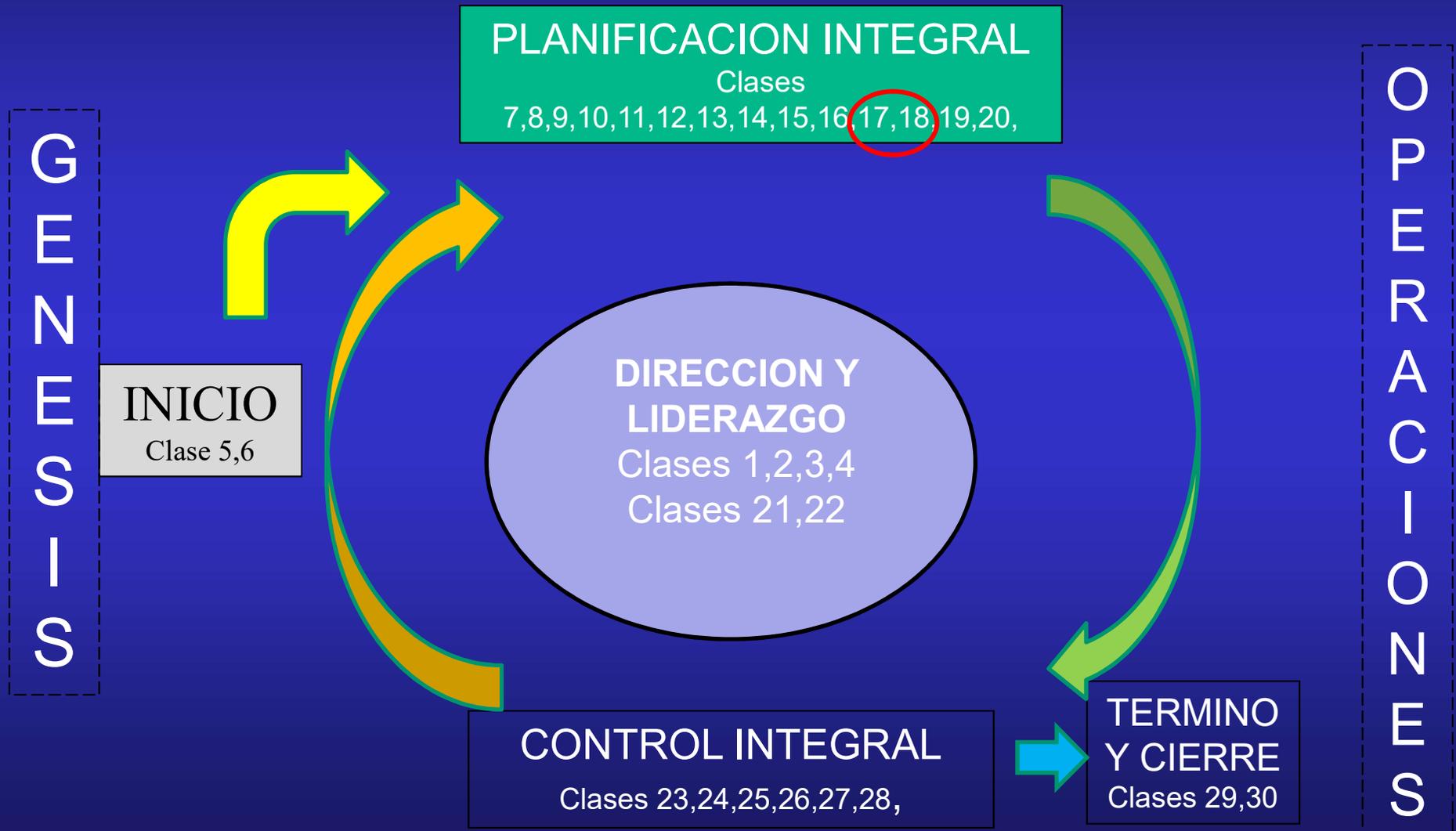


DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Unidad 3 Planificación Integral Planificación de Adquisiciones y Claims Clases 17 y 18

Alejandro Polanco Carrasco , PMP, SCPM

CI 5511 DIRECCION DE PROYECTOS – PLAN DEL CURSO



M9. Planificación de Adquisiciones y Claims

9.1 Ciclo de Adquisiciones, ordenes de compra, contratos y subcontratos, el plan de adquisiciones y matriz de responsabilidades.

