Razón Social	SKIZZE OBRAS Y PROYECTOS
Domicilio	.-----
Te.	+54 11 3173 9898
Contacto	Att: Cristina Lopez
Mail	.---

INDICE

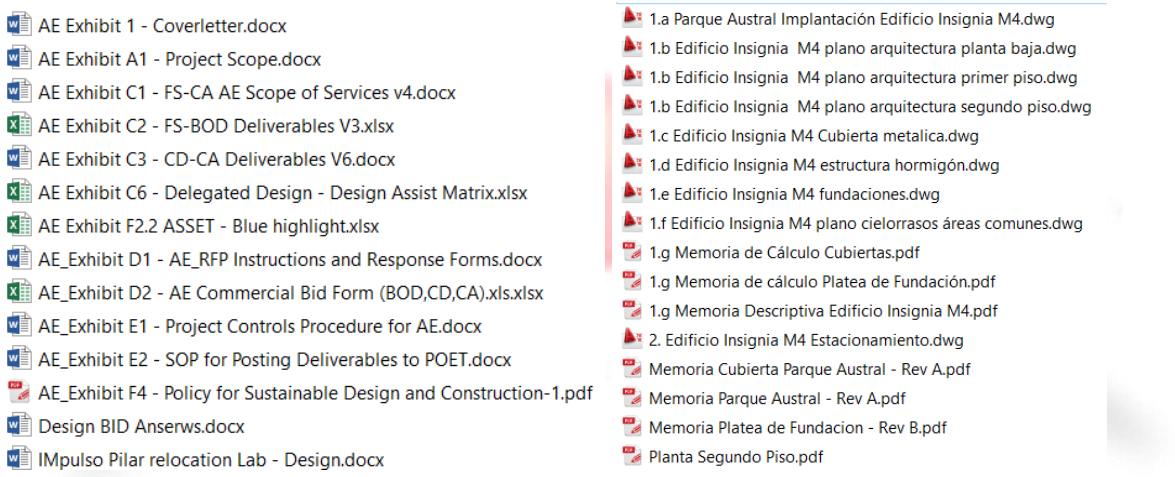
1. **Objetivo**
2. **Alcance**
3. **Apertura de tareas: actividades y carga de trabajo (horas)**
4. **Documentos a entregar**
5. **Presupuesto, condiciones de pago y validez de la oferta**
6. **Plazo de entrega.**

1. Objetivo

Cotizar servicios profesionales en las disciplinas de ingenieria civil, arquitectura, ingenieria eléctrica, procesos, mecánica, proyecto de HVAC, incendio detección y lucha, instalaciones sanitarias y de servicios edilicios, con el objeto de realizar la adecuación Brownfield del segundo piso del Edificio Insignia M4, de aproximadamente 1.000 m², para la implantación del nuevo Operating Multiproduct Laboratory, incluyendo la adecuación y/o ampliación de los hard services asociados. La eventual ampliación Greenfield destinada a depósito de inflamables se considerará según alcance que defina J&J.

2. Alcance.

Los servicios cotizados están de acuerdo a los requerimientos indicados por el cliente, los cuales se indicaron en los siguientes documentos:



El alcance de las tareas y documentos a presentar se indican a continuación, separados en anteproyecto y proyecto ejecutivo.

ANTEPROYECTO

Arquitectura:

- Tareas preliminares: visita y relevamiento al edificio Insignia M4 y de instalaciones existentes (HVAC, electricidad, incendio, agua, sanitaria, servicios, datos etc.), definición de necesidades / usuario / funcionamiento, verificación de accesos, entorno, servicios disponibles, verificación normativa urbanística y de construcción (retiros, alturas máximas, limites edificables).

- Propuesta conceptual: elaboración del concepto arquitectónico, definición de la implantación orientación, zonificación y circulaciones, volumetrías y perspectivas conceptuales.

