ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Asunción, Paraguay

CONTRATO N°5487/2013

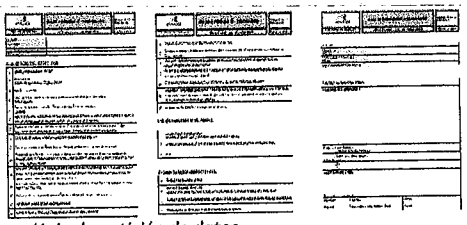
ASISTENCIA TÉCNICA Y PROFESIONAL PARA EL DISEÑO DE OBRAS PARA LA READECUACIÓN DEL TALLER DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE DISTRIBUCIÓN, SUSCRITO CON EL CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

SOLICITUD DE PROPUESTA ANDE-BID SP N° 6/2010

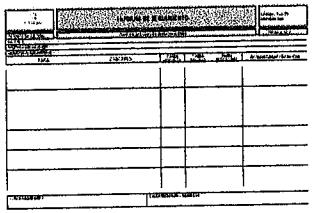
2013

INFORME MENSUAL DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

RECEPCIÓN DATOS DE PARTIDA

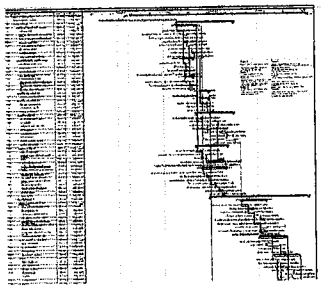


Hoja de petición de datos
Hoja de Modificación
de inicio del Proyecto

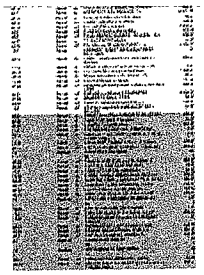


Informe de seguimiento

CONTROL DEL PROGRAMA DE TRABAJOS Y SEGUIMIENTO ECONÓMICO

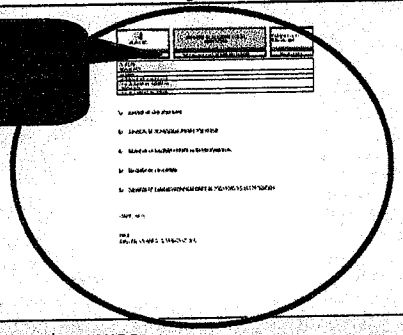


Seguimiento del Planning del Proyecto

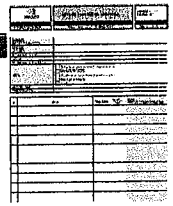


Análisis "Pareto" del Presupuesto de Ejecución

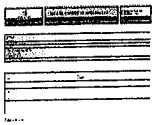
[redacted]



LEVANTAMIENTO ACTAS

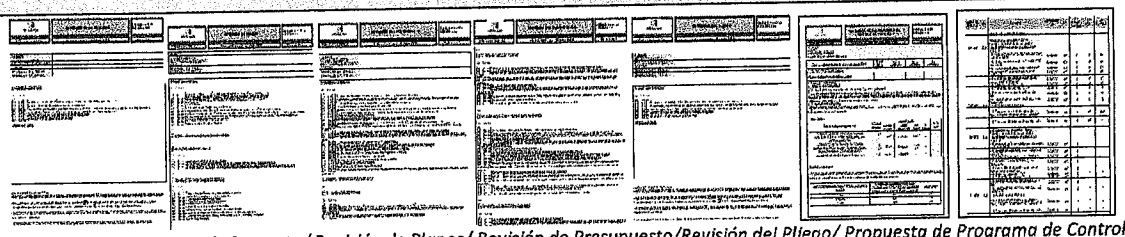


Acta reunión de Proyecto



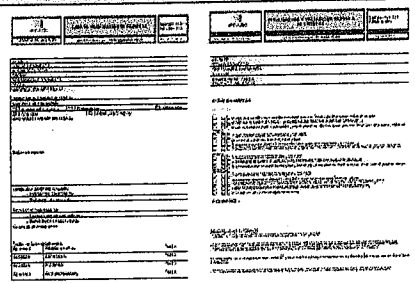
Acta reunión de seguimiento

CONTROL DE CALIDAD DEL PROYECTO / ENSAYOS



Revisión de la memoria de Proyecto/ Revisión de Planos/ Revisión de Presupuesto/Revisión del Pliego/ Propuesta de Programa de Control de Calidad y Ensayos

CONTROL DE CALIDAD FINAL Y CONTROL DE CAMBIOS



Hoja de Modificación del Proyecto y hoja de verificación de entrega

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

D/ Secretaría General

Ing. Rueto Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

94

2.- RESUMEN DE PLAZOS.

La fecha de comienzo de los plazos Los plazos es el [30 de abril de 2013], fecha de presentación de la oferta. Se estima un periodo de mes y medio para la adjudicación de la licitación y entre 10 y 15 días para la firma del contrato. El plan de trabajo que se presenta es susceptible de cambios en función de las necesidades de ANDE.

En el cronograma que se adjunta se incluyen reuniones periódicas de seguimiento y visitas a las administraciones cuya periodicidad queda a criterio de disponibilidad de la Administración.

Se incluye en el cronograma la descripción de los hitos más significativos y tareas críticas del proyecto, con la asignación del personal asignado a las mismas según el pliego técnico adscrito a la oferta.

