

ANEXO

Guía para desarrollo de proyectos de Diseño de Arquitectura y Especialidades Fondo de Infraestructura Cultural Pública y Privada (FICPP)

En el presente documento, se proponen alcances generales que debe cumplir el desarrollo de un proyecto de Arquitectura y Especialidades para infraestructura cultural, en el marco del Fondo de Infraestructura Cultural Pública o Privada (FICPP).

Importante: este documento debe ser considerado como una guía para su proyecto. Según la naturaleza de este, el postulante seleccionará el desarrollo de los elementos que sean más adecuados.

Dado que el nivel de desarrollo de las ideas de proyecto presentadas en la etapa de postulación y selección del Fondo de Infraestructura Cultural Pública o Privada, tienen niveles de desarrollo muy disímiles, desde bosquejos hasta planimetría de anteproyecto, en esta Guía se definirán las etapas y condiciones técnicas básicas para el desarrollo de un diseño que pueda resolver correctamente las necesidades de espacios destinados a cultura.

Los estándares técnicos de requerimientos, en cuanto a dimensiones y características específicas de terminaciones para los futuros recintos de cultura, están definidos en dos documentos que los arquitectos y consultores involucrados en el proceso de diseño deben consultar obligatoriamente:

- Guía de consulta ***Introducción a la gestión e infraestructura de un Centro Cultural Comunal***, 4. Cuarta etapa, Conceptualización y planificación en el ámbito de la infraestructura, p.38 a 61 (CNCA, 2009).
- **Manual Escenotécnica** (CNCA, 2014).

Ambos documentos se pueden descargar del sitio de publicación de las bases de concurso 2024.

I. GENERALIDADES

Esta Guía, junto a una copia del convenio firmado con la subsecretaría, debe ser entregada por el beneficiario al/a la consultor/a o arquitecto/a que esté a cargo del desarrollo del diseño, quien deberá cumplir con todos los requerimientos descritos en el presente documento.

1.1 Avances del proyecto e informes

El proceso de desarrollo del diseño será supervisado por la Unidad de Infraestructura del Mincap y se considerará, a lo menos, 4 entregas técnicas de Informes de Avance del proyecto

para revisión¹. Cada una de las entregas tendrá un informe técnico de la Unidad de Infraestructura con observaciones o recomendaciones que el beneficiario del Fondo deberá responder a cabalidad, dando solución a todos los temas y dudas que se planteen respecto del diseño. Independiente del número de iteraciones que pueda tener una entrega, la unidad de Infraestructura emitirá un último informe por entrega, en el que se indique si las observaciones fueron subsanadas o aclaradas en su totalidad.

Las observaciones que no sean subsanadas o aclaradas por el beneficiario quedarán como observaciones permanentes del proyecto.

1.2 Carta Gantt

En primera instancia se deberá efectuar una programación detallada de actividades del proyecto (Carta Gantt). Esta programación tendrá como base la Carta Gantt postulada al Fondo, la que será actualizada en acuerdo con el/la o los/las profesionales y/o consultores(as) contratados(as)². Esta deberá incluir, al menos:

- Las actividades propias de un proyecto de Diseño de Arquitectura y Especialidades
- Las entregas técnicas de Informes de avance del proyecto a la Unidad de Infraestructura Cultural
- Los tiempos estimados para la tramitación y obtención de certificaciones y permisos en los respectivos organismos públicos, según se requiera.

1.3 Tiempos de revisión de informes técnicos de avance de proyecto

El tiempo de revisión de cada etapa, por parte de la Unidad de Infraestructura Cultural, se estima en 15 días hábiles.

Los Informes técnicos de avances de proyecto se entregarán separados de los informes de rendiciones mensuales, debidamente individualizados, y cumplirán con las fechas establecidas en la respectiva Carta Gantt elaborada por el beneficiario. El incumplimiento a la Carta Gantt debe ser avalado por razones fundadas e informado oportunamente a la Unidad de Infraestructura.

1.4 Plazo de ejecución

Si de la actualización de la programación (nueva Carta Gantt) se evidencia que, por motivos fundados, no será posible completar el desarrollo del proyecto dentro del plazo de 12 meses estipulado, se deberán tomar las precauciones del caso para solicitar con antelación la prórroga del Convenio y extender la vigencia de las respectivas garantías.