- Documentación de anteproyecto arquitectónico: ajuste definitivo de plantas, niveles,

alturas, fachada, definición de materiales, incorporación de esquema estructural, layout de instalaciones, accesibilidad y seguridad, tabla de superficies, renders.

- Memoria descriptiva del proyecto completo y obras, estimado de inversión de la construcción completa y planificación Gantt.

HVAC:

- Definición de cantidad de sistemas y equipamiento, memoria de cálculo térmico y capacidad de cada sistema.
- Selección y especificación de las unidades de tratamiento de aire, unidades manejadoras, rooftop, condensadoras, equipos para deshumidificación de aire.
- Plano sala de servicios, ubicación de unidades, planos de ductos de inyección/retorno, ubicación de rejas y difusores.
- Memoria descriptiva sistema HVAC.

Incendio detección y lucha:

- Sistemas de extinción, hidrantes, rociadores, Pre-Acting , FM200, definición del sistema a emplear.
- Planos y especificación de la red de incendio, hidrantes exteriores/interiores (salas de servicio), rociadores, reserva de agua, sala de bombas, áreas críticas.
- Elementos de detección y alarma, especificación de tipo y ubicación, central de alarmas, funcionamiento del sistema.
- Memoria descriptiva sistema de incendio.

Instalación eléctrica:

- Definición de iluminación interior/exterior, sistema de tomacorrientes.
- Listado de cargas y potencia instalada.
- Planos de iluminación y tomas, distribución en planta, especificaciones de artefactos.
- Ubicación tablero principal de baja tensión TGBT y tableros seccionales (HVAC, Incendio, Iluminación/tomas, puertas rápidas, servicios, etc).
- Planos unifilares de tableros y canalizaciones de distribución.
- Memoria descriptiva instalación eléctrica.

Servicios generales:

- Definición de equipamiento y áreas para servicios generales, agua caliente, agua fría, gas natural, desagües cloacales y pluviales, aire comprimido, vacío, gases de laboratorio, aguas PW/WFI, pure steam, vapor/condensado, etc.
- Listado de equipos, especificación para cotización de los mismos.
- Ubicación de equipos y distribución general de cañerías en planta.

PROYECTO EJECUTIVO

Arquitectura:

- Planos de arquitectura, plantas, vistas y cortes.
- Planos de cielorrasos.
- Plano de solados
- Muros y terminaciones
- Memoria de cálculo estructural firmada por ingeniero civil matriculado verificación de estructura a nuevo uso.
- Detalles de locales, constructivos y de sección.
- Detalles de carpinterías.
- Especificación técnica particular obra civil y arquitectura.
- Listado de cotización obra civil y arquitectura.
- Revisión de ofertas y respuestas a consultas técnicas de oferentes.

HVAC:

- Ajuste del anteproyecto y generación de conductos y distribución en CAD3D.
- Memoria de cálculo térmico, planos de sistemas, capacidades y control.
- Cascadas de presión y calidad de aire según ambiente/sistema.
- Especificación técnica particular para la compra de equipos HVAC.
- Plano de conductos, inyección, retorno, extracciones, especificación de difusores, rejas, reguladores.

- Especificación técnica particular obra HVAC, arquitectura de control BMS.
- Listado de cotización obra HVAC.
- Revisión de ofertas y respuestas a consultas técnicas de oferentes.

Incendio detección y lucha:

- Ajuste del anteproyecto, planos de sala de bomba y reserva de agua, distribución de cañerías para hidrantes y rociadores.
- Planos de cañerías y soportes.
- Memoria de cálculo hidráulico de las redes.
- Especificación técnica particular de equipos, válvulas, bombas, tanque de agua, hidrantes, rociadores, válvulas ECA (Estación de Control y Alarma).
- Listado de cotización obra red de incendio.
- Especificación técnica particular obra red de lucha contra incendio.
- Planos de montaje sistemas de detección y alarma, especificación, ubicación y tipo de sensores (humo, fuego, temperatura, en áreas de trabajo y conductos HVAC)
- Circuitos eléctricos y de conexión de elementos de campo a central de alarmas.
- Plano de canalizaciones.
- Listado de cotización obra detección.
- Especificación técnica particular obra detección y alarma de incendio.
- Revisión de ofertas y respuestas a consultas técnicas de oferentes.

