proponen dados de hormigón ciclópeos y pilares de fundación sobre los cuales se ejecutará la estructura de madera.

Primeramente se instala el encofrado dentro de la excavación, en el caso de que no sea viable utilizar directamente el talud del terreno. Luego se colocan grandes piedras (generalmente de tamaño similar) en la base de los pozos. Después se coloca una capa de hormigón sobre las piedras. En esta capa se debe incorporar la armadura de los pilares de fundación la que quedara a la espera para ser llenada en una segunda etapa, luego del dado. Se continúa alternando capas de piedra y capas de hormigón, compactando bien cada capa para eliminar espacios vacíos. Debe asegurarse que la parte superior de los dados esté nivelada y alineada según las especificaciones de diseño.

Para los pilares de fundación se construye un encofrado alrededor de la armadura, contemplando las dimensiones que indique el diseño. Se vierte hormigón en el encofrado, rellenando y rodeando las barras de refuerzo. Se asegura que el hormigón se distribuya de manera uniforme y que se compacte adecuadamente. Se utilizará un vibrador para eliminar burbujas de aire atrapadas en el hormigón y asegurar su compactación. Se verifica que la superficie superior del hormigón esté nivelada y alineada según el diseño.

Sobre la cara superior del pilar se deberá prever un elemento conector metálico que permita la fijación con la viga de madera que se ejecutará posteriormente.

3.3 Estructura de madera.

Para el piso de la cabaña se propone una estructura de madera que se conformará con vigas, viguetas, alfajías y paneles de madera.

Las vigas horizontales se colocan directamente sobre los cimientos por medio de un conector de hierro que irá empotrado en el pilar y permitirá la fijación con bulones y tuercas a la viga de madera. Estas proporcionan la base sobre la cual se construirá el resto de la estructura. Serán de madera dura tratada para resistir la humedad y los insectos. Luego, se colocarán las viguetas que se disponen de viga a viga, sobre las cuales se colocarán las alfajías y que soportarán el peso de los entramados del piso y la carga de la estructura. Estas viguetas también deben estar tratadas para resistir la humedad. La cara superior de las viguetas deberá estar desfasada de la cara superior de la viga una altura igual a la de las alfajías, para permitir un nivel continuo sobre el cual se apoyará el entramado de piso. Posteriormente, se colocarán las alfajías sobre las cuales se fijará el panel que le dará rigidez a todo el conjunto. Estos elementos son de menor dimensión y se colocarán con una separación de 40 cm entre sí. También deberán ser de madera dura tratada. Por último se colocará un chapón fenólico de 18 mm.

Las dimensiones y ubicaciones de estos elementos se establecerán en los recaudos gráficos.

A continuación se presenta una imagen del sistema, a modo ilustrativo.

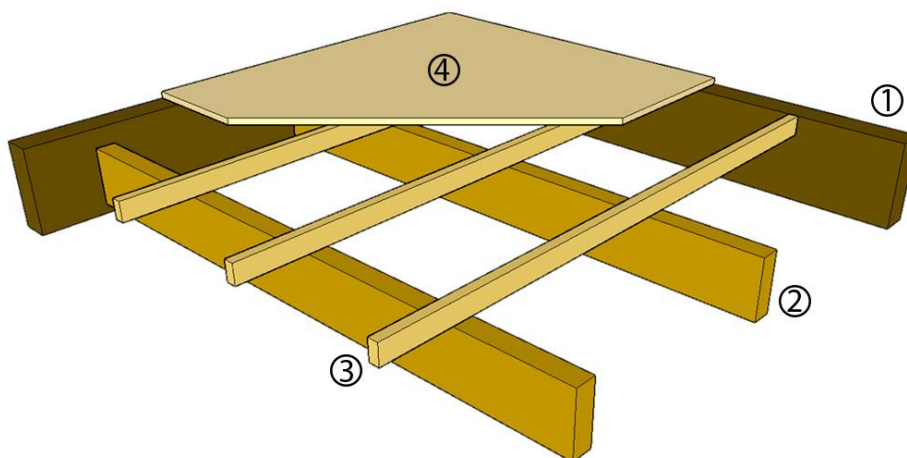


Imagen 03: esquema estructural de piso

Referencias

- 1: Viga
- 2: Vigueta
- 3: Alfajías
- 4: Chapón fenólico

3.4 Albañilería

3.4.1 Pisos.

Sobre el chapón fenólico se colocará aislación térmica y húmedica tipo Aislamax de 10 mm de espesor. Sobre esta, en sector de baño se colocará placa cementicia de 12 mm de espesor y luego se colocarán porcelanatos con resistencia a la abrasión y rayado PEI 5 con dimensiones mínimas 60 x 60cm, de masa