¹ Estas entregas son distintas a los Informes Mensuales de Avance de Proyecto (Imap).

² Cláusula octava del convenio.

La definición de fechas y antecedentes del diseño a entregar al Ministerio se tomará de común acuerdo entre el beneficiario y la Unidad de Infraestructura, según los avances establecidos en la Carta Gantt del proyecto.

II. ELEMENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO

1. ANTECEDENTES PRELIMINARES

Recopilación de Información

El/la Arquitecto(a) o consultor(a) deberá iniciar los trabajos de proyecto con la recopilación de información relativa a las **condicionantes normativas de proyecto**:

1. Estudio de la Situación Normativa, Urbana y Legal:
 - Situación legal del predio. Títulos, dominio y comodato
 - Información general del inmueble. Ampliaciones, remodelaciones y modificaciones
 - Localización y emplazamiento.
 - Áreas y deslindes.
 - Certificados de factibilidades de dotación de servicios.
 - Situación legal de edificaciones, en el caso de ampliaciones, modificaciones y similares.
 - Estudio de la Normativa, Afectaciones u otras condiciones que incidan en el proyecto.
2. Consulta de norma aplicable al predio, Plan regulador, CIP, zonas protegidas u otras condiciones similares.
3. Consultas a las demás entidades competentes para garantizar el cumplimiento de las normas vigentes aplicables (Arquitectónicas, estructurales, de seguridad contra incendios, servicios públicos, obras de mitigación, entre otras).
4. Verificar y tener en cuenta las afectaciones emitidas por las entidades competentes y que puedan influir directamente en el predio sobre el que se desarrollará el proyecto de Diseño de Arquitectura y Especialidades, para lo cual deberá, dentro de sus obligaciones, realizar las consultas necesarias a dichas entidades.

2. ESQUEMA BÁSICO DE DESARROLLO DEL PROYECTO

El desarrollo del proyecto se inicia con la etapa de revisión del Programa Arquitectónico y el Bosquejo Arquitectónico entregado en la postulación al fondo, el que debe mantener coherencia con lo propuesto en el Plan de Gestión incluido en la postulación al FICPP.

La finalidad es contar con un **Programa arquitectónico** detallado de todos los recintos que requiere la futura infraestructura cultural, sin sobrepasar la superficie originalmente definida en la postulación. No obstante, de ser requeridos ajustes, estos deberán ser presentados a la

Unidad de Infraestructura del MINCAP, justificándolos técnicamente, la que, una vez analizados, será la instancia que los apruebe. En ningún caso las modificaciones podrán alterar la naturaleza del proyecto.

Una vez definido el Programa arquitectónico detallado, el/la arquitecto(a) o consultor(a) desarrollará a partir del Bosquejo arquitectónico un esquema en que se plasmará, a grandes rasgos, la idea general de la(s) edificación(es) en planos esquemáticos a escala. Su función es la de reflejar gráficamente las diversas zonas, por usos, y la imagen global de la edificación, para su revisión por parte de la Unidad de Infraestructura.

En esta etapa se definirá con detalle la configuración espacial y formal de la edificación, teniendo en cuenta los sistemas estructurales y constructivos.

Se debe tener presente para el desarrollo de esta etapa: las condiciones reales del terreno, la infraestructura existente, problemas de anegamiento del terreno, vialidades, posibles accesos, restricciones al predio, usos de suelo permitidos, restricciones y condicionantes tanto de edificios como de zonas patrimoniales en que se emplace el proyecto, materialidad, así como criterios constructivos y de imagen que se piensa dar a cada uno de los espacios, áreas o cualquier otro elemento que arquitectónicamente cuente y tenga valor para el desarrollo del diseño. Esto último en el sentido de que vaya en beneficio del proyecto y de la comunidad de usuarios o de artistas.