Instalación mecánica:

- Ajuste del anteproyecto mecánico/servicios de laboratorio, maqueta CAD 3D piping y equipos.
- Planos de planta, vistas, cortes, distribución de cañerías, generación de servicios, puntos de uso.
- Planos de soporteria.
- Especificación, listado de materiales y de cotización obra mecánica.

- Especificación técnica particular obra mecánica/piping.
- Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas.

Instalación eléctrica:

- Ajuste del anteproyecto eléctrico, pilar de ingreso de potencia, listado de cargas y tablero TGBT.
- Planos unifilares, trifilares y topográficos tablero principal TGBT y tableros seccionales ej: tableros HVAC, iluminación y tomas, Iluminación de emergencia y generador, incendio, servicios y mantenimiento, etc.
- Plano de canalizaciones y distribución de conductores.
- Listado de conductores.
- Selección y especificación de protecciones eléctricas.
- Listado y especificación de materiales eléctricos.
- Listado de cotización obra eléctrica.
- Especificación técnica particular obra instalación eléctrica.
- Revisión de ofertas y respuestas a consultas técnicas de oferentes.

IT, CCTV, Control de Acceso:

- Proyecto ejecutivo, planos y ETP de instalaciones de IT, telefonía y corrientes débiles
- Proyecto ejecutivo, planos y ETP de instalaciones para control de acceso, CCTV y sistema de alarma.

Están contempladas dentro del alcance de esta cotización las horas necesarias para las reuniones de seguimiento de proyecto y Workshop.

Están fuera del alcance de esta cotización:

- Trabajos de especialidades no indicadas en el alcance.
- Solicitud de cotizaciones para la obra, gerenciamiento del proyecto, supervisión de las obras y control documental.
- Análisis de riesgo, estudio de impacto ambiental, análisis HAZOP dado que desconocemos el proceso.

- Certificación LEED, se trabajara para adecuar el edificio lo máximo posible a la filosofía.
- Planos conforme a Obra.
- Estudios y ensayos particulares como plan altimetría del terreno, estudio de suelos, medición de puesta a tierra, ensayos destructivos y no destructivos sobre estructuras existentes, etc. Estos serán necesarios y se especificaran para que J&J los contrate.
- Encomiendas profesionales, trámites municipales, presentaciones firmadas por profesionales matriculados, solicitudes a empresas de servicios (gas natural, suministro eléctrico, agua de red, etc.). J&J deberá contratar un gestor para estas tareas.

3. Apertura de tareas: actividades y carga de trabajo (horas).

APERTURA TAREAS		Coordinador	Ing Civil/Arq.	Ing Mec	Ing. Procesos	Ing Elect	Proyectista	Hs.	$
1	**ANTEPROYECTO**								**$129,107,250**
1.1	**Anteproyecto de Arquitectura y Civil**								
	Relevamiento y recopilación de antecedentes	45	45					90	$ 12,206,250
	Propuesta conceptual y factibilidad		90					90	$ 9,067,500
	Propuesta conceptual Sustainability: aplicación de política J&J, LEED o equivalente y modelado energético según rol asignado.		63					63	$ 6,347,250
	Anteproyecto arquitectónico, layout, vistas , renders	36	90					126	$ 15,205,500
1.2	**Anteproyecto Servicios**								
	Anteproyecto sistema HVAC	18		90			45	153	$ 15,275,250
	Anteproyecto Instalación de detección y lucha contra incendio	18		45			45	108	$ 10,741,500
	Anteproyecto eléctrico iluminación y potencia	18				90	45	153	$ 15,275,250
	Anteproyecto servicios de laboratorio (Aire comprimido, vacío, gases de laboratorio (Nitrógeno/oxigeno), gas natural, RO, EDI, agua pura, clean steam, PW/WFI, vapor/condensado)			90	27		45	162	$ 15,554,250
	Anteproyecto sanitario (agua caliente/fría, desagües,)	18	90					108	$ 12,136,500
	Anteproyecto IT, CCTV, control de acceso		45			45		90	$ 9,067,500
1.3	**Estimado de Inversión**								
	Descripción global del proyecto con estimado de inversión y planificación Gantt de ejecución	27	36					63	$ 8,230,500