9.2 Claims, (reclamos) plan de identificación, seguimiento, prevención, resolución y registro

9.1 Ciclo de Adquisiciones, ordenes de compra, contratos y subcontratos, el plan de adquisiciones y matriz de responsabilidades.

ADQUISICIONES PARA EL PROYECTO

9.1

El termino adquisiciones es una traducción de **Procurement** y corresponde a las compras y contratos requerido para ejecutar el alcance del proyecto, esto es:

- a) Compras de materiales de construcción
- b) Compras de equipos de proceso (operación) de la planta
- c) Compra de elementos de terminaciones, mobiliarios
- d) Contratos/sub contratos de Construcción y Montaje
- e) Contratos/sub contratos de Servicios
- f) Otros

Nota 1: La diferencia principal entre una orden de compra y un contrato es que en los contratos hay uso de mano de obra.

Nota 2: La diferencia entre contrato y subcontrato es que

El Contrato es con el Mandante

Subcontrato es entre la empresa contratada y otra empresa que realiza una parte del trabajo

PROCESO GENERAL DE ADQUISICIONES GRANDES PROYECTOS

9.1

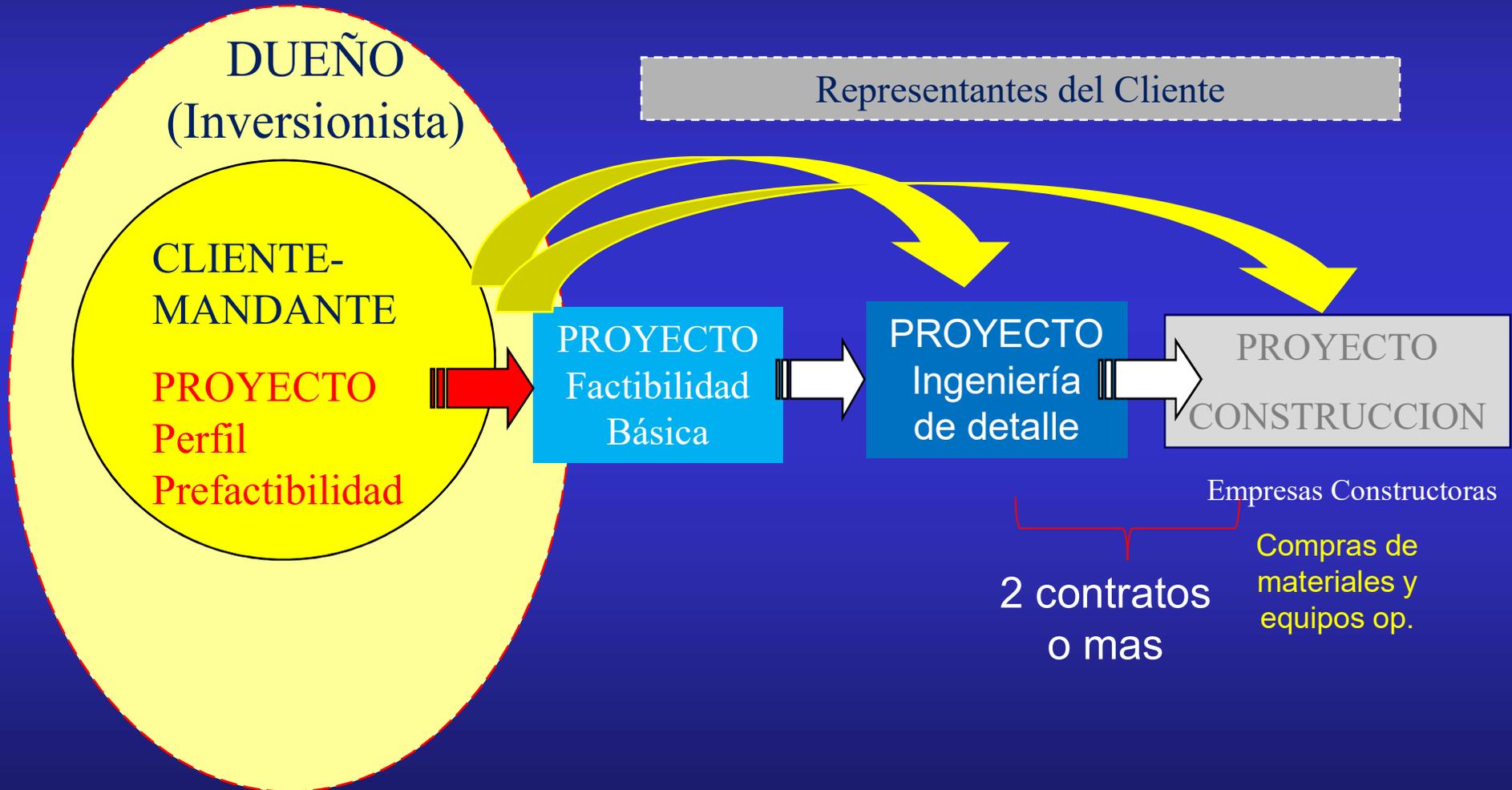


PROCESO DE ADQUISICIONES SIMPLIFICADO

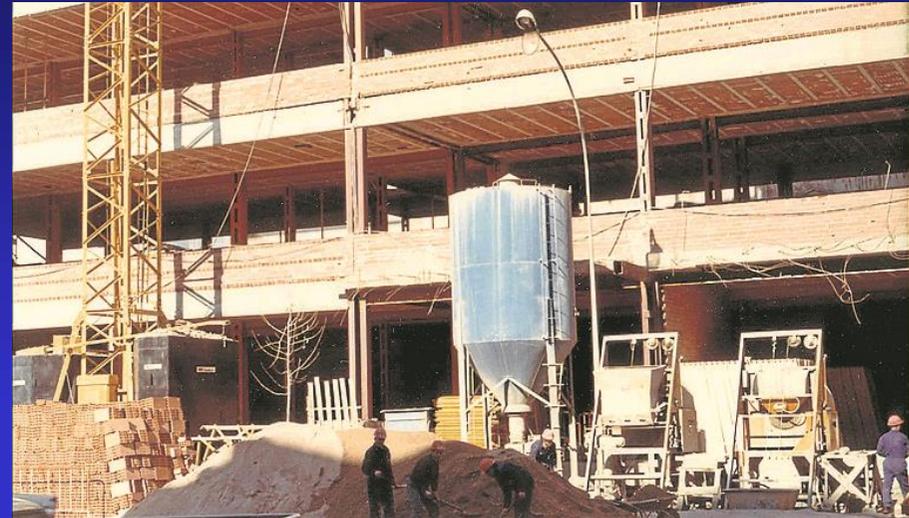
9.1



MODELO CLASICO DE EJECUCIÓN 2



EDIFICIO HABITACIONAL





Para un proyecto de Edificio Habitacional identifique

- a) Materiales principales obra gruesa
- b) Materiales principales de terminaciones (OG, F)
- c) Equipos permanentes
- d) Sistemas permanentes

EJEMPLOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

- fierro para armaduras
- cables eléctricos
- pernos de anclaje
- cañerías de acero
- cañerías de HDPE
