



INFORME DE INTELIGENCIA DE OBRA

TOP SECRET

PROYECTO: PRUEBA PRO REAL // ID: PRJ-2026-001

FECHA REPORTE: 26-03-2026

SOLO OJOS - CONFIDENCIAL

01-A. EVALUACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETIVO

PERFIL	CLIENTE:	N/A
ESTRATEGIA OFERTA: N/A	DICTAMEN: PRECAUCIÓN	

01-B. DESGLOSE DE INTELIGENCIA POR ESPECIALIDAD

Especialidad	Evaluación de Riesgo Técnico	Estado
Administrador de Contrato	Exigencia de 15 años de experiencia y 10 en cargos similares (Bases Técnicas Pág. 51). Riesgo de rechazo de perfil por Mandante.	ROJO
Supervisor de Terreno (Obras Civiles)	Requiere 2 personas para cubrir turnos y contra-turnos permanentemente (Bases Técnicas Pág. 52).	AMARILLO
Ingeniero en Prevención de Riesgos	Debe validar experiencia de 3 años (Ingeniero) o 5 años (Técnico) sin interrupciones en minería (Bases Técnicas Pág. 9).	VERDE
Supervisor de Calidad	Responsable de implementar el Plan de Calidad y Dossier TOP; su independencia es crítica para evitar multas (Bases Técnicas Pág. 52).	AMARILLO
Topógrafo / Alarife	Crítico para el replanteo y validación de medidas de planos vs terreno en 15 días (Bases Técnicas Pág. 53).	ROJO
Planificador y Programador	Debe manejar MS Project y Primavera V.6; responsable de la ruta crítica y curva S (Bases Técnicas Pág. 53).	VERDE
Especialista en Ladrillos Steuler	La recuperación de ladrillos existentes es obligatoria para maximizar ahorro del mandante (Alcance General Pág. 1).	AMARILLO
Especialista en Pintura Antiácida	Debe asegurar adherencia en sustratos con humedad < 4% (Bases Técnicas Pág. 102).	AMARILLO
Laboratorio de Ensayos (Externo)	Debe estar acreditado bajo NCh-ISO 17025 para control de hormigones y suelos (Bases Técnicas Pág. 47).	VERDE
Rigger Certificado	Obligatorio para cada maniobra de izaje con plan de rigging aprobado (Bases Técnicas Pág. 44).	VERDE
Operador de Camión Pluma	Equipo con antigüedad < 10 años y certificación vigente (Bases Técnicas Pág. 48).	AMARILLO
Soldador Calificado AWS D.1.1	Calificación vigente en 4 posiciones para estructuras de soporte (Bases Técnicas Pág. 66).	VERDE

Especialidad	Evaluación de Riesgo Técnico	Estado
Especialista en Medio Ambiente	Gestión de residuos peligrosos y suelos contaminados con ácido (Bases Técnicas Pág. 14).	ROJO
Personal de Montaje Estructural	Debe ser especializado en estructuras Brown Field y apuntalamientos (Bases Técnicas Pág. 67).	AMARILLO
Asesor Técnico de Fabricante	Requerido para sistemas de impermeabilización; debe estar acreditado como personal ESE (Bases Técnicas Pág. 15).	AMARILLO

02. OPORTUNIDADES DE VALOR (CLAIMS)

Título	Mecanismo	Impacto	Puntaje
Claim por Excavación Adicional pH < 6	Según Respuesta 24 de Aclaraciones, si a 500mm el pH es < 6, se debe excavar en capas de 250mm adicionales como 'Mayor Obra'.	ALTO	HIGH
Diferencial de Espesor Radier 50mm vs 80mm	El Plano 42PL-004 indica 50mm, pero la Respuesta 25 de Aclaraciones ordena 80mm. Cobro por mayor volumen de hormigón G30.	ALTO	HIGH
Recuperación de Ladrillos Steuler	Alcance General Pág. 1 exige maximizar reutilización. Un proceso eficiente de limpieza reduce la compra de materiales nuevos.	MEDIO	HIGH
Uso de Hormigón Pobre en Rellenos	Respuesta 9 de Aclaraciones confirma que no se usarán rellenos compactados, sino hormigón pobre, facilitando la logística.	MEDIO	HIGH
Suministro de Energía en Barrio Contratistas	Altonorte entrega punto de 50A (Aclaraciones Respuesta 1). Ahorro en generadores para la instalación de faena.	BAJO	HIGH
Optimización de Andamios Multidireccionales	Uso de sistemas tipo Peri/Layher para múltiples frentes de trabajo simultáneos (Bases Técnicas Pág. 45).	MEDIO	HIGH
Reclamo por Interferencias Mayores	Bases Técnicas Pág. 72 solo incluye 'interferencias menores'. Cualquier ducto o red no catastrada es claim directo.	ALTO	HIGH
Ajuste de Partidas por Daño Menor	Alcance General Pág. 26 permite rebajas o ajustes si el daño real es menor al proyectado tras el despeje.	MEDIO	HIGH
Uso de Intraplast en Pedestales Tipo 2	Sugerencia aceptada en Respuesta 39 de Aclaraciones para mejorar la transferencia de cargas bajo placas base.	BAJO	HIGH
Biseles de 2cm en Aristas Vivas	Aceptado en Respuesta 44 de Aclaraciones. Mejora la durabilidad de la pintura antiácida y reduce reparaciones post-entrega.	BAJO	HIGH
Limpieza Manual Mecánica vs Arenado	Respuesta 38 de Aclaraciones permite evaluar limpieza manual con grata, evitando la logística compleja del arenado en zona activa.	MEDIO	HIGH