Intendencia de Lavalleja

homogénea con espesor uniforme y terminación mate, exenta de fisuras o manchas; color gris y modelo a definir por la Supervisión de Obra, según propuesta del Contratista.

En el resto de la cabaña se colocará piso flotante alto tránsito 8.3 mm de espesor, directamente sobre la aislación. Este deberá ser machihembrado y la segunda hilera de colocación deberá estar desfasada media pieza con respecto a la anterior, para mejorar la trabazón.

Para la colocación de los porcelanatos, se utilizarán cementos adhesivos especiales que se extenderán sobre la base por medio de llana, con una de sus caras en forma de peine, extendiéndose primeramente del lado liso y después se del lado dentado formando surcos paralelos. Las juntas serán de 1 mm de ancho mínimo y se rellenarán con una lechada de cemento pórtland blanco puro.

En los encuentros con los muros, se colocarán zócalos de madera, de 5 cm de altura mínima, fijados con clavos de acero sin cabeza.

En el momento de entrega de la obra, los pisos deberán estar totalmente limpios y sin deterioros.

3.4.2 Tabiques.

Se ejecutarán mediante paneles de Woodframe. Los paneles están compuestos por montantes, placas superiores e inferiores y placa rigidizadora de OSB de 18 mm.

Cada panel está compuesto por una placa superior y una placa inferior. Estas placas son tiras horizontales de madera que corren a lo largo de la parte superior e inferior del tabique. Las placas son esenciales para proporcionar una base para los montantes y para distribuir las cargas a lo largo de la estructura. Por otro lado, están los montantes que son piezas verticales de madera que se colocan entre las placas superiores e inferiores para formar la estructura del tabique. Los montantes mantienen la integridad estructural y proporcionan soporte a la estructura. Estos se fijan a las placas superiores e inferiores mediante clavos, tornillos o grapas. Generalmente, se usan clavos galvanizados o tornillos para unir los montantes a las placas. Los montantes se espacian a intervalos regulares de 40 o 60 cm en el centro, según el diseño estructural. En casos de aberturas y vanos, se agregarán refuerzos horizontales entre los montantes para proporcionar mayor estabilidad. En las esquinas de los paneles, se pueden instalar bloques de madera adicionales para fortalecer las conexiones. Esto se analizará en Proyecto Ejecutivo.

Se debe garantizar que los montantes estén cortados a la longitud indicada y que estén nivelados verticalmente para crear una pared recta y estable.

Una vez que los montantes están en su lugar, se colocan paneles de madera contrachapada u OSB en ambos lados de los tabiques para proporcionar rigidez y estabilidad.

En el sector de baño se cambia el panel de OSB por placa cementicia que luego será terminada con revestimiento cerámico.

Previo al levantamiento del tabique, el Supervisor de Obra deberá revisar y aprobar el correspondiente replanteo. Los tabiques serán totalmente planos y a plomo.

En los tabiques exteriores se colocará una barrera impermeable tipo Tyvek o similar, sobre la cual se dispondrán alfajías de madera de 1" x2", con una separación máxima de 40 cm atornilladas en zig-zag cada 50 cm, a los que se atornillará el revestimiento exterior con tablas de madera dispuestas verticalmente. Antes de instalar las tablas, recibirán una mano con Aceite de protección UV incoloro tipo OSMO 420 por ambos lados de cada tabla. Luego de instaladas, se darán dos manos más. Los colores serán definidos en conjunto con la Supervisión de Obra.

El tabique divisorio entre cabañas deberá ser doble.

Intendencia de Lavalleja

En las caras interiores de los tabiques del baño, se revestirá con cerámicos hasta 2 m sobre el nivel de piso terminado.