3. ANTEPROYECTO

En base al resultado de los productos arrojados en el esquema básico, el/la consultor/a o arquitecto/a deberá entregar a la Unidad de Infraestructura Cultural, por medio del beneficiario, los siguientes antecedentes en la etapa de Anteproyecto:

- Programa de arquitectura definitivo
- Plano de emplazamiento del Proyecto
- Cuadros de superficies
- Plantas generales con cotas, y niveles interiores y exteriores
- Elevaciones y cortes generales con cotas
- Plano topográfico con Curvas de nivel y cortes longitudinales del terreno
- Presentación general básica (renders, videos, u otros).
- EETT generales de proyecto
- Propuesta general de estructura en planos esquemáticos o según avance de la especialidad
- Propuesta de instalaciones en planos esquemáticos o según avance de las especialidades
- Carta Gantt actualizada, la que contendrá cada uno de los trámites, certificaciones y proyectos necesarios para el desarrollo y entrega de un diseño de arquitectura y especialidades en condición de ser construido.



4. DESARROLLO DEL ENCARGO: Diseño de Arquitectura y Especialidades

4.1 Diseño de arquitectura

El/la Profesional o Equipo Profesional contratado, **desarrollará el proyecto basado en los antecedentes aprobados por la Unidad de Infraestructura Cultural del MINCAP en la etapa de anteproyecto.**

4.2 Especialidades

En general, el desarrollo del diseño considerará las siguientes especialidades, esto según la tipología y complejidad del proyecto:

- Proyecto de Arquitectura, incluido detalles constructivos
- Proyecto de Mobiliario
- Proyecto de Señalética interior y exterior
- Levantamiento topográfico
- Mecánica de suelos
- Proyecto de Estructuras
- Proyecto de Instalación de Agua Potable
- Proyecto de Instalación de Alcantarillado
- Proyecto de Instalación de Gas o combustibles
- Proyecto de Evacuación de Aguas Lluvias
- Proyecto de Instalación Eléctrica y Corrientes Débiles
- Proyecto de Iluminación
- Proyecto de Climatización y Ventilación
- Proyecto de Eficiencia Energética
- Proyecto de Accesibilidad Universal
- Proyecto de Sistemas de Seguridad contra Incendios, Red Húmeda y Red Seca
- Proyecto de Seguridad Intrusiva
- Proyecto de Demolición y desarme (Solo en caso de que sea requerido)
- Proyecto de Paisajismo
- Coordinación de Todos los Proyectos y Especialidades
- Especificaciones Técnicas incluye catálogos y fichas técnicas
- Presupuesto Oficial, Cubicación, APU, Estudio de Gastos Generales y Utilidades.
- Maqueta Virtual (solo de ser requerida por el beneficiario del Fondo).

En el caso de proyectos que sean o incluyan una Sala de artes escénicas, Salas de presentaciones, Auditorios, Talleres de danza, Talleres de teatro, Salas de ensayo y otros espacios similares, se deberá desarrollar las siguientes especialidades:

- Proyecto de Escenotécnica, que incluye:
 - Iluminación escénica
 - Mecánica teatral
 - Telas y telones

- Refuerzo sonoro (equipos de amplificación, microfonía)
- Proyecto o estudio acústico para la Sala y talleres que lo requieran.
- Proyecto de Isóptica de la Sala.

Otros recintos que requieren desarrollo de especialidades particulares, como Salas de exposiciones o Estudios de grabación, deberán desarrollar las especialidades correspondientes de modo que respondan técnicamente a los requerimientos de uso para el que se proyecten.

4.3 Permiso de edificación

Tramitación (resolución de todas las observaciones planteadas por la DOM) y obtención del Permiso de edificación en la respectiva municipalidad.

Los entregables de cada etapa se definirán en la Carta Gantt actualizada, la que contendrá cada uno de los trámites, certificaciones y proyectos en desarrollo.

5. ANTECEDENTES A ENTREGAR

El postulante deberá entregar a la Unidad de infraestructura los antecedentes completos del proyecto en soporte digital (CD, DVD o pendrive) y una copia en formato PDF del expediente que identifique el Proyecto ya aprobado por la DOM, incluido el respectivo Permiso de edificación.

5.1. PROYECTO DE ARQUITECTURA

Se incluirán todos los planos, esquemas, dalles, fichas técnicas, manuales y otros similares que sean parte del desarrollo del proyecto.

5.1.1 Plano General de Emplazamiento Escala 1:200

El plano de emplazamiento deberá incluir una planta general, con la situación existente y la situación proyectada, de ser el caso, identificando claramente las edificaciones existentes, las edificaciones que se demuelen y las edificaciones que se construyen.