Título	Mecanismo	Impacto	Puntaje
Soportes Provisorios SP-104/105/106	Respuesta 49 de Aclaraciones define 820kg de estructura. Oportunidad de optimizar el montaje y retiro.	BAJO	HIGH
Turno 7x7 para Rendimiento Crítico	Bases Técnicas Pág. 33 prefiere turno 7x7, lo que optimiza el uso de maquinaria y reduce tiempos de movilización.	ALTO	HIGH
Gestión de Residuos en Vertedero AN	Bases Técnicas Pág. 57 permite disposición final en vertedero de Altonorte, reduciendo costos de transporte externo.	MEDIO	HIGH
Carpeta TOP por Sistemas	Bases Técnicas Pág. 65. Una entrega progresiva de TOP facilita la liberación de estados de pago finales.	MEDIO	HIGH

03. CAMPO MINADO LEGAL (RIESGOS)

Trampa	Peligro Latente	Contra medida
Responsabilidad absoluta de la ESE el retraso de la actividad, si no realizó una exhaustiva revisión de la información a lo más de 15 días entregada la información.	Transfiere errores de ingeniería del mandante al contratista si no se detectan en tiempo récord.	Asignar equipo de oficina técnica exclusivo para revisión de planos en la primera semana.
Multa diaria equivalente al dos por ciento (2%) del Precio total neto del Contrato por incumplimiento de fecha de término.	Multa extremadamente alta que puede consumir la utilidad en solo 5 días de atraso.	Holgura en programa y gestión estricta de ruta crítica.
Multa diaria del 1% del valor total neto del estado de pago por incumplimiento de hitos intermedios.	Afecta el flujo de caja mensual de forma directa.	Definir hitos realistas y documentar interferencias de operación diariamente.
Las partidas y alcances indicados en el Itemizado... se deben considerar como suma alzada 'SA'... independiente de las cantidades de obra mencionadas.	Riesgo de error en cubicación es 100% del contratista.	Recubicar todo antes de ofertar y declarar discrepancias.
Cuando ocurra rechazo de estado de pago, se reiniciará el proceso de revisión contando nuevamente 5 días hábiles.	Bucle de retraso en pagos por errores menores en documentación.	Pre-revisión de estados de pago con la ITO antes del ingreso formal.

Trampa	Peligro Latente	Contramedida
<p>La ESE no podrá transferir equipos a otras faenas sin la aprobación previa y por escrito de Altonorte.</p>	<p>Inmovilización de activos costosos si hay paralizaciones por parte del mandante.</p>	<p>Negociar cláusula de stand-by por interferencia operacional.</p>
<p>Las actividades propias de la operación las cuales son prioritarias por sobre los trabajos especificados.</p>	<p>Paralizaciones arbitrarias sin derecho a reclamo de mayores costos.</p>	<p>Registrar cada hora de detención en Libro de Obras vinculada a la operación.</p>
<p>No se aceptarán procedimientos genéricos y generales a residuos, debiendo ser específico a las obras.</p>	<p>Retraso en inicio de obras por rechazo de planes ambientales.</p>	<p>Contratar asesor ambiental con experiencia previa en esta obra.</p>
<p>Equipos de construcción... antigüedad no mayor a 10 años.</p>	<p>Rechazo de maquinaria en garita, afectando el inicio de la ruta crítica.</p>	<p>Auditoría interna de certificados de equipos antes de movilización.</p>
<p>El personal de terceros... todos deben estar debidamente acreditados... no aceptando el ingreso como visita.</p>	<p>Imposibilidad de traer especialistas de emergencia o asesores de fábrica sin pre-acreditación.</p>	<p>Acreditar un pool de especialistas desde el día 1.</p>
<p>Libro de Obras... permanecerá en resguardo de Altonorte.</p>	<p>Dificultad para registrar eventos en tiempo real si el acceso al libro es restringido.</p>	<p>Mantener bitácora digital espejo con fotos y folios.</p>
<p>La ESE deberá suministrar los libros de obras necesarios... medio oficial de comunicación.</p>	<p>Si no se registran las interferencias, legalmente no existen.</p>	<p>Instrucción estricta al Administrador de anotar todo evento diario.</p>
<p>Es habitual que los trabajos presenten interferencias menores... su costo debe estar ya considerado.</p>	<p>Subjetividad en la definición de 'menor' para negar adicionales.</p>	<p>Definir 'interferencia menor' por costo o HH en la reunión de arranque.</p>
<p>La ESE deberá considerar un equipo de contingencia... para atender las actividades durante la Puesta en marcha.</p>	<p>Costo de personal en stand-by no cubicado explícitamente.</p>	<p>Incluir este costo en Gastos Generales.</p>
<p>Toda la</p>	<p>Retrasos en aprobaciones críticas</p>	<p>Anticipar firmas de permisos los días</p>