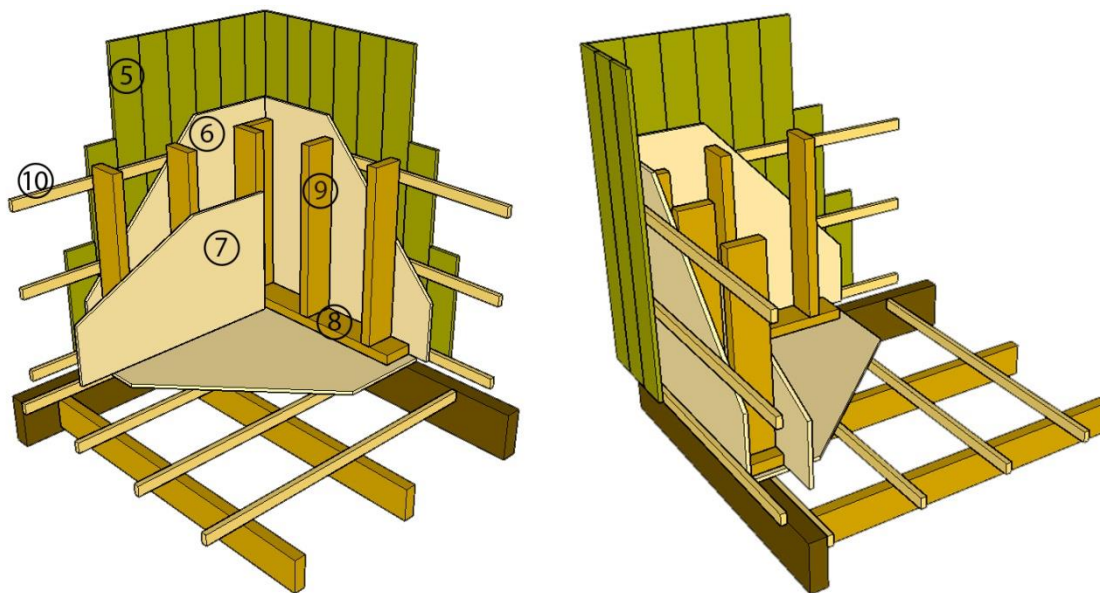


Imagen 04: esquema estructural de tabiques

Referencias

- 5: Revestimiento exterior – tablas verticales de madera.
- 6: Chapón OSB exterior.
- 7: Chapón OSB interior.
- 8: Placa inferior.
- 9: Montante.
- 10: Alfajías sobre la que se atornilla el revestimiento exterior.

3.4.1 Revestimientos cerámicos

En el baño se revestirán sus 4 paredes interiores hasta 2 m sobre el nivel de piso terminado, mientras que sobre la mesada de la cocina se revestirán 60 cm sobre el nivel de esta y detrás del espacio previsto para la heladera.

Los revestimientos con piezas cerámicas monococción esmaltadas, se realizarán sobreplaca cementicia. La superficie debe estar limpia y sin partes sueltas.

El mortero adhesivo será elástico, no tóxico, inalterable al agua y según las especificaciones del fabricante. Se aplicará con llana dentada flexible sobre el dorso de la pieza cerámica.

Las juntas serán de espesor parejo, con una tolerancia de 1 mm. Se rejuntará con lechada de cemento pórtland blanco o pastina predosificada adecuada. Se limpiará con paño seco 12 horas después de efectuado el rejuntado.

Las perforaciones que se realicen en las piezas para paso de tuberías deberán tener un diámetro 10 mm mayor que el diámetro de éstas. En el caso de perforaciones para cajas de instalaciones o similares, la diferencia no superará los 5 mm. Siempre que resulte posible, los cortes y perforaciones se efectuarán en los bordes de las piezas o en los extremos de los revestimientos. Todos los cortes y perforaciones se realizarán mecánicamente con herramientas e instrumentos adecuados.

Intendencia de Lavalleja

En general, la realización de los revestimientos asegurará la llegada con piezas enteras en la última hilada superior, dejándose el corte de ajuste en la última pieza inferior contra el pavimento.

La colocación del revestimiento deberá asegurar una planeidad tal que no existan variaciones mayores a 2mm en el plano medido con una regla de 2m en cualquier dirección.