- planchas de techumbre, celosías
- tubos corrugados
- estructura de acero
- pernos de conexión estructural
-

EJEMPLOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

9.1

- geotextil
- laminas de HDPE
- alfombras
- piso flotante
- cerámicas
- azulejos

ELEMENTOS DE TERMINACIONES

9.1

- cocina
- artefactos baños
- muebles cocina, muebles baños
- puertas , ventanas
- muros cortina
- cielo falsos
- tabiques
- ductos de ventilación



Licitación Pública

La **Empresa Portuaria Austral** invita a participar a la licitación pública para la contratación del servicio que se indica a continuación:
Nombre Servicio: "Suministro materiales elementos estructurales Proyecto Construcción Dolphin y Poste de Amarre Muelle A. Prat – Punta Arenas".

Participantes: Empresas-Maestranzas que acrediten ante notario disponer de una capacidad de producción de 700 toneladas mensuales.

Presupuesto oficial: \$ 396.300.585 (trescientos noventa y seis millones trescientos mil quinientos ochenta y cinco pesos), IVA incluido.

Tipo de Contrato: a Suma Alzada.

Venta de Antecedentes: En venta desde el 29 de Mayo al 14 de Junio de 2017, en las oficinas de la empresa, ubicada en Avda. Libertador Bernardo O'higgins N° 1385 - Punta Arenas, en horarios de oficina. Las bases de licitación también podrán ser solicitadas y recibidas por los interesados, vía e-mail, previo depósito en Cuenta Corriente de la Empresa Portuaria Austral, N° 290-05938-00, del Banco de Chile, Rut Empresa: 61.956.700-5 y envío de comprobante de depósito y dato de facturación al email: jramirez@epaustral.cl
Valor de los Antecedentes: \$ 100.000 más IVA.