A continuación se expone el **TEC-8 PLANDE TRABAJO.**

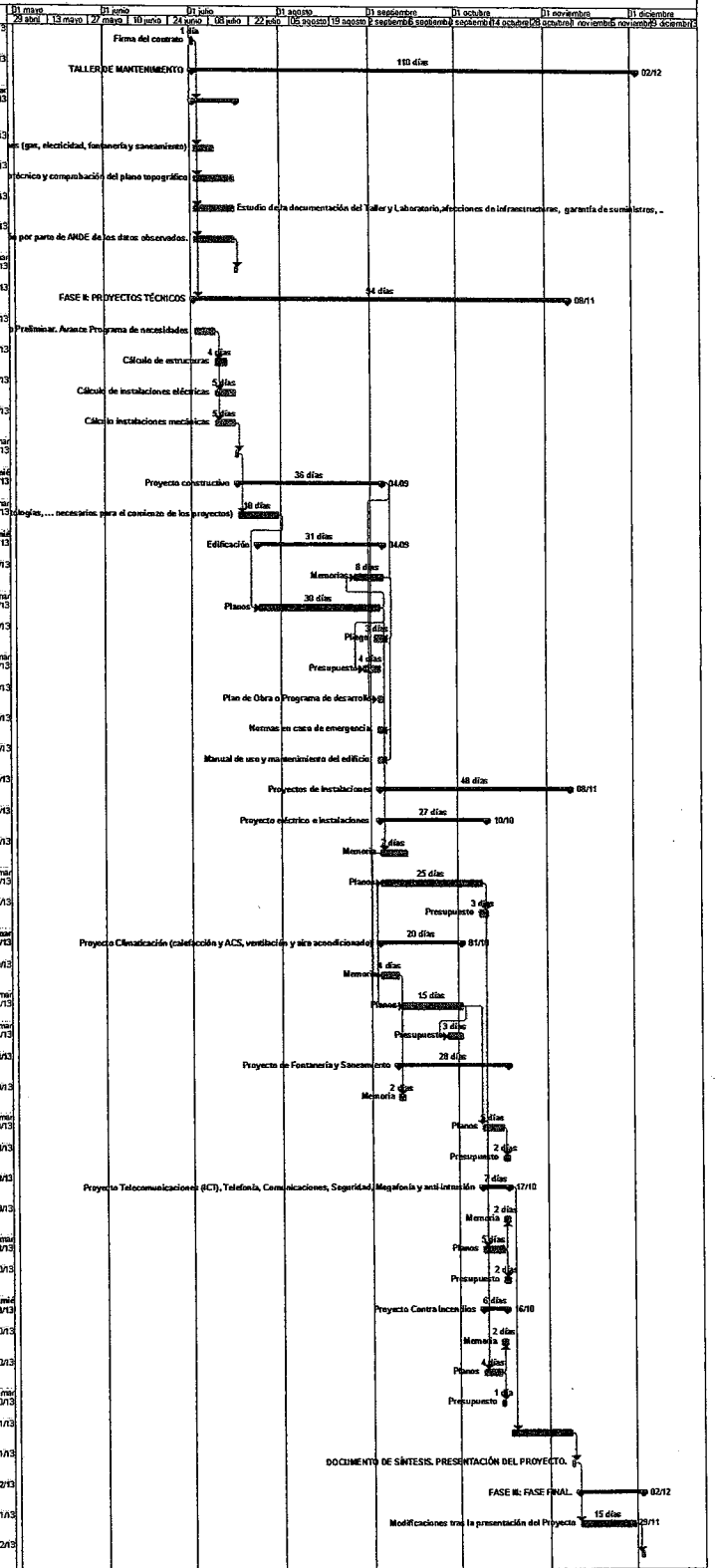
CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

REFORMA DE ESTACIONES DE VIAJEROS.
PLANIFICACIÓN PARA UN ÚNICO PROYECTO (Valor aprox. 1,5 mill €).

Id	Task Name	Duración	Comienzo	Fin
1	Firma del contrato	1 día	lun 01/07/13	lun 01/07/13
2	TALLER DE MANTENIMIENTO	110 días	mar 02/07/13	lun 02/12/13
3	FASE I: Estudio conceptual de necesidades: Servicios centrales, programa de usos, instalaciones, medidas preventivas de actuación,...	11 días	mar 02/07/13	mar 16/07/13
4	Solicitud de condiciones de acometida y suministro de instalaciones (gas, electricidad, fontanería y saneamiento)	5 días	mar 02/07/13	lun 08/07/13
5	Estudio Geotécnico y comprobación del plano topográfico	10 días	mar 02/07/13	lun 15/07/13
6	Estudio de la documentación del Taller y Laboratorio,afecciones de infraestructuras, garantía de suministros, ..	10 días	mar 02/07/13	lun 15/07/13
7	Aprobación por parte de ANDE de los datos observados.	10 días	mar 02/07/13	lun 15/07/13
9	Informe del estudio preliminar y plan de trabajo	1 día	mar 16/07/13	mar 16/07/13
10	FASE II: PROYECTOS TÉCNICOS	94 días	mar 02/07/13	vie 08/11/13
11	Revisión del Estudio Preliminar. Avance Programa de necesidades	5 días	mar 02/07/13	lun 08/07/13
12	Cálculo de estructuras	4 días	mar 09/07/13	vie 12/07/13
13	Cálculo de instalaciones eléctricas	5 días	mar 09/07/