3.4.1 Mesadas

Las mesadas de baño y cocina serán de granito pulido de 20 mm de espesor mínimo, en piezas enteras. La colocación de lavatorios o piletas se realizará con perforación en una única pieza.

3.5 Cubierta.

3.5.1 Cubierta.

La cubierta será de paneles multicapa con núcleo de poliestireno expandido y chapas de acero galvanizado prepintado, con acabado de poliéster color blanco al interior y gris al exterior, de 150 mm de espesor.

3.6 Carpinterías.

3.6.1 Aluminio.

Serán realizados por un taller de reconocida competencia con mano de obra experta y colocados por especialistas y deberán ser aprobados por la Supervisión de Obra previo a su colocación. Se exigirá esmerada ejecución y colocación de todos los elementos, el sub contratista de aluminio, garantizará el funcionamiento de cualquier elemento o herraje por un plazo de un año a partir de la Recepción Definitiva, reparando cualquier defecto o vicio que se presentase.

Todas las medidas serán rectificadas en obra por el subcontratista y ningún trabajo se iniciara previo a esto.

Toda la carpintería de aluminio será anodizado natural más pintura electrostática blanca (RAL 9016 semibrillo liso).

3.6.2 Madera.

Los marcos de madera serán de una especie con un mínimo de 600 Kg/m³ de peso específico y llegarán a obra con una humedad máxima de 15%. Todos los marcos interiores serán del tipo cajón, debiendo coincidir su ancho con el espesor del muro en que se colocan. Siempre llevarán contramarcos, de la misma especie de madera, en los locales interiores, con una sección mínima de 40 x 10 mm. Vendrán de taller armados, con las uniones ensambladas y con los orificios para la colocación de las grapas de amure. Todas las caras y cantos que quedarán expuestos se presentarán cepilladas y lijadas. Llegarán a obra con riostras adecuadas para mantener la escuadra y protección para su conservación durante el almacenamiento y el proceso de obra.

Las grapas serán de planchuela de 1mm de espesor mínimo y colocadas a la misma altura en cada pata del marco, o separándose más de 600 mm entre ellas ni más de 200 mm de los extremos.

Las hojas tendrán un espesor mínimo de 35 mm; serán de tipo placa y tendrán un acabado en contrachapado de una especie con más de 500 Kg/m³ de peso específico o tablero de aglomerado de partículas de densidad media, si son para pintar. Si su terminación es barnizada, su acabado será contrachapado de una especie con 600 Kg/m³ de peso específico mínimo. En todos los casos llevarán tapacantos macizo en los cuatro cantos, de igual dimensión del espesor de la hoja x 12 mm. La

estructura interior tendrá como sección mínima de 28 x 28 mm y llevará los refuerzos necesarios para los herrajes. El relleno deberá asegurar la planeidad de la hoja y las condiciones de resistencia que se exigen.

3.7 Instalaciones.

3.7.1 Eléctricas.

Incluirá todos los trabajos y materiales que dentro del conjunto no hubieran sido expresamente especificados y sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones.

Instalaciones a prever:

- Instalación completa de iluminación, comprendida la iluminación interior y exterior.
- Suministro y colocación de Tablero General.
- Puestas para tomacorrientes.
- Colocación de artefactos.
- Alimentación general en baja Tensión desde punto de conexión indicado en planos.

La propuesta comprenderá la ejecución de las instalaciones eléctricas en un todo de acuerdo a los planos y la presente memoria, reglamentaciones en vigencia de UTE e indicaciones que en cualquier momento pudiera efectuar la Supervisión de Obras. En caso de contradicción entre cualquiera de estos elementos, siempre resolverá el Supervisor de Obras.

No obstante, en caso de omisión le corresponde al subcontratista señalarlas oportunamente.

El instalador deberá ser autorizado por UTE, para tramitar y ejecutar las instalaciones eléctricas para la carga de proyecto, la cual deberá ser definida por el Contratista en el Proyecto Ejecutivo para Construcción. El Contratista deberá presentar antes de iniciar los trabajos a la Supervisión de Obra, los planos definitivos de la instalación, ajustados al material suministrado.

Una vez finalizados los trabajos, el Instalador será el responsable de obtener ante los organismos competentes las habilitaciones correspondientes de los trabajos por él ejecutados.