Plazo de consultas: Hasta las 12:00 hrs. del día 23 de Junio de 2017.

Plazo de Respuestas: Hasta las 18:00 hrs. del día 30 de Junio de 2017.

Recepción de sobres y Apertura Técnica: Se llevará a cabo el día 18 de Julio de 2017 a las 15:00 hrs en O'higgins N°1385-Punta Arenas.

Apertura de sobres con Ofertas económicas: Se llevará a cabo el día 28 de Julio de 2017 a las 15:00 hrs. en O'higgins N°1385-Punta Arenas.

Nota: "Sólo podrán presentar ofertas las empresas que hayan adquirido previamente las respectivas bases de licitación y acreditado su capacidad de producción".

Gerente General.

Empresa Portuaria Austral - Conectando a Magallanes.

EJEMPLOS EQUIPOS DE PROCESO-OPERACIONES

9.1

- Molinos
- Chancadores
- harneros
- bombas
- turbinas
- transformadores
- puente grúa
- instrumentos (presión, temperatura)





EJEMPLOS EQUIPOS DE PROCESO-OPERACIONES

9.1

- vagones de metro (material rodante)
- ascensores
- escaleras mecánicas
- portones automáticos
- cámaras de vigilancia

Nov 2013

Trenes y pilotaje automático:

Metro adjudica contrato por US\$ 451 mills. a CAF-Thales

El directorio de Metro acordó ayer adjudicar la licitación internacional para el suministro y mantenimiento de trenes y sistema de pilotaje automático al consorcio español-canadiense CAF-Thales.

La oferta presentada por el grupo consideró suministros por US\$ 336.450.115 más 511.206 UF. A ello se suma el costo de mantenimiento y repuestos, por US\$ 19.101.905 y 1.650.177 UF. Así, el valor total del contrato equivale a US\$ 451.861.220.

Se trata de 185 coches dotados de aire acondicionado, sistema de pilotaje automático, información a pasajeros y cámaras de vigilancia.

Licitación Pública



SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DEL MATERIAL RODANTE Y SISTEMA CBTC PARA EL PROYECTO LÍNEA 7 DEL METRO DE SANTIAGO

METRO S.A., llama a Propuesta Pública para contratar el “Suministro y Mantenimiento del Material Rodante y Sistema CBTC para el Proyecto Línea 7 del Metro de Santiago”

REQUISITOS EXIGIDOS A LAS EMPRESAS

Podrán presentar sus Propuestas, las empresas o sociedades especialistas del rubro que tengan interés en presentar Propuestas con el objeto de adjudicarse los Contratos de “Suministro y Mantenimiento del Material Rodante y Sistema CBTC para el Proyecto Línea 7 del Metro de Santiago”.

VALOR DERECHO A PARTICIPAR: \$ 500.000 I.V.A. incluido, monto que deberá ser depositado en la cuenta 01-12643-1 del Banco Santander Chile, Beneficiario: Metro S.A.; pagado en la Unidad de Caja de Metro, ubicada en Avenida Libertador Bernardo O'Higgins 1414, Santiago, o bien, depositando en el extranjero un total de USD 650,00 dólares de los Estados Unidos de América, en la cuenta del banco corresponsal Wells Fargo Bank, Swift: PNBPU3NNYC, ABA: 26005092, N° de Cuenta: 2000192290409 (Cuenta de Banco Santander Chile), Banco Beneficiario: BSCHCLRM, Beneficiario: Metro S.A., RUT: 61.219.000-3, Cuenta Beneficiario en Chile: N° 051-00-05838-5 del Banco Santander Chile. El monto de USD 650,00 dólares de los Estados Unidos de América deberá llegar al beneficiario libre de gastos, por lo que cualquier gasto que genere esta transferencia será de cargo de la empresa participante.

ENTREGA DE ANTECEDENTES: Desde el día jueves 24 de diciembre de 2020 hasta el día jueves 21 de enero de 2021, a través de descarga electrónica. Para ello el link de descarga será enviado al correo de contacto indicado en el “Formulario Intención de Participar” y además se encontrará disponible para descarga desde el sitio www.metro.cl/licitaciones. Se debe enviar dicho formulario junto con el comprobante de depósito o copia de factura del pago del valor derecho a participar al correo licitacionesdesistemas@metro.cl en las fechas indicadas anteriormente.

