



BASES DE EJECUCIÓN ESPECIALES GRUPALES

LICITACIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN DE LOS DERECHOS DE LAS OBRAS CONDICIONADAS EN EL DECRETO EXENTO N°4 DE 2019 Y EN EL DECRETO EXENTO N°293 DE 2018

GRUPO DE OBRAS

18_293_OAC_G06

Contrato	Nombre Proyecto	Propietario
18_293_OA_31	Ampliación en S/E Laja	Transelec .S.A.
18_293_OA_32	Ampliación en S/E Celulosa Laja	CMPC S.A.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

MAYO 2019

SANTIAGO DE CHILE

ÍNDICE

1	RESUMEN EJECUTIVO	3
2	APLICABILIDAD DE LAS BASES ESPECIALES	4
3	CLÁUSULAS DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES ANULADAS	4
4	PLAZOS.....	4
4.1	Inicio de las Obras	4
4.2	Entrega de Terreno.....	4
4.3	Plazo de Término de las Obras	5
5	SEGUROS.....	5
5.1	Seguros que debe Contratar el Contratista	5
5.2	Seguro de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio.....	5
5.3	Seguro de Responsabilidad Civil.....	5
5.4	Seguro de ALOP (Advance Loss of Profit) de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio....	6
5.5	Seguro de Transporte Nacional e Internacional	6
5.6	Seguro de ALOP (Advance Loss of Profit) de Transporte de Suministros	6
5.7	Seguro de Protección de Medio Ambiente	7
5.8	Seguro de Errores Profesionales y Omisiones.....	7
5.9	Otros Seguros	7
6	ORGANIZACIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA	7
7	INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA	9
7.1	Generalidades	9
7.2	Organización y personal de la ITO	9
7.3	Organigrama.....	11
ANEXO A	ORGANIGRAMA ITO	12

1 RESUMEN EJECUTIVO

En virtud de lo señalado en la normativa aplicable al proceso de licitación, corresponderá al Coordinador Eléctrico Nacional, en adelante e indistintamente el “Coordinador”, efectuar una licitación pública internacional, de acuerdo a las Bases de Licitación elaboradas por él, para adjudicar las obras nuevas determinadas en el Decreto Exento N°4-2019 que fija Obras Nuevas de los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal, y de las obras de ampliación del Decreto N°293 – 2018 que fija Obras de Ampliación de los Sistemas de Transmisión Nacional y Zonal correspondiente al Plan de Expansión del año 2017, ambos del Ministerio de Energía.

Así, de conformidad con el artículo 95° de la Ley General de Servicios Eléctricos, modificada por la Ley N° 20.936, el Coordinador ha elaborado nuevas bases de licitación, en conformidad con el Decreto con Fuerza de Ley N°4/20.018, de 2006, con el fin de licitar las obras establecidas en el Decreto Exento N°293, para la adjudicación de la construcción y ejecución de las obras de ampliación establecidas en el Plan de Expansión de 2017.

Atendido lo anterior, las presentes Bases regulan la licitación del siguiente grupo de obras, respecto de los cuales, se adjudicará el Grupo como una unidad:

Contrato	Nombre Proyecto	Propietario
18_293_OA_31	Ampliación en S/E Laja	Transelec S.A.
18_293_OA_32	Ampliación en S/E Celulosa Laja	CMPC

La licitación conjunta de estas 2 Obras podrá ser adjudicada a un único Proponente y dará lugar a 2 Contratos, uno por cada obra con su correspondiente Propietario.

El Contratista deberá realizar, de acuerdo con el Contrato y las Bases de Licitación, a su total y exclusiva responsabilidad y costos, la gestión de permisos, gestión ambiental y de Terrenos, los servicios de ingeniería, el suministro de equipos y materiales, la construcción, el montaje, las pruebas y la puesta en servicio de todas las obras, para cada una de las Obras adjudicadas.

Estas Bases Administrativas Especiales constituyen uno de los documentos integrantes del Contrato y forman parte de este para todos los efectos.