Trampa	Peligro Latente	Contramedida
documentación... se ejecutarán en horario administrativo desde lunes a viernes.	durante fines de semana en turnos 7x7.	jueves.

04. EVIDENCIA FORENSE (HALLAZGOS TÉCNICOS)

Tipo	Ubicación	Detalle de la Discrepancia	Acción Recomendada
HALLAZGO	R070-0700-42PL-004 + NOTA 8	Discrepancia en espesor de radier: Plano 42PL-004 Nota 8 indica 50mm, pero Respuesta 25 de Aclaraciones exige 80mm.	Actualizar presupuesto a 80mm.
HALLAZGO	R070-0700-42PL-001 + NOTA 4	Incertidumbre en cota de pH: Se exige pH > 6 para sello de fundación, de lo contrario excavación adicional.	Establecer precio unitario por m3 de excavación adicional.
HALLAZGO	P-S10198-D-500-C-PL-073	Falta de planos para pedestales FA-25a/b: Detectado en consulta técnica.	Solicitar set completo de planos de detalles complementarios.
HALLAZGO	ANEXO A vs PLANOS 001-014	Conflicto de cubicación: Anexo A no coincide con planos de ingeniería.	Priorizar cubicación de planos según Respuesta 65.
HALLAZGO	ACLARACIONES RESPUESTA 16	Calidad de pernos de anclaje: Se especifica calidad A307.	Validar stock y certificados de origen.
HALLAZGO	ACLARACIONES RESPUESTA 20	Especificación de parrillas: Calidad FRP T-3838 obligatoria.	Cotizar con proveedor certificado.
HALLAZGO	ACLARACIONES RESPUESTA 49	Peso de estructuras SP-104/105/106: Definido en 820 kg totales.	Verificar capacidad de izaje de camión pluma.
HALLAZGO	R070-0700-42PL-011	Perfil soporte SP-105: Tubular 4 pulgadas, espesor 6mm.	Asegurar suministro de espesor no estándar.
HALLAZGO	ACLARACIONES RESPUESTA 13	Longitud de empalme de armadura: Debe cumplir norma, no se aceptan 10cm propuestos.	Considerar mayor demolición para traslapes normativos.
HALLAZGO	ACLARACIONES RESPUESTA 32	Demolición de canaleta y foso: Debe ser íntegra, no parcial.	Ajustar m3 de demolición y m2 de moldaje.
HALLAZGO	BASES TÉCNICAS PÁG. 102	Humedad de sustrato para pintura: Máximo 4% exigido.	Incluir medidores de humedad

Tipo	Ubicación	Detalle de la Discrepancia	Acción Recomendada
			<i>certificados en equipo de calidad.</i>
HALLAZGO	BASES TÉCNICAS PÁG. 101	Mortero de pega ladrillos: Debe ser base alcohol furfurílico (Resacid).	<i>Validar compatibilidad química con membrana.</i>
HALLAZGO	BASES TÉCNICAS PÁG. 102	Protección antiácida tipo túnel: Obligatoria durante ejecución.	<i>Cubicar andamios y mangas de polietileno adicionales.</i>
HALLAZGO	R070-0700-42PL-007 + NOTA 7	Soportes provisionales en PAC1: Deben ser por etapas según nota de plano.	<i>Sincronizar con programa de construcción.</i>
HALLAZGO	R070-0700-42PL-004 + LISTA MATERIALES	Uso de hormigón G30 para reposición: Resistencia estructural mínima.	<i>Asegurar diseño de mezcla con acelerante de fraguado.</i>

FIRMADO DIGITALMENTE POR:
SEPO FORENSIC AI
 HASH: Q3BGKWCQJRF
VALIDADO