2	**PROYECTO EJECUTIVO**								**$259,818,750**
2.1	**Arquitectura y Civil**								
	Planos de arquitectura Plantas	27	100					127	$ 14,678,500
	Planos de arquitectura Vistas y Cortes	27	45					72	$ 9,137,250
	Cielorrasos	27	45					72	$ 9,137,250
	Solados		45					45	$ 4,533,750
	Muros y Terminaciones		45					45	$ 4,533,750
	Memoria de cálculo, planillas y planos Instalaciones Sanitarias	27	90					117	$ 13,671,000
	Memoria de cálculo estructural, validación de carga a nueva condición de uso	18	80					98	$ 11,129,000
	Planos estructurales	18	45					63	$ 7,602,750
	Detalles de locales		45					45	$ 4,533,750
	Detalles de carpinterías		100					100	$ 10,075,000
	Detalles constructivos y de sección	18	80					98	$ 11,129,000
	Pliego de ETP obra civil/arquitectura y planillas de cotización	18	45					63	$ 7,602,750
	Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas		27					27	$ 2,720,250
2.2	**HVAC**								
	Ajuste de anteproyecto HVAC a proyecto ejecutivo, tendido de conductos en CAD3D	18		63			63	144	$ 13,810,500
	Memorias de cálculo térmico, planos de sistemas y capacidades. Zonificación según requerimientos y calidad de aire.			36				36	$ 3,627,000
	Especificación técnica particular Unidades de Tratamiento de Aire			18				18	$ 1,813,500
	Planos de montaje para de ductos, difusores, rejas y extracciones localizadas, etc.			18			45	63	$ 4,952,250
	Listado de cotización obra HVAC			9				9	$ 906,750
	Especificación técnica particular obra HVAC			18				18	$ 1,813,500
	Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas			18				18	$ 1,813,500
2.3	**Instalación de Incendio y Detección**								
	Ajuste de anteproyecto a proyecto ejecutivo	18		45				63	$ 7,602,750

	Plano de distribución de hidrantes			9			36	45	$	3,417,750
	Plano red de sprinklers			9			45	54	$	4,045,500
	Memoria de cálculo hidráulico hidrantes			18				18	$	1,813,500
	Memoria de cálculo hidráulico sprinklers			36				36	$	3,627,000
	Listado de materiales mecánicos red de incendio			9			9	18	$	1,534,500
	Pliego de especificaciones técnicas particulares red de incendio			9				9	$	906,750
	Planos de ubicación y circuito eléctrico para sensores, pulsadores y elementos de detección. Especificación técnica central de alarma			45				45	$	4,533,750
	Planilla de computo obra detección			9				9	$	906,750
	Pliego de especificaciones técnicas particulares obra detección			9				9	$	906,750
	Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas			18				18	$	1,813,500
2.4	**Servicios de Laboratorio**									
	Diagramas P&I de servicios de laboratorio (Aire comprimido, vacío, gases, gas natural, agua PW/WFI, EDI, Vapor, condensado, clean steam, etc.)	9			45			54	$	7,114,500
	Maqueta de distribución de cañerías, generación y puntos de uso, en CAD 3D	9		90				99	$	10,602,000
	Especificación y listados de válvulas e instrumentos			9	18			27	$	3,138,750
	Especificación y listado de equipos de generación y distribución			27	27			54	$	6,068,250
	Planos de planta, vista y cortes, soportes				18		90	108	$	8,509,500
	Especificación y listado de cotización obra mecánica/piping			9	9			18	$	2,022,750
	Especificación técnica particular obra mecánica/piping	9		9	9			27	$	3,557,250
	Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas	9						9	$	1,534,500
2.5	**Instalación Eléctrica**									
	Ajuste de anteproyecto a proyecto ejecutivo	18				45		63	$	7,602,750
	Cálculo de iluminación exterior, interior y de emergencia					27		27	$	2,720,250