2 APLICABILIDAD DE LAS BASES ESPECIALES

Las presentes Bases Especiales se aplicarán exclusivamente a la construcción y ejecución de las siguientes Obras:

Contrato	Nombre Proyecto	Propietario
18_293_OA_31	Ampliación en S/E Laja	Transec S.A.
18_293_OA_32	Ampliación en S/E Celulosa Laja	CMPC S.A.

Estas Bases Especiales complementan y/o modifican, en los casos en que expresamente así se señalen o indiquen, las disposiciones y procedimientos de aplicación general definidos en las Bases Administrativas Generales, y deberán entenderse como un complemento de estas últimas.

En virtud de lo anterior, cuando se presente una explícita contradicción o cambio, primará lo indicado en las Bases Especiales por sobre lo señalado en las Bases Administrativas Generales.

En estas Bases Especiales, cuando sus cláusulas no diferencien explícitamente valores, requerimientos, o cualquier condición diferente por cada uno de los 2 proyectos, se deberá entender que lo especificado o definido aplica por igual tanto a uno como a los 2 Contratos.

3 CLÁUSULAS DE LAS BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES ANULADAS

No Aplica.

4 PLAZOS

4.1 Inicio de las Obras

De acuerdo con los plazos establecidos en el Decreto Exento N°293 para la construcción y ejecución de las Obras se contarán desde la publicación en el diario oficial del decreto de adjudicación de construcción de obras de ampliación, señalado en el artículo 96° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

Sin perjuicio de lo anterior, el Contratista podrá dar inicio a la ejecución de las obras en la misma fecha de la escritura pública del acta de aceptación por parte del Adjudicatario.

4.2 Entrega de Terreno

En caso de que el terreno requerido para la construcción y ejecución de la(s) Obra(s) respectiva(s) sea propiedad del Mandante, este será puesto a disposición del Contratista debiendo ser entregado libre de costos y prohibiciones de cualquier naturaleza.

En caso de que el terreno deba ser adquirido por el Contratista, este último deberá gestionar su compra a su costo.

El acceso al terreno, para el inicio de las obras, sólo será con posterioridad a la obtención de las autorizaciones ambientales por parte del Adjudicatario, si ellas fueren necesarias de acuerdo con la legislación vigente. En aquellos casos en que se requiera una Resolución de Calificación Ambiental (RCA), el Contratista deberá considerar en su programa el plazo de obtención de dicha autorización.

La entrega del terreno deberá ser oportunamente coordinada con el Propietario.

Las demoras que dicha obtención pueda traer al Proyecto, será de exclusiva responsabilidad del Adjudicatario, no pudiendo en ningún caso afectar el plazo de término contemplado en el respectivo Contrato.

4.3 Plazo de Término de las Obras

El Contratista deberá terminar la totalidad de los trabajos y servicios incluidos en el Contrato y poner en servicio las Obras de este, conforme a lo establecido en la cláusula 6.2.3 de las Bases Administrativas Generales, en los plazos señalados en la siguiente tabla:

Contrato	Nombre Proyecto	Plazo [Meses]
18_293_OA_31	Ampliación en S/E Laja	24
18_293_OA_32	Ampliación en S/E Celulosa Laja	24

De acuerdo con lo señalado precedentemente, los plazos se establecerán a partir de la fecha de la publicación en el diario oficial del decreto de adjudicación de construcción de obras de ampliación, señalado en el artículo 96° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

5 SEGUROS

5.1 Seguros que debe Contratar el Contratista

El Contratista deberá contratar para cada Obra, de manera independiente, los seguros que se especifican en la cláusula 3.7, de las Bases Administrativas Generales, de acuerdo con las condiciones o especificaciones señaladas en ella e, igualmente, por lo establecido en esta cláusula, además de todos los seguros a que estén obligados por la legislación chilena en su calidad de tal.

5.2 Seguro de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio

Aplica el seguro de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio en los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.1 de las Bases Administrativas Generales, el cual se deberá mantener vigente hasta la Devolución del Terreno.

Su cobertura deberá ser equivalente al Precio del Contrato expresado en dólares de los Estados Unidos de América (US\$).

5.3 Seguro de Responsabilidad Civil

Aplica el seguro de Responsabilidad Civil en los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.2 de las Bases Administrativas Generales, el cual deberá mantener vigente durante el plazo de ejecución del Contrato hasta la Devolución del Terreno.