Otros requisitos y aspectos más relevantes de esta Licitación se podrán obtener visitando la Página Web de Metro de Santiago <http://www.metro.cl/licitaciones>, a partir de la fecha de inicio de entrega de antecedentes.

GERENCIA ABASTECIMIENTO Y CONTRATOS
METRO DE SANTIAGO

■ Nuevos vagones para tren Santiago-Rancagua



En Valparaíso se desembarcaron ayer dos de cuatro vagones de la marca Alstom procedentes de Barcelona, España, que serán sumados al servicio que cubre el tramo entre Santiago y Rancagua. La empresa EFE encargó un total de 24 carros a Alstom, que también se integran al Merval porteño. c 12





OTIS



SCHINDLER



THYSSEN KRUPP

EJEMPLOS CONTRATOS/SUBCONTRATOS DE INGENIERIA

- topografía
- estudios geotécnicos
- ingeniería de líneas eléctricas
- arquitectura para campamento y oficinas
- planos detallamiento de enfierradura (?)
- planos de fabricación estructura metálica (?)
- estudios hidrológicos, hidráulicos
- etc.

**PROPUESTA PUBLICA
2402-86-LQ16**

**“DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y
TERMINACIÓN DE PASEOS PEATONALES Y SEMI-PEATONALES
CASCO HISTÓRICO, RANCAGUA”**

La I. Municipalidad de Rancagua convoca a Propuesta para la ejecución del servicio denominado **“DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y TERMINACIÓN DE PASEOS PEATONALES Y SEMI-PEATONALES CASCO HISTÓRICO, RANCAGUA”** el que se financiará a través del Programa de Inversión Desarrollo de las Ciudades convocado por la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE).

El Monto referencial para la ejecución de la Consultoría es de **\$175.000.000- (Ciento setenta y cinco millones de pesos) I.V.A. incluido.** Tendrá la duración que señale la respectiva oferta adjudicada, la que **en ningún caso podrá ser menor a 180 días ni mayor a 240 días corridos** y contempla el diseño de arquitectura, paisajismo de espacios públicos, pavimentación, ingeniería, especialidades, equipamiento y desarrollo técnico de soterramiento de cableado (obras de polducto) de diversos servicios existentes en el espacio público a intervenir en una superficie aproximada de 24.167.60 m², lo que constituye la materia principal de la presente convocatoria.

Solo podrán participar las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, se encuentren técnicamente calificadas para desarrollar el servicio licitado, que no posean inhabilidad para contratar con el Estado y que estén inscritas en el Portal www.mercadopublico.cl; así como las uniones temporales de proveedores (UTP), conforme lo dispone el artículo 67 bis del Reglamento de las Ley 19.886.

Los eventuales licitantes que tengan la calidad de personas naturales pueden actuar personalmente o representadas por un tercero.

Adicionalmente, los interesados en participar en la presente propuesta deberán cumplir con los requisitos establecidos en las Bases Administrativas, Técnicas y Anexos publicados en el Portal www.mercadopublico.cl y **en las Etapas y Plazos señalados en éste.**

Ilustre Municipalidad de Rancagua



LICITACIÓN N° AC31071501

SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INGENIERÍA CIVIL ESTRUCTURAL, OBRAS CIVILES Y OTRAS EN ENAP REFINERÍA ACONCAGUA

La EMPRESA NACIONAL DEL PETRÓLEO, para su filial ENAP Refinerías S.A., en su Refinería Aconcagua en Concón, Región de Valparaíso, llama a presentar ofertas por: **SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE INGENIERÍA CIVIL ESTRUCTURAL, OBRAS CIVILES Y OTRAS EN ENAP REFINERÍA ACONCAGUA**, a personas naturales o jurídicas, inscritas o con acreditación vigente en el Registro de Proveedores de Bienes y Servicios del Grupo de Empresas ENAP, que acrediten reconocida experiencia en servicios similares y que cumplan con los requisitos exigidos en las Bases de Licitación.

ANTECEDENTES:
La minuta ejecutiva con antecedentes, requisitos e instrucciones para participar en el proceso y el acceso a las bases de licitación, se encuentran disponibles en el sitio Web de ENAP: <http://www.enap.cl>, menú **Aprovisionamiento**.

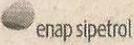
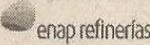
Venta de Bases: Desde el 05/09/2016. La entrega de las bases para los interesados que las adquieran, se realizará a partir de las 18:00 horas del día 14/09/2016.