Además, se deberá señalar en esta planta la siguiente información:

- Destino específico de cada recinto graficado.
- Identificación y dimensiones de todos los deslindes prediales.
- Dimensión general de los volúmenes y de ser el caso los existentes y propuestos.
- Distanciamiento respecto de todos los deslindes.
- Graficar medianero en planta.
- Línea oficial y línea de edificación debidamente acotadas según la referencia (eje, cierre opuesto, etc.) de acuerdo a lo indicado en el Certificado de Informes Previos.
- Accesos peatonales y vehiculares.



- Estacionamientos (en caso de existir).
- Patios debidamente acotados.
- Identificación de avenidas y calles colindantes.
- Perfil de avenidas y calles colindantes.
- Identificación de árboles y áreas verdes.

5.1.2. Plantas por pisos generales Escala 1:50

Se deberá adjuntar planta general de la edificación proyectada. En ella se debe contemplar lo siguiente:

- Cotas generales y parciales de los edificios (dimensiones entre ejes, interiores de recintos, espesores de muros, etc.)
- Superficie en metros cuadrados de cada recinto.
- Destino o nombre de cada recinto.
- Mobiliario
- Equipos y equipamiento de todos los recintos que lo requieren
- Artefactos sanitarios de todos los recintos.
- Indicación en planta de los cortes considerados
- Norte
- Indicación de los niveles de piso.
- Identificación de puertas y ventanas.

5.1.3. Plantas de recintos o zonas específicas para cultura Escala 1:50 o 1:25

Para un mejor desarrollo de los planos de arquitectura, se elaborarán planos de planta por áreas o recintos específicos como Talleres, escenario, camarines, parrilla de iluminación y otros de acuerdo al siguiente esquema.

Cada plano de planta por área específica deberá contemplar lo siguiente:

- Cotas generales y parciales de los edificios (dimensiones entre ejes, cotas interiores de recintos, espesores de muros, etc.)
- Superficie en metros cuadrados de cada recinto.
- Destino o nombre de cada recinto.
- Pavimentos y desniveles graficados de acuerdo a materialidad.
- Muros y cielos graficados de acuerdo a materialidad.
- Graficar mobiliario.
- Artefactos sanitarios de todos los recintos, cuando corresponda.
- Identificación de puertas y ventanas.
- Indicación en planta de los cortes considerados.
- Indicación de los niveles de piso.
- Indicación de ubicación de letreros y rótulos.

5.1.4. Elevaciones Escala 1:50

Se deberá adjuntar todas las elevaciones de las edificaciones, debidamente aceptadas y las rasantes aplicadas en los ejes de deslindes y en los ejes de las calles que

enfrentan el predio. Además, se deban indicar deslindes, línea de edificación y línea de cierre; los niveles de piso y graficar la materialidad de los paramentos.

5.1.5. Cortes principales, longitudinales y transversales - Escala 1:50

Se deberá adjuntar todos los cortes longitudinales y transversales necesarios para el correcto entendimiento de la obra, debidamente acotados, tanto en su largo como en su altura, indicando niveles de piso, alturas piso cielo, referencias a NTN, ejes y las rasantes aplicadas a los ejes de los deslindes y al eje de las calles que enfrentan al predio. Además, se deberán indicar deslindes, línea de edificación y línea de cierre; graficar la materialidad de pisos y paramentos (terminaciones) y el mobiliario; e indicar el destino o nombre de cada recinto.

5.1.6. Planta de techumbre Escala 1:100 o 150

Se deberá adjuntar el plano de techumbre, indicando las bajadas de aguas lluvias y su canalización. Este plano deberá contener todos los detalles necesarios para la ejecución de las techumbres y de ser el caso su conexión con las techumbres existentes, las cuales podrían o no sufrir variaciones de acuerdo al estado en que se encuentren.

5.1.7. Plano de movimientos de tierra Escala 1:100

De ser necesario se deberá adjuntar un plano donde se establezcan claramente los movimientos de tierra que se realizarán. Estos deberán graficar claramente en planta, corte y/o elevación; los sectores a intervenir irán acotados.