En términos generales y complementando lo establecido en las Bases Administrativas Generales, la póliza de este seguro deberá incluir, a lo menos, los siguientes adicionales:

- Responsabilidad Civil de empresa.
- Responsabilidad Civil de propietarios de inmuebles.
- Responsabilidad Civil por daño moral y lucro cesante.

Los valores de las coberturas, ya sea por siniestro, por límite total agregado y por límite por trabajador para responsabilidad civil patronal serán de:

- La cobertura del seguro de Responsabilidad Civil por daños a terceros y/o su propiedad, como consecuencia de accidentes que ocurran durante la ejecución de las obras materia del Contrato, deberá ser como mínimo seiscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 650.000.-) por siniestro.
- El monto mínimo por trabajador para responsabilidad civil patronal será de doscientos cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 250.000).

5.4 Seguro de ALOP (Advance Loss of Profit) de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio

Aplica el Seguro de ALOP de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio en los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.3 de las Bases Administrativa Generales.

La pérdida de ingresos que debe considerarse para efectos de dimensionar la componente ALOP del Seguro de Todo Riesgo de Construcción, Montaje y Puesta en Servicio, corresponde al ingreso mensual que recibiría el Propietario por la operación de la Obra, resultante del V.A.T.T que se establece en el Decreto de Adjudicación.

Este seguro deberá considerar un deducible de 30 días de cargo del Contratista y por un período indemnizable de 12 meses.

5.5 Seguro de Transporte Nacional e Internacional

Aplica el Seguro de transporte nacional e internacional (marítimo, aéreo y terrestre), de acuerdo con lo establecido en la cláusula 3.7.2.4 de las Bases Administrativa Generales.

Por lo tanto, 30 días antes de la fecha de inicio de los embarques, el Contratista deberá tener ya contratado el seguro de transporte que ampare a los equipos y materiales incorporados de procedencia extranjera. El Contratista deberá tener contratado los seguros de transporte local de los equipos y materiales de procedencia nacional con una anticipación mínima de 15 días al inicio del flete.

5.6 Seguro de ALOP (Advance Loss of Profit) de Transporte de Suministros

Aplica el Seguro de ALOP de Transporte de Suministros en los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.5 de las Bases Administrativa Generales.

La pérdida de ingresos que debe considerarse para efectos de dimensionar la componente ALOP del Seguro de Transporte, corresponde al ingreso mensual que recibiría el Propietario por la operación de la Obra, resultante del V.A.T.T que se establece en el Decreto de Adjudicación.

Este seguro deberá considerar un deducible de 30 días de cargo del Contratista y un período indemnizable de 12 meses.

5.7 Seguro de Protección de Medio Ambiente

Aplica el Seguro de Protección al Medio Ambiente de acuerdo con los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.6 de las Bases Administrativa Generales, que deberá mantener vigente hasta la devolución del Terreno.

La cobertura de este seguro no podrá ser inferior a trescientos mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 300.000) por siniestro.

5.8 Seguro de Errores Profesionales y Omisiones

Aplica el Seguro de Errores Profesionales y Omisiones en los términos establecidos en la cláusula 3.7.2.7 de las Bases Administrativa Generales, que deberá mantener vigente hasta la Devolución del Terreno.

La cobertura de este seguro no podrá ser inferior a cien mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$ 100.000) por siniestro.

5.9 Otros Seguros

Estos seguros son los que el Contratista estime necesarios o los que la legislación le exija, tales como:

- a) Seguros de Responsabilidad Civil de Vehículos Motorizados y Equipos Móviles.
- b) Seguros que protejan su propiedad.

La no presentación acorde a lo establecido por las presentes Bases y el Inspector Jefe, respecto de las pólizas de seguros bajo las condiciones y plazos antes indicados, constituirá un incumplimiento grave de las condiciones contractuales y estará sujeto a multas.