Las empresas acreditadas en el Registro de Proveedores del Grupo de Empresas ENAP, están exentas de la compra de Bases y deberán solicitar clave de acceso, según las instrucciones indicadas en la minuta ejecutiva del proceso.

Recepción de ofertas: " Documentos Legales y Anexos", "Documentos Financieros", "Documentos Prevención de Riesgos", "Documentos Calidad y Medio Ambiente", "Oferta Técnica" y "Oferta Económica" se realizará el día 06/10/2016 hasta las 12:00 horas, a través del Portal de Contrataciones de ENAP (sitio <http://enap.supplier.ariba.com>).

VALOR DE LAS BASES \$ 500.000 (quinientos mil pesos chilenos) IVA incluido.

GERENCIA DE ABASTECIMIENTO R&C / CORPORATIVO



Consejo Nacional de la Cultura y las Artes
Unidad de Infraestructura

Licitación pública para la contratación de estudio de mecánica de suelos y estudio estructural edificio Ex Matadero Vallenar y estudio de mecánica de suelos de terreno en Los Ángeles.

La Unidad de Infraestructura del Consejo Nacional de la Cultura y las Artes, en relación a los Centros de Creación, CECREA, invita a empresas afines a presentar propuestas para el desarrollo del estudio de mecánica de suelos y estudio estructural, del edificio "Ex Matadero Vallenar", en la comuna de Vallenar, región de Atacama y estudio de mecánica de suelos de terreno en Los Ángeles, región del Biobío.

Las bases administrativas y técnicas están disponibles en la página web del portal de compras del Estado: www.mercadopublico.cl ID N° 1725-162-LE 15 e ID N° 1725-161-LE 15.

La fecha de cierre de recepción de ambas propuestas es el 30 de noviembre de 2015.

EJEMPLOS CONTRATOS/ DE CONSTRUCCION

- movimiento de tierra masivo
- suministro y operación planta de hormigones
- colocación de hormigones
- Montaje estructuras
- montaje electromecánico
- sistemas de detección y protección contra incendio
- suministro y construcción estanques en terreno
- etc.

EJEMPLOS CONTRATOS DE SERVICIO

- muestro y ensayos de laboratorio
- transporte terrestre del personal
- transporte de materiales, equipos
- servicios médicos en terreno
- casino (alimentación del personal)
- etc.



PLANIFICACION DE LAS ADQUISICIONES DEL PROYECTO

La planificación de las compras y contratos para el proyecto requiere definir:

- a) qué se debe comprar-contratar
- b) cuándo se debe comprar-contratar
- c) cómo se debe comprar-contratar
- d) estrategia y enfoque
- e) niveles de autoridad y aprobaciones
- f) procedimientos
- g) recursos humanos y físicos
- h) supuestos y restricciones.

QUÉ:

9.1

Productos, servicios, diseños, ingeniería, insumos, materiales, equipos de proceso, repuestos, etc.

Se establece que se subcontrata y que se hace con recursos propios

CUÁNDO:

fecha requerida del producto, servicio, fecha necesaria de inicio del proceso de compra/contrato , fecha de adjudicación. Plazos de fabricación de equipos mayores son largos, por ejemplo molinos de Bolas, SAG son del orden de 24 meses.

CÓMO :

9.1

orden de compra, contrato, términos comerciales, donde se recibe o retira el producto. Bodega, seguros.

ESTRATEGIA:

precios, stock, tendencia de mercado, tasas de cambio, proveedores locales, internacionales, proveedores clave, compras anticipadas, aduana, transporte, bodega, surplus (sobrantes)



ENFOQUE PARA PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS

- son responsables por una parte del proyecto
- filosofía de socios estratégicos- enfoque ganar- ganar
- son clave para el éxito del proyecto
- algunos son corporativos y otros son específicos para el proyecto
- se deben identificar los críticos para la calidad, plazos y costos

- la responsabilidad igual se mantiene en el proyecto
- es necesario la supervisión, administración y control de ellos.