5.1.8. Detalles constructivos Escala 1:50, 1:20 y/o 1:5

Se deberá adjuntar escantillones debidamente acotados, de todos aquellos sectores que presentan diferencias de alturas, materiales, sistemas constructivos, etc., además, se deberán adjuntar plantas y elevaciones de baños debidamente acotados y especificados todos sus artefactos, accesorios y materialidad. Lo mismo se aplica para la cafetería, fuente de agua, muros de contención y muros perimetrales especiales, cierros exteriores, elementos de jardinería, gradas, tabiques, puertas correderas, mobiliario, postigos u otros elementos como rótulos y letreros. También se elaborarán planos y detalles de pisos en aquellos recintos en que se especifique algún pavimento especial.

5.1.9. Planta de obras exteriores Escala 1:50

Se deberá adjuntar planta de obras exteriores, en la cual se especificarán y graficarán pavimentos, ubicación de luminarias, mobiliario, rebajes de solera (si es necesario), estacionamientos, proyecto de paisajismo y riego si procede, etc. Deberá acotarse e indicar niveles de piso. Se deberán incluir los cierros exteriores.



5.1.10. Planos de puertas y ventanas Escala 1:20

Se deberá adjuntar planos de puertas y ventanas, debidamente acotados, especificando en un cuadro adjunto el número (misma numeración dada en las plantas), cantidad y materialidad.

5.1.11. Plano de esquemas y cuadros de superficies

Se adjuntará plano de esquemas de superficies incluyendo cuadro de superficies edificadas según lo dispuesto en el artículo 5.1.11 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, conteniendo a lo menos:

- Superficie del terreno.
- Superficie edificada de cada piso (existente y proyectado, indicando permisos anteriores).
- Cálculo de coeficiente de constructibilidad.
- Superficie edificada total.
- Superficie de ocupación predial.
- Cuadro de cálculo de carga de ocupación.
- Adicionalmente, se deberá incluir un cuadro con las superficies edificadas de cada recinto consultado en el proyecto, tanto de aquellos existentes como proyectados.

5.2. ESPECIALIDADES

Se adjuntarán todos los antecedentes necesarios para la correcta ejecución de los proyectos de especialidades correspondientes a:

- Cálculo estructural
- Alcantarillado
- Agua potable fría y caliente
- Proyecto de Evacuación de Aguas Lluvias
- Instalación gas licuado y/o cañería o combustibles
- Proyecto de Sistemas de Seguridad contra Incendios, Red Húmeda y Red Seca
- Proyecto de Instalación Eléctrica y Corrientes Débiles
- Proyecto de Iluminación
- Acondicionamiento acústico
- Proyecto de Climatización y Ventilación
- Proyecto de Eficiencia Energética
- Proyecto de Accesibilidad Universal
- Proyecto de Seguridad Intrusiva
- Proyecto de Demolición y desarme (Solo en caso de que sea requerido)
- Proyecto de Paisajismo
- Planos coordinación de Todos los Proyectos y Especialidades
- Proyecto de Escenotécnia que incluye:
 - o Iluminación escénica
 - o Mecánica teatral
 - o Telas y telones



- Refuerzo sonoro (equipos de amplificación, microfonía)
- Proyecto o estudio acústico para la Sala y talleres que lo requieran.
- Proyecto de Isóptica de la Sala.
- Levantamiento topográfico.
- Mecánica de suelos.
- Cubicación y presupuesto de obras, más equipos y equipamiento
- Otros que surjan en el proceso de desarrollo del diseño (como por ejemplo: intervenciones en calzadas y aceras que requieran de un informe favorable del SERVIU, o bien un Estudio de Impacto Vial, el cual, si procede, debe ser elaborado y aprobado en conformidad a las disposiciones y normas del organismo competente).

5.2.1. Cálculo Estructural Escala según norma

- Plano de estructuras de acuerdo a lo señalado en el artículo 5.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Memoria de cálculo de acuerdo a lo señalado en el artículo 5.1.7 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- Planos, detalles y memoria de cálculo de la Parrilla técnica ubicada sobre el escenario
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.2. Instalaciones de Alcantarillado Escala según norma

- Planos de planta de todos los pisos con proyecto, considerando Unión Domiciliaria o en su defecto Planta de Tratamiento de Aguas Servidas con proyecto aprobado por la Autoridad Sanitaria R.M.
- Plano de canalización de aguas lluvias, bajadas con evacuación a terreno natural, detalles de pozos absorbentes y/o drenajes.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria de Cálculo.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.3. Instalaciones de Agua Potable fría y caliente. Escala según norma

- Planos de planta de todos los pisos con proyecto de agua fría y agua caliente, considerando empalmes a instalaciones existentes y empalme general o en su defecto planos con solución de estaque, bomba e hidropack.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria de cálculo.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.