6 ORGANIZACIÓN Y PERSONAL DEL CONTRATISTA

El Contratista deberá mantener durante la construcción y ejecución de cada Obra establecida en el respectivo Contrato, aquellas actividades que le corresponde realizar en virtud de dicho instrumento, las que deberán estar organizadas de manera conveniente, cumpliendo siempre con estricta observancia a los organigramas, descripción de funciones y designación de Personal Clave, comprometidos con el o los Mandantes para el desarrollo de las Obras del respectivo Grupo.

Para estos efectos, se entenderá por Personal Clave mínimo para la correcta ejecución del grupo de obras, aquellos profesionales indicados a continuación:

Código	Cargo	Cantidad
PC1	Administrador General del Contrato I	1
PC4	Jefe de Ingeniería I	1
PC6	Encargado de Adquisiciones	1
PC19	Experto en prevención de riesgos	1
PC24	Especialista en medio ambiente	1
PC8	Jefe del Contratista en terreno II	1
PC11	Jefe de la oficina técnica II	1
PC12	Supervisor de Programación y Calidad	1
PC14	Supervisor de Montaje de Equipos II	1
PC16	Supervisor de obras civiles y montaje de estructuras y Equipos II	1
PC21	Supervisor de Control, Protecciones y telecomunicaciones II	1

Código	Cargo	Cantidad
PC22	Topografía a requerimiento	1

En grupos de obras donde existan más de un propietario, las discrepancias o diferencias de los propietarios con el Contratista respecto de la estructura de la organización del Personal Clave, éstas deberán ser resueltas entre ellos. En caso de que las discrepancias de los propietarios con el contratista no puedan resolverse entre ellos, deberá aplicarse lo señalado en la cláusula 11 de las Bases Administrativas Generales. Así, en caso de que exista acuerdo o sentencia arbitral, el Contratista deberá reemplazar la cantidad de profesionales que corresponda de acuerdo con lo acordado o sentenciado.

Si producto de estas discrepancias la estructura presentada en la tabla anterior debiera modificarse, el Contratista deberá cumplir con la estructura mínima requerida para cada obra según lo establecido en las tablas que se indican a continuación:

18_293_OA_31 Ampliación en S/E Laja – Transelec S.A.

Código	Cargo	Cantidad
PC2	Administrador General del Contrato II	1
PC5	Jefe de Ingeniería II	1
PC6	Encargado de Adquisiciones	1
PC19	Experto en prevención de riesgos	1
PC24	Especialista en medio ambiente	1
PC8	Jefe del Contratista en terreno II	1
PC11	Jefe de la oficina técnica II	1
PC12	Supervisor de Programación y Calidad	1
PC14	Supervisor de Montaje de Equipos II	1
PC16	Supervisor de obras civiles y montaje de estructuras y Equipos II	1
PC21	Supervisor de Control, Protecciones y telecomunicaciones II	1

18_293_OA_32 Ampliación en S/E Celulosa Laja – CMPC S.A.

Código	Cargo	Cantidad
PC2	Administrador General del Contrato II	1
PC5	Jefe de Ingeniería II	1
PC6	Encargado de Adquisiciones	1
PC19	Experto en prevención de riesgos	1
PC24	Especialista en medio ambiente	1
PC8	Jefe del Contratista en terreno II	1
PC11	Jefe de la oficina técnica II	1
PC12	Supervisor de Programación y Calidad	1
PC14	Supervisor de Montaje de Equipos II	1
PC16	Supervisor de obras civiles y montaje de estructuras y Equipos II	1
PC21	Supervisor de Control, Protecciones y telecomunicaciones II	1
PC22	Topografía a requerimiento	1

Las descripciones de los cargos se encuentran establecidas en cláusula 5.1.3 de las Bases Administrativas Generales.

7 INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA

7.1 Generalidades

El Contratista deberá organizar, bajo su responsabilidad y costo, la Inspección Técnica de la Obra (ITO) cumpliendo, como mínimo, con el organigrama funcional establecido por el Coordinador en el Anexo A de las presentes Bases Especiales. La organización en terreno de la ITO debe ajustarse a la Propuesta que presente el Proponente en términos de la inspección de las Obras que deberá desarrollar y considerando, entre otros aspectos, el tipo de Obras, su ubicación geográfica y la complejidad de estas. Cada profesional integrante de este organigrama deberá ser aceptado previamente por el Coordinador.