Las instalaciones se comprenden completas, con sus cañerías, conductores, tableros, ductos, centralizaciones, lámparas y artefactos.

Pruebas: El Instalador deberá probar todos los conductores, aparatos, tableros y equipos por continuidad, tierras y cortocircuitos y contará con el visto bueno de la Supervisión de Obra antes de energizar los circuitos. Probará todas las conexiones a tierra con el fin de certificar que cumple con lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

El Instalador suministrará todos los instrumentos y realizará todas las mediciones y ensayos necesarios para corroborar la correcta realización de todos los trabajos.

Para la realización de los trabajos deberá coordinarse con la Supervisión de Obra y los demás subcontratos la ubicación definitiva de las puestas.

Todos los elementos de comando y protección serán termo magnéticos con capacidad acorde a la instalación.

Las instalaciones serán aparentes, en caños tipo Daisa; en general, los tomacorrientes estarán dispuestos a +30 cm sobre NPT, a excepción de los ubicados sobre mesadas y para el calefón.

Para la iluminación se definen 3 tipos de luminaria para interiores y 2 tipos de luminarias exteriores:

- L1) Plafón LED redondo negro IP20 24W 3000K Ø175mm.

Intendencia de Lavalleja

- L2) Plafón LED redondo negro IP20 16W 3000K Ø120mm.
- L3) Cinta LED COB interior 24V 88W neutra.
- L4) Aplique de exterior LED negro IP66 GX53 inc. Ø140.
- L5) Aplique de exterior IP54, cuerpo en policarbonato color gris y difusor transparente de cristal.

Los circuitos de iluminación exterior contarán con fotocélulas.

3.7.1 Abastecimiento de agua.

Las obras de abastecimiento de agua conectarán las cabañas desde la red subterránea del camping, en los puntos indicados en planos. Desde la cámara prevista, se conducirán subterráneas y luego subirán para abastecer cada baño y cocina.

Las cañerías en tabiques y pisos, para conducir agua fría y caliente internas serán de polipropileno con uniones termo fusionadas, aptas para presión de servicio de no inferior a 20 kg/cm², con accesorios del mismo material, con roscas metálicas en los puntos de conexión de griferías o colillas. La determinación de los diámetros será parte del alcance del Proyecto Ejecutivo.

Los sistemas de generación de agua caliente para los baños serán mediante termotanques eléctricos, con 60 litros de capacidad.

Todos los sistemas deberán demostrar estanquidad absoluta, sometidos a carga hidrostática de 10 kg/cm². Rigen además las pruebas establecidas por los organismos oficiales competentes.

3.7.2 Desagües y ventilación.

Los desagües de cada conjunto de cabañas, se dispondrán hacia el pozo séptico a ser construido por el Contratista, por intermedio de tuberías de PVC con junta elástica aptas para la conducción de aguas servidas, según diámetros expresados en planos.

La mano de obra comprenderá el zanjeado, colocación y tapado de las cañerías subterráneas, y confección de Cámaras de Inspección. En todos los sifones deberá verificarse un cierre hidráulico no inferior a 5 cm.

Para la recepción de las obras, se deberán realizar pruebas hidráulicas: se llenarán de agua los desagües y se mantendrá durante 4 horas.

3.8 Acondicionamiento Exterior.

El acondicionamiento exterior proyecta un área de expansión de las cabañas, que incluye un deck exterior y un área con pavimento de piedra partida, relacionada a la parrilla.

Para el deck de madera se construirán dados de hormigón sobre los que se colocarán pilares de madera mediante herraje metálico de fijación. Se debe asegurar que la cara superior de estos dados quede 5 cm sobre la superficie del terreno natural para evitar el contacto de la madera con la humedad del terreno.

Sobre los pilares se colocarán tirantes primarios transversales de 2" x 8" de Curupay colorado, que irán unidos a los pilares con varillas roscadas galvanizadas de 10 mm con tuercas y arandelas. Posteriormente, se colocarán tirantes longitudinales, unidos a los anteriores mediante clavos torneados galvanizados en caliente de 5"; luego se colocará el entablonado superior de tablas de Pino Elliotis tratado con CCA de 6" x 1", dejando una separación de 1 cm entre ellas.