	Diseño de sistemas de puesta a tierra protección y servicio					18		18	$ 1,813,500
	Cálculo y verificación de conductores de potencia					9		9	$ 906,750
	Selección y coordinación de aparatos de maniobra y protección					9		9	$ 906,750
	Planos de fuerza motriz, nuevo tablero TGBT					45		45	$ 4,533,750
	Planos unifilares/trifilares/funcionales de tableros seccionales y general de planta.					45		45	$ 4,533,750
	Planos topográficos de tableros seccionales y general de planta					27		27	$ 2,720,250
	Planilla de computo obra eléctrica					18		18	$ 1,813,500
	Pliego de especificaciones técnicas particulares obra eléctrica					18		18	$ 1,813,500
	Respuestas a consultas de oferentes y comparativa técnica de ofertas					18		18	$ 1,813,500
2.6	**IT, CCTV, Control de Acceso**								
	Proyecto ejecutivo, planos y ETP de instalaciones de IT, telefonía y corrientes débiles	9	45			18		72	$ 7,881,750
	Proyecto ejecutivo, planos y ETP de instalaciones para control de acceso, CCTV y sistema de alarma	9	45			18		72	$ 7,881,750
TOTAL HORAS		**468**	**1,341**	**765**	**153**	**450**	**468**	**3,645**	**$ 388,926,000**

4. Documentos a entregar

La documentación será entregada digitalizada en los siguientes formatos:

Especificaciones Técnicas y Anexos Escritos: formato de “Word” (*.doc)

Planos y Esquemas: Formato AutoCad versión 2004 (*.dwg)

Planillas Anexas: Microsoft Office Excel (*.xls).

Presentaciones en PowerPoint.

Copia de todos los documentos en PDF.

5. Presupuesto, condiciones de pago y validez de la oferta

Para la preparación de todos los planos y documentos mencionados en el punto 3.

IT1 ANTEPROYECTO---------- $ 129.107.250+IVA

IT2 PROYECTO EJECUTIVO---------- $ 259.818.750+IVA

TOTAL GENERAL---------- $ 388.926.000+IVA

Los precios están expresados en pesos argentinos.

Se pueden adjudicar los ítems de forma individual.

Validez de la oferta 30dias

Forma de pago propuesta 30% anticipo del ítem a ejecutar, saldo contra certificaciones parciales 60DFF

6. Plazo de entrega

Para la entrega del proyecto a partir de recibida la OC:

	SEM1	SEM2	SEM3	SEM4	SEM5	SEM6	SEM7	SEM8	SEM9	SEM10	SEM11	SEM12	SEM13	SEM14	SEM15	SEM16	SEM17	SEM18	SEM19	SEM20
ANTEPROYECTO																				
Arquitectura																				
Servicios: HVAC, Incendio, Electricidad, Inst.Sanitarias, CCTV, control de acceso, IT																				
PROYECTO EJECUTIVO																				
Arquitectura																				
HVAC																				
Incendio + Deteccion																				
Servicios de Laboratorio																				
Electricidad																				
IT, CCTV, Control de Acceso																				

TECNOCONSULT S.A.
JUAN JOSE SALEH
APODERADO

Saluda Atentamente
Juan José Saleh.