El Contratista debe responsabilizarse de que la ITO se desempeñe correctamente durante el período desde el inicio de las Obras en Terreno hasta el término total de los compromisos contractuales, tales como “Punch List” de pendientes, emisión de certificaciones laborales y contractuales, emisión de planos As Built, entre otros compromisos.

La ITO certificará el cumplimiento del Contrato informando mensualmente al Coordinador y al Mandante, y semanalmente y directamente al Inspector Jefe, según corresponda, todos los aspectos técnicos, administrativos (laborales) y de avance de las Obras. Sin perjuicio de lo anterior, la ITO se encontrará obligada a informar de inmediato, acerca de la ocurrencia de cualquier situación que pueda afectar la seguridad de las personas y/o de las instalaciones o del sistema de transmisión respectivo.

Una vez acordado el Programa Maestro de las Obras, el Contratista deberá entregar al Inspector Jefe un programa de movilización del personal de la ITO, ligado a las actividades de dicho programa, y deberá contar con la aprobación del Mandante.

Una vez aprobado su ingreso al proyecto, cada integrante de la inspección ITO deberá estar operativo al menos con dos semanas de anticipación, previo al inicio de la actividad con la que se relaciona su función. De igual forma, para la desmovilización del personal de inspección, deberá notificar al Inspector Jefe, para su aprobación, con al menos dos semanas de anticipación. No obstante a lo anterior, de existir trabajos pendientes, el contratista deberá contar con el personal de inspección correspondiente a dicha actividad.

7.2 Organización y personal de la ITO

El Contratista, para el desarrollo de las actividades de la ITO, deberá contar para el grupo de obras con, al menos, los profesionales y técnicos de la siguiente tabla:

Código	Cargo	Cantidad
ITO1	Jefe de la Inspección en Terreno, Nivel I	1
ITO3	Jefe de Oficina Técnica - Coordinador de AT	1
ITO71	Obras civiles y montaje de estructuras	1
ITO73	Montaje de estructuras de equipos	1
ITO74	Control & Protecciones y Telecomunicaciones y Scada	1
ITO9	Topógrafo a requerimiento	1
ITO10	Experto Prevención de Riesgos y Medio ambiente	1

En el caso de grupos de obras donde existan más de un propietario, las discrepancias o diferencias de los propietarios con el Contratista respecto de la estructura de la ITO, deberán ser resueltas entre ellos. En caso de que las discrepancias de los propietarios con el Contratista no puedan resolverse entre ellos, deberá aplicarse lo señalado en la cláusula 11 de las Bases Administrativas Generales. En caso de que exista acuerdo o sentencia arbitral, el Contratista deberá reemplazar la cantidad de profesionales que corresponda de acuerdo con lo señalado.

Si producto de estas discrepancias la estructura, presentada en la tabla anterior, debiera modificarse, el Contratista deberá cumplir con la estructura mínima requerida para cada obra según lo establecido en las tablas que se indican a continuación:

18_293_OA_31 Ampliación en S/E Laja – Transelec S.A.

Código	Cargo	Cantidad
ITO2	Jefe de la Inspección en Terreno, Nivel II	1
ITO3	Jefe de Oficina Técnica - Coordinador de AT	1
ITO71	Obras civiles y montaje de estructuras	1
ITO73	Montaje de estructuras de equipos	1
ITO74	Control & Protecciones y Telecomunicaciones y Scada	1
ITO10	Experto Prevención de Riesgos y Medio ambiente	1

18_293_OA_32 Ampliación en S/E Celulosa Laja – CMPC S.A.

Código	Cargo	Cantidad
ITO2	Jefe de la Inspección en Terreno, Nivel II	1
ITO3	Jefe de Oficina Técnica - Coordinador de AT	1
ITO71	Obras civiles y montaje de estructuras	1
ITO73	Montaje de estructuras de equipos	1
ITO74	Control & Protecciones y Telecomunicaciones y Scada	1
ITO9	Topógrafo a requerimiento	1
ITO10	Experto Prevención de Riesgos y Medio ambiente	1

Las descripciones de los cargos se encuentran establecidas en cláusula 4.3.3 de las Bases Administrativas Generales.