PROCEDIMIENTOS REQUERIDOS

- a) Inicio de un proceso de compra/contrato
- b) Documento de solicitud de compra/contrato
- c) Formato y contenido de paquete técnico y comercial para licitar
- d) Documento de orden de compra o contrato
- e) Métricas para la evaluación técnica y comercial de las ofertas
- f) Aprobaciones y niveles de autoridad (por montos)
- g) Cambios, adicionales, disminuciones
- h) Desviaciones al alcance o requisitos técnicos

BASES- PAQUETE TECNICO

Para efectuar un contrato se requiere un paquete de información técnico, también llamado bases técnicas . **En el caso de compras se habla de Requisición de compra.**

El contenido mínimo es:

- a) alcance e itemizado (partidas)
- b) especificaciones técnicas (documento o notas)
- c) cantidades (estimadas o exactas)
- d) planos de diseño y de referencia
- e) entregables requeridos (físico y planos, manuales, etc.)
- f) plazos parciales y total (referencial u obligatorios)

EJEMPLO COMPRA DE ESTRUCTURA DE ACERO

9.1

Un edificio de estructura metálica, una vez diseñado se debe enviar a fabricar. Previo a ello con los planos de diseño se hacen los planos de fabricación. La compra del edificio se hace con un desglose especial, por ejemplo:

- estructura liviana (kg)
- estructura mediana (kg)
- estructura pesada (kg)
- estructura extra pesada (kg)
- escaleras (kg)
- barandas (kg)
- parrillas de piso (kg)
- planchas de conexión (kg)



CRITERIOS PARA LA EVALUACION TECNICA DE OFERTAS¹

Es parte de la PLANIFICACION definir los criterios a evaluar:

- a) cumplimiento con alcance
- b) cumplimiento con especificaciones
- c) capacidad técnica de cumplir, producción
- d) capacidad financiera de cumplir
- e) sistema de gestión de calidad
- f) personal asignado al desarrollo del trabajo
- f) experiencia en trabajos similares, referencias
- g) estadísticas de seguridad (accidentes)
- h) cumplimiento con normativas ambientales

RECURSOS PROFESIONALES PARA PROCUREMENT

Para efectuar la compra/contrato se **requiere de personal calificado y experimentado**, usualmente:

- a) gerente o supervisor
- b) compradores
- c) activadores
- d) inspectores
- e) coordinadores
- g) control de documentos (esto puede ser parte de Ingeniería)

En general en un megaproyecto pueden requerirse del orden de 100-150 ordenes de compra y 20-40 contratos/subcontratos



OFERTA LABORAL



JRI Ingeniería se encuentra en búsqueda de **Ingenieros de Adquisiciones** para desempeñarse en el **Área de Adquisiciones** de la compañía.

Principales Funciones

- ▶ Desarrollar el trabajo de compras de equipos y suministros en sus diversas etapas (cotizaciones, evaluaciones comerciales, informes de recomendación de compra, emisión de órdenes de compras).
- ▶ Activación de órdenes de compras.

Requisitos Excluyentes

- ▶ Ingeniero Civil o Ejecución Industrial / Mecánico / Eléctrico, Ingeniero Comercial o carreras afines.
- ▶ Experiencia no inferior a 7 años en el desarrollo de proyectos, y **al menos 4 años de experiencia comprobable y específica en la Gestión de Compras** en la industria minera.
- ▶ Deseable dominio del idioma inglés hablado y escrito.
- ▶ Office nivel avanzado.

Competencias Requeridas

- ▶ Capacidad para trabajar en equipo.
- ▶ Solidas habilidades de negociación y de comunicación efectiva (oral y escrita).
- ▶ Proactividad y con orientación a los resultados.
- ▶ Capacidad de Planificación y Organización.

Interesados/as enviar CV con pretensiones de renta a reclutamiento@jri.cl indicando en el asunto el cargo al cual postula.





OFERTA LABORAL



JRI Ingeniería se encuentra en búsqueda de **Ingenieros de Adquisiciones** para desempeñarse en el **Área de Adquisiciones** en la Región Metropolitana.

Requisitos

- › Ingeniero Civil/ Mecánico, Eléctrico, Ingeniero Comercial o carreras afines.
- › Experiencia superior a 8 años, en el desarrollo de proyectos, **y al menos 6 años de experiencia comprobable y específica en la Gestión de Adquisiciones** en la industria minera.
- › Deseable dominio del idioma inglés hablado y escrito.
- › Office nivel avanzado.