5.2.4. Instalaciones de Evacuación de Aguas Lluvias.

- Planos de planta, considerando todos los elementos necesarios para materializar la obra, cámaras, resumideros, canaletas y otros necesarios para el correcto funcionamiento del sistema.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria de cálculo.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.5. Instalación de gas licuado y/o cañería, combustibles. Escala según norma

- Planos de planta de todos los pisos con proyecto de gas, considerando empalmes, estanques o cilindros, reguladores de presión, redes, etc.
- Planos de detalle de estanques o cilindros.
- Especificaciones técnicas
- Memoria de cálculo
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.6. Instalaciones de Seguridad contra Incendios, Red Húmeda y Red Seca.

- Plano de red húmeda de acuerdo a normativa, indicando ubicación de extintores, detectores de humo, puertas y muros cortafuego, etc.
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.7. Instalaciones eléctricas y corrientes débiles. Escala según norma

- Planos de proyecto de suministro de energía eléctrica desde la red pública. Incluye planta de alumbrado interior, planta de enchufes e interruptores, planta de corrientes débiles (red de Internet, TV. cable, telefonía, citófono, etc.) y planta de luces de emergencia según norma. Además de todo el sistema de suministro de ser el caso, para el escenario, tableros, canalizaciones, cableado en sector de parrilla y varas para iluminación escénica, motores para izaje de varales y escenografía, alimentación de equipos de amplificación y otros necesarios para el funcionamiento del escenario.
- Diagrama unilineal y cuadro de cargas.
- Planos de alumbrado exterior de piso y fachadas.
- Planos de iluminación especial y específica para salas de exposiciones, sala de espectáculos y escenario.
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.



5.2.8. Instalaciones generales de iluminación exterior e interior

- Plano de cielo de todos los niveles graficando ubicación de luminarias, con su respectiva simbología.
- Especificaciones técnicas y catálogos de los equipos
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.9. Acondicionamiento Acústico

- Planos de planta, elevaciones y cortes de los recintos donde se requerirá acondicionamiento acústico y de sonido, incluye planos de detalle.
- Memoria y cálculos
- Especificaciones técnicas y catálogos de materiales.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.10. Climatización y ventilación

- Planos de planta, elevaciones y cortes de los recintos donde se requerirá climatización, considerando aire acondicionado y calefacción en sistemas separados. Se incluyen todos los planos de detalle.
- Memoria
- Especificaciones técnicas y catálogos de los equipos.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.11. Eficiencia energética (de ser requerido por la ubicación geográfica del proyecto)

- Las demandas de energía serán estimadas a través del modelamiento del edificio en régimen estacionario. Para el desarrollo de las simulaciones que permiten la estimación de la demanda de energía de calefacción anual, se considerará el edificio con su diseño arquitectónico incluyendo los sistemas constructivos usados en la envolvente. Además, se estimarán las demandas de energía generadas por las infiltraciones y/o ventilación.
- Especificaciones de soluciones constructivas de los elementos de la envolvente.
- Diagramas o planos de detalle de la envolvente.
- Memoria
- Especificaciones técnicas y catálogos de materiales.

5.2.12. Accesibilidad universal

- De acuerdo a lo indicado en Art.4.1.7 de la OGUC, se entregará planta de ruta accesible, planos de detalle de rampas, ascensores y todo otro elemento que se especifique en proyecto para permitir el acceso universal a los recintos de la futura edificación.