La estructura y organización de la ITO variará dependiendo del tipo de Obra que se haya adjudicado el Proponente, esto es, Obras independientes o un grupo de Obras.

El Proponente deberá contemplar en aquella Obra cuyo V.I. sea mayor, o donde las condiciones de localización, logística, accesos, comunicaciones, etc. lo ameriten, una ITO en terreno que estará compuesta por un Jefe de la ITO en terreno, un Jefe de la Oficina Técnica, Inspectores Supervisores de especialidades (obras civiles y montaje de estructuras, tendido de conductores, barras y conexionado, montajes de equipos, control y protecciones, y telecomunicaciones y SCADA), más un Experto en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente, y un Topógrafo, denominada (“ITO Central”). En el resto de las Obras del grupo existirán otras organizaciones de ITOs que se estructurarán de la misma manera a la ITO Central, pero que estarán conformadas por profesionales con distintos niveles de experiencia (Ayudante del Jefe de la ITO, Ayudante de la Oficina Técnica, Inspectores de Frente de Especialidades), un Experto en Prevención de Riesgos y un Topógrafo. En este caso, la ITO Central tendrá además el rol de supervisión de las ITOs ubicadas en las otras Obras del Grupo.

7.3 Organigrama

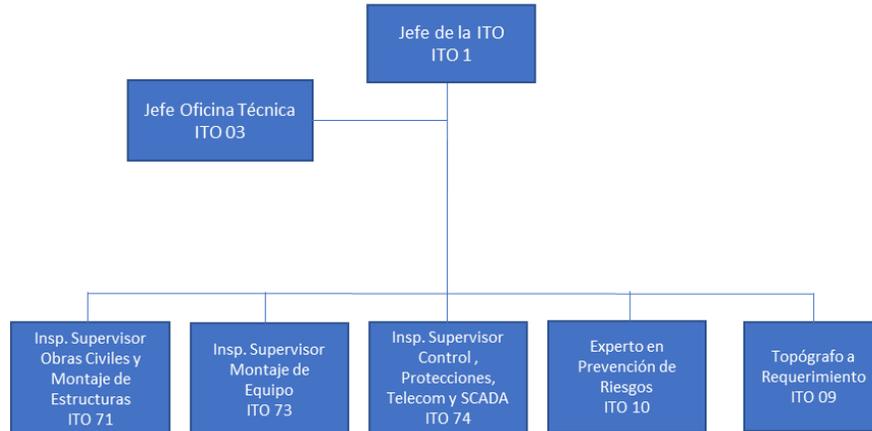
En el Anexo A de estas Bases Especiales, se incluye el organigrama jerárquico funcional mínimo que deberá contemplar el Proponente para la supervisión de la ejecución de las Obras y el cumplimiento de las especificaciones técnicas de las Obras consideradas en la Propuesta del Proponente.

La organización de la ITO propuesta por el Proponente deberá considerar lo indicado en el punto anterior, además de la duración de los trabajos, el tipo de Obras, la ubicación geográfica de éstas y su complejidad, entre otras cosas.

El Organigrama presentado en el Anexo A considera una jornada ordinaria de trabajo, de acuerdo con lo establecido en la legislación laboral vigente, por lo que para un régimen de turnos el Contratista deberá considerar adicionalmente personal de reemplazo.

ANEXO A ORGANIGRAMA ITO

Grupo 6: Ampliación en S/E Laja
Ampliación en S/E Celulosa Laja



Notas:

- i. El organigrama anterior considera una jornada ordinaria de trabajo, de acuerdo con lo establecido en la legislación nacional vigente.
- ii. La utilización de estos recursos será en forma secuencial, según la curva del programa vigente de la obra (Turnos y frentes de trabajo) y en la medida que las Obras lo ameriten.
- iii. El Jefe de Inspección Técnica, en coordinación con los Inspectores Supervisores y Especialistas, tendrá la responsabilidad de revisar, y hacer las gestiones necesarias, para que los planos AS BUILT sean entregados al Mandante, según corresponda.