Para la escalera y la rampa se adoptará una solución similar a la del deck. Se utilizarán dados de hormigón como apoyo de la viga zanca. Estas serán de madera de 2" x 8" de Curupay colorado, que irán

Intendencia de Lavalleja

unidos a los tirantes primarios del deck con varillas roscadas galvanizadas de 10 mm con tuercas y arandelas. Al igual que en el deck, se debe asegurar que la cara superior de los dados quede 5 cm sobre la superficie del terreno natural para evitar el contacto de la madera con la humedad del terreno. Los escalones serán de Pino Elliotis tratado con CCA y se unirán a la viga zanca por medio de ángulo L de 1,5'', este se deberá proteger con dos mano de pintura anti óxido y luego con esmalte sintético color a definir por la Supervisión de Obra. La rampa será de tablas de Pino Elliotis tratado con CCA de 6'' x 1'' y estas se deberán colocar en sentido transversal de la rampa, es necesaria una viga intermedia entre las zancas de mismo material y sistema de apoyos. Se debe prever que la cara superior de esta viga se desfase de la cara superior de las vigas zanca una altura igual al espesor de la tabla que conforma el plano inclinado la rampa. A continuación se presenta un esquema orientativo.

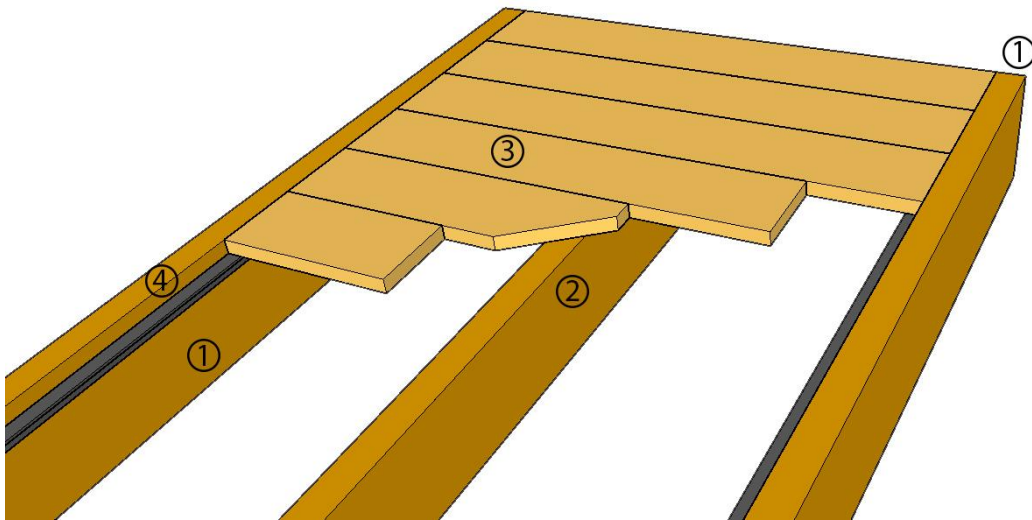


Imagen 05: esquema estructura de rampa

Referencias

- 1: Viga Zanca.
- 2: Viga intermedia
- 3: Tablas de Pino Elliotis.
- 4: Ángulo L de hierro de 1,5''.

Los cercos que delimitan las parcelas y la vegetación, será parte del alcance de obras que ejecutará la IdL.

3.9 Equipamiento.

El Contratista en su oferta deberá incluir el equipamiento básico para los baños de las Cabañas, según se define a continuación.

EQUIPAMIENTO	CANTIDADES		
	Cabaña accesible	Cabaña 6 plazas	Cabaña 10 plazas
Espejo (1.6 x 0.6)	1	1	1
Set de accesorios de baño	1	1	1
Toallero	1	1	1

3.10 Sistema constructivo.

El sistema constructivo descrito y graficado en planos deberá cotizarse como solución base, sobre la cual se compararán las ofertas. El oferente podrá proponer y cotizar sistemas constructivos como alternativa, variando el tipo de fundación, tipos de muros y/o cubierta; no pudiendo modificar la tipología de las cabañas, las dimensiones de aberturas y cantidades especificadas para las instalaciones eléctricas, definidas en el Proyecto para licitar.