5.2.13. Seguridad intrusiva

- Planos de planta de todos los pisos con indicación de sensores alarmas, cámaras, monitores y todo otro elemento considerado para el buen funcionamiento del sistema de seguridad.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.14. Demolición y desarme

- De ser requerido por las características del diseño, se deberá entregar planos y memoria general del criterio adoptado para demoler y retirar elementos de las edificaciones existentes que se demuelen parcial o totalmente.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.15. Paisajismo

- El Consultor deberá incluir el diseño de las áreas verdes en cuanto a tipo, calidad, etc., indicando las especies vegetales. Deberá respetar las especies de valor existentes. Este proyecto debe ir coordinando con el proyecto de arquitectura (Planos y EETT).
- Se debe incorporar el diseño paisajístico de patios, jardines y vegetación integrada (techos y fachadas verdes, si consulta), confección de itemizado de obra con precio oficial integrando obras civiles e instalaciones.
- Planos de planta indicando especies, planos sistema de riego, detalles de jardineras, tazas para árboles y todo elemento que sea requerido para la óptima ejecución del proyecto
- Especificaciones técnicas.
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.16. Planos de coordinación

- Planos de planta de cada uno de los pisos incluyendo la superposición de instalaciones, la coordinación debe prevenir interferencias entre los distintos elementos que componen el proyecto.

5.2.17. Proyecto de Escenotecnia

- El objetivo del proyecto es proporcionar antecedentes para la ejecución de un sistema terminado y completamente operativo cumpliendo con las normativas actuales.



- Se deben incluir todos los elementos y accesorios necesarios para el correcto funcionamiento, de los distintos elementos que componen la escenotecnia. Las especialidades por desarrollar son: iluminación escénica, refuerzo sonoro, mecánica teatral, telas y telones. Estos proyectos deben estar perfectamente coordinados con las especialidades eléctricas, de señales y de ingeniería estructural. Junto con lo indicado se debe estudiar la visibilidad de los espectadores hacia el escenario, mediante un proyecto de isóptica que demuestre la no interferencia de la visión de los espectadores.

5.2.17.1. Iluminación escénica

- El Proyecto comprende la definición de todos los equipos y accesorios que serán requeridos para la iluminación de los diversos montajes en el escenario. Incluye todos los equipos de iluminación escénica, cableado de alimentación y señal, consolas de control, equipos de distribución y todos los elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema de iluminación escénica.
- Plantas, elevaciones, cortes y detalles de todo el sistema de iluminación escénica.
- Especificaciones técnicas.
- Memoria.
- Catálogos y fichas técnicas
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.17.2. Mecánica teatral

- Este proyecto definirá las áreas de circulación y desarrollo de la actividad del personal especializado de tramoya y de implantación de los distintos equipos en la caja escénica como motores, sistemas de izaje manuales o contrapesados, gavilleros, tiros, frenos, poleas, varales y todo otro elemento para el correcto funcionamiento del sistema.
- Plantas, elevaciones, cortes y detalles de todo el sistema de mecánica teatral
- Especificaciones técnicas.
- Memoria.
- Catálogos y fichas técnicas
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.17.3. Telas y telones

- Considera todos los elementos y accesorios (tensores, cintas, cordones, etc.), necesarios para el correcto montaje y utilización de las piezas textiles (patas, bambalinas, telones, cortina de boca, etc.), que conforman la cámara negra del escenario. Se incluye también telón de proyección.
- Plantas, elevaciones, cortes y detalles de todos los elementos que componen la especialidad.



- Especificaciones técnicas.
- Memoria.
- Catálogos y fichas técnicas
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.17.4. Estudio acústico y refuerzo sonoro

- El estudio acústico debe considerar las especificaciones para las soluciones acústicas necesarias en virtud de los requerimientos de aislamiento y acondicionamiento acústico de cada uno de los recintos que lo requiera. Incluye modelación y proyección de los respectivos parámetros acústicos, especialmente para las Salas de artes escénicas y espacios similares que se detallen en el respectivo proyecto de arquitectura. Considera la respectiva memoria, informe y los estudios o mediciones que se realicen en terreno.
- Plantas generales y detalles de cada uno los elementos acústicos (reflectores, difusores, resonadores, etc.).
- Proyecto de refuerzo sonoro, considera los equipos necesarios para reforzar la acústica natural de los recintos que lo requieran según lo indicado en proyecto de arquitectura.
- Plantas generales, cortes y detalles de ubicación y distribución de los equipos con esquemas de cableado.
- Memoria
- Catálogos y fichas técnicas
- Presupuesto detallado de las obras con idéntica numeración a las especificaciones técnicas.

5.2.17.5. Isóptica de la Sala

- Plantas y cortes que permitan verificar que no existen interferencias en la visual del público hacia el escenario.