Principales Funciones

- › Activación de órdenes de compra para proyectos de grandes compañías mineras.
- › Negociación con Proveedores.
- › Desarrollar el trabajo de compra de equipos y suministros en sus diversas etapas (Listado de proveedores, cotizaciones, evaluaciones comerciales, informes de recomendación de compra, emisión de órdenes de compra).
- › Elaborar planes y programas de adquisiciones.
- › Preparación de informes de gestión de activación.
- › Coordinación de inspecciones de equipos, materiales y actividades logísticas.
- › Seguimiento de órdenes de compra desde su emisión hasta que el equipo/material llegue a bodega.

Interesados/as enviar CV actualizado con pretensiones de renta a **reclutamientojri@jri.cl** indicando en el asunto el cargo al cual postula.

 "Somos una empresa inclusiva, todos los postulantes son bienvenidos en el marco de la ley 21.015"



Requiere contratar **JEFE DE CONTRATOS**

OPORTUNIDAD LABORAL

Responsabilidades

- Supervisar y controlar la oportuna intervención de la Fiscalía en la revisión de contratos de los proyectos que se encuentran en etapa de estudio.
- Responsable de la generación y revisión de contratos.
- Supervisar el funcionamiento del sistema de Administración de Contratos, así como la ejecución y sustanciación de los reclamos generados por los administradores de contrato presentes en obra.
- Coordinar a miembros del equipo legal en trabajo matricial de obras en curso.

Requisitos

- Abogado / LLM o equivalente deseable.
- Manejo sistema Office 365.
- Dominio del inglés técnico nivel avanzado, oral y escrito.
- 10 años de amplia y comprobada experiencia en empresas de ingeniería, construcción, montaje industrial y EPC.





BUSCAMOS PROFESIONALES Y TÉCNICOS

Compras y Contratos

- **BUF-CYC-001 Ingeniero(a) Senior de Contratos:** Ingeniero(a) Civil, Ejecución o equivalente / 15 años experiencia total, 10 años experiencia específica en contratos EPCM o EPC.
- **BUF-CYC-002 Ingeniero(a) de Contratos:** Ingeniero(a) Civil, Ejecución o equivalente / 10 años experiencia total, 5 años experiencia específica en contratos EPCM o EPC.
- **BUF-CYC-003 Asistente de Contratos:** Profesional de Administración o formación técnica / 7 años experiencia total, 5 años experiencia específica como asistente en el área de contratos y abastecimiento en contratos EPCM o EPC.
- **BUF-CYC-004 Ingeniero(a) Senior de Compras:** Ingeniero(a) Civil, Ejecución o equivalente / 15 años experiencia total, 10 años experiencia específica en licitaciones de compras en contratos EPCM o EPC.
- **BUF-CYC-005 Ingeniero(a) de Compras:** Ingeniero(a) Civil, Ejecución o equivalente / 10 años experiencia total, 5 años experiencia específica en licitaciones de compras en contratos EPCM o EPC.
- **BUF-CYC-006 Asistente de Compras:** Ingeniero(a) de Ejecución o equivalente / 5 años experiencia total, 3 años experiencia específica en gestión de compras / Manejo de software especializado y MS Office.
- **BUF-CYC-007 Activador:** Ingeniero(a) Civil, Ejecución o equivalente / 10 años experiencia total, 5 años experiencia específica en activación de órdenes de compras y/ o servicios de contratos de construcción.
- **BUF-CYC-008 Encargado(a) de Bodega:** Técnico, Profesional o Práctico / Experiencia total de al menos 5 años en proyectos mineros.

Control de Proyectos

- **BUF-PYC-001 Ingeniero(a) de Control de Proyectos:** Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles, industrial o mecánico / 15 años experiencia total, 8 años experiencia específica / Manejo avanzado P6.
- **BUF-PYC-002 Ingeniero(a) Control de Costos/SAP:** Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles, industrial o mecánico/ 15 años experiencia total, 8 años experiencia específica/Manejo software SAP.
- **BUF-PYC-003 Ingeniero(a) Control de Gestión:** Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles, industrial o mecánico / 15 años experiencia total, 8 años experiencia específica / Manejo software de control de gestión.

TIEMPOS Y PLAZOS DEL PROCESO DE PROCUREMENT

Para efectuar la compra/contrato en general y dependiendo de los montos se deben planificar el tiempo suficiente para el proceso, por ejemplo:

- a) orden de compra 2- 3 meses
- b) contrato 3- 4 meses

En el caso de compras de equipos importantes es una buena práctica visitar a los proponentes (fabrica) nacionales o internacionales.

En el caso de contratos, es imprescindible solicitar a los proponentes visita al terreno.