1 BARBACOAS

1.1 Excavaciones, Movimientos de tierra y Demoliciones.

Primeramente se deberá realizar la limpieza y extracción de terreno vegetal en el área de implantación de las construcciones. Sobre el terreno natural y luego de realizada una caja adecuada, se realizará la compactación del suelo mediante rodillo o pisón mecánico. Posteriormente, se colocará una capa de 10 cm de espesor de balasto natural, el cual debe ser adecuadamente apisonado.

Se debe prever todo retiro de tierra sobrante.

1.2 Cimentaciones y pavimentos.

Para la fundación de las Barbaocas, se realizará una platea de Hormigón Armado de 10 cm de espesor, con malla electrosoldada C 42 colocada a la mitad de su espesor; contará con un ensanchamiento del espesor a 20 cm bajo muros y en los apoyos de pilares de madera, en ancho mínimo de 40 cm. Sobre el relleno compactado se colocará primeramente una barrera impermeabilizante, en polietileno 150 micrones.

Antes de fraguar se nivelará la superficie con mortero de proporción 3 x 1, fratasándose hasta obtener una superficie lisa, la cual conformará el pavimento.

Se dejarán las juntas de dilatación indicadas en planos, las que tendrán un ancho de 8 mm y su profundidad llegará hasta los 2/3 del espesor del pavimento, salvo indicación contraria de la Supervisión de obra. Serán realizadas por corte con disco y se dejarán abiertas.

1.3 Albañilería

1.3.1 Paramentos.

Se consideran muros simples de bloques de Hormigón vibrado de 19 cm, revocados.

En todos los casos se aplicarán un mínimo de dos manos de pintura.

Se construirán con pilares de traba de hormigón armado integrados al bloque, en los ángulos y encuentros de muros y viga carrera de hormigón armado integrada a bloque "U". Los muros son tomados a junta continua y las mismas se ejecutarán con el mortero de toma enrasado, exigiendo prolija la terminación de las juntas verticales, las horizontales al interior y exterior del muro.

El hormigón a utilizar será, en general, del tipo C 25 (Resistencia Característica a Compresión $f_{ck} = 250 \text{ kg/cm}^2$), según se define en la norma UNIT 972, salvo expresa indicación del Proyecto Ejecutivo de Estructura. Se podrá utilizar cualquier tipo de cemento que cumpla con la norma UNIT 20.

Se construirán los parrilleros con chimenea de acuerdo a gráficos y cálculo estructural a definir en el Proyecto Ejecutivo. El dintel será terminación hormigón visto. Las caras interiores del fogón se terminarán aplacadas con teja refractaria.

En los extremos de las barbaocas, se construirán muretes de ladrillo visto con junta enrasada, sobre los que apoyará una losa de Hormigón Armado de 8 cm de espesor.

1.3.2 Mesadas.

Las mesadas serán de Hormigón armado, terminación lustrado con endurecedor en sus caras expuestas.

1.4 Cubierta y Estructuras.

1.4.1 Cubierta.

Para las Barbacoas se construirá una cubierta de chapa acanalada calibre 24, en la que se asegurará la protección de los cortes contra la corrosión mediante aplicación de protección, fijadas mediante ganchos galvanizados.

En el volumen interior tendrá un sobretecho para las mesadas y el baño de paneles multicapa con núcleo de poliestireno expandido y chapas de acero galvanizado prepintado, con acabado de poliéster color blanco en ambas caras, de 0.50 mm de espesor.

1.4.2 Estructura de madera.

Se proyecta una estructura conformada por pilares de madera compuestos por tablas de 15 cm x 1" de espesor, apoyados en planchuelas insertas en la platea de Hormigón Armado, para evitar el contacto de la madera con el piso.

La estructura la cubierta se plantea con un entramado de vigas, tirantes y alfajías de madera de primera calidad. Las vigas apoyan en los pilares en el eje longitudinal; luego los tirantes se disponen de viga a viga, sobre las cuales se colocarán las alfajías para la sujeción de la cubierta. Todas las maderas deben estar tratadas para resistir la humedad.

1.5 Instalaciones.

1.5.1 Eléctricas.

Incluirá todos los trabajos y materiales que dentro del conjunto no hubieran sido expresamente especificados y sean necesarios para el buen funcionamiento de las instalaciones.

Instalaciones a prever:

- Instalación completa de iluminación.
- Suministro y colocación de Tablero General.
- Puestas para tomacorrientes.
- Colocación de artefactos.
- Alimentación general en baja Tensión.

La propuesta comprenderá la ejecución de las instalaciones eléctricas en un todo de acuerdo a los planos y la presente memoria, reglamentaciones en vigencia de UTE e indicaciones que en cualquier momento pudiera efectuar la Supervisión de Obras. En caso de contradicción entre cualquiera de estos elementos, siempre resolverá el Supervisor de Obras.

No obstante, en caso de omisión le corresponde al subcontratista señalarlas oportunamente.

El instalador deberá ser autorizado por UTE, para tramitar y ejecutar las instalaciones eléctricas para la carga de proyecto, la cual deberá ser definida por el Contratista en el Proyecto Ejecutivo para Construcción. El Contratista deberá presentar antes de iniciar los trabajos a la Supervisión de Obra, los planos definitivos de la instalación, ajustados al material suministrado.

Una vez finalizados los trabajos, el Instalador será el responsable de obtener ante los organismos competentes las habilitaciones correspondientes de los trabajos por él ejecutados.

Las instalaciones se comprenden completas, con sus cañerías, conductores, tableros, ductos, centralizaciones, lámparas y artefactos.

Intendencia de Lavalleja

Pruebas: El Instalador deberá probar todos los conductores, aparatos, tableros y equipos por continuidad, tierras y cortocircuitos y contará con el visto bueno de la DO antes de energizar los circuitos.

Probará todas las conexiones a tierra con el fin de certificar que cumple con lo establecido en el Reglamento de Baja Tensión de UTE.

El Instalador suministrará todos los instrumentos y realizará todas las mediciones y ensayos necesarios para corroborar la correcta realización de todos los trabajos.

Para la realización de los trabajos deberá coordinarse con la Supervisión de Obra y los demás subcontratos la ubicación definitiva de las puestas.

Todos los elementos de comando y protección serán termo magnéticos con capacidad acorde a la instalación.

Las instalaciones serán aparentes, en caños tipo Daisa.

Para la iluminación se definen 2 tipos de luminarias para interiores:

- L1) Artefacto Tubo de luz con 2 tiras LED de 36 W, 120 cm y luz neutra.
- L2) Plafón LED redondo negro IP20 16W 3000K Ø120mm.

1.5.2 Abastecimiento de agua.

Las obras de abastecimiento de agua conectarán las piletas de las barbacoas, desde la red subterránea del camping, en los puntos indicados en planos. Desde la cámara prevista, se conducirán subterráneas y luego bajo platea, para luego adosarse a los muros bajo mesada.

Estas cañerías serán de polipropileno con uniones termo fusionadas, aptas para presión de servicio de no inferior a 20 kg/cm², con accesorios del mismo material, con roscas metálicas en los puntos de conexión de griferías o colillas. La determinación de los diámetros será parte del alcance del Proyecto Ejecutivo.

Todos los sistemas deberán demostrar estanquidad absoluta, sometidos a carga hidrostática de 10 kg/cm². Rigen además las pruebas establecidas por los organismos oficiales competentes.

1.5.3 Desagües y ventilación.

Ambas piletas se conectarán a un Interruptor de Grasas y este a una pileta de patio cerrada, para luego conectarse a una Cámara de Inspección. Desde ese punto, los drenajes serán completados por la IdL.

La mano de obra comprenderá el zanjeado, colocación y tapado de las cañerías subterráneas, y confección de Cámara de Inspección. En todos los sifones deberá verificarse un cierre hidráulico no inferior a 5 cm.

Para la recepción de las obras, se deberán realizar pruebas hidráulicas: se llenarán de agua los desagües y se mantendrá durante 4 horas.

1.6 Acondicionamiento Exterior.

La vegetación no será parte del alcance de los trabajos.



AGILIDAD
ADAPTABILIDAD
FLEXIBILIDAD
en Soluciones de Ingeniería



Oficinas

+598 2708 1216
BV. Artigas 990,
C.P.: 11300
Montevideo, Uruguay

www.lksur.com.uy