5.2.18. Levantamiento topográfico

- El estudio deberá contener todos los antecedentes necesarios para desarrollar el proyecto, entregando toda la información técnica necesaria para que puedan ser desarrollados los diseños, conforme a las normas y reglamentación vigente.
- Planos con curvas de nivel y a lo menos 4 cortes (2 transversales y 2 longitudinales), graficando el perfil del terreno.

5.2.19. Mecánica de Suelos

- Corresponde al estudio tendiente a determinar las propiedades fisicoquímicas de los suelos o rocas en que se fundará el proyecto. Dicho estudio deberá permitir la clasificación sísmica del suelo según la Nch. 433 Of. 2009 y modificación posterior según D.S. N° 61 del año 2011 y otras que estén vigentes a la fecha de firma del respectivo Convenio, para lo cual se deberán efectuar perfiles sísmicos y si



corresponde los sondaje de 30 mt. Mínimo, y medición de velocidades de onda de corte mediante el Método ReMi. Se deberá incluir en el informe recomendación de fundaciones.

- Planos de entibaciones y socalzado de ser requeridos.
- El estudio permitirá recopilar toda aquella información que se requiera entre otras, para:
 - Diseño de fundaciones.
 - Parámetros sísmicos para el cálculo estructural.
 - Diseño de pavimentos.
 - Diseño de drenes.
 - Diseño de terraplenes.
 - Diseño de entibaciones y refuerzos.
 - Diseño de excavaciones.
 - Diseño de impermeabilizaciones.

El estudio deberá basarse como mínimo en las disposiciones indicadas en la NCh 1508.Of2008 "Geotecnia-Estudio de Mecánica de Suelos", y el Decreto 61/2011, que aprueba reglamento.

5.2.20. Cubicación y presupuesto de obras, más equipos y equipamiento

- Presupuesto Oficial: Se deberá presentar un presupuesto pormenorizado y detallado, con itemizado consecuente con las partidas de las especificaciones técnicas, indicando la unidad de medida, la cubicación, el precio unitario, el total de cada ítem y la suma total, de acuerdo a los precios de mercado a la fecha, considerando la ubicación geográfica de la obra.

5.3. OTROS DOCUMENTOS POR ENTREGAR

- a. Fotocopia del Certificado de Informes Previos vigente.
- b. Certificado de factibilidad de agua potable y alcantarillado. De obtenerse factibilidades sanitarias negativas, se deberá diseñar el correspondiente proyecto particular de agua potable y/o alcantarillado aprobado por la autoridad sanitaria.
- c. Informe favorable de Revisor de Proyecto de Cálculo Estructural si procede, de acuerdo a lo señalado en los respectivos artículos de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- d. Informe favorable de Revisor de Arquitectura si procede.
- e. Señalética, de ser requerido se deberá incluir proyecto de señalética para todos los recintos, se considerará planos de ubicación, planos de detalles y EETT.
- f. Carta Gantt de actividades posteriores a la firma del convenio, con los flujos de gastos asociados a éstas.
- g. Especificaciones Técnicas que incluyan todas las partidas contempladas en el proyecto.



- h. Copia de Permiso de edificación, este documento es imprescindible para el cierre del Convenio.

6. ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS OBLIGATORIOS EN EL DISEÑO

Los diseños deberán considerar la totalidad de la implementación específica para el funcionamiento de cada recinto, como es el caso de los elementos de exhibición para las salas de exposiciones, estanterías para tienda, mobiliario y equipamiento para cafetería y mesón de atención en recepción; equipos de proyección de cine en sala de espectáculos, así como también sistema de sonido, pantalla, cortinajes de escenarios, telones, iluminación escénica, parrilla del escenario, varales, etc.; implementación de camarines y backstage; implementación de salas, talleres y oficinas, considerando escritorios, sillas, butacas, gabinetes, barras, espejos, atriles y otros.

Todos los proyectos deberán entregarse con toda la documentación necesaria para el llamado a propuesta o para contratar la ejecución de las obras.

7. PLAZOS

El plazo total para la ejecución del Diseño encomendado será el que se determine en la actualización de la Carta Gantt aprobada por el beneficiario del Fondo y aceptada por la Unidad de Infraestructura Cultural del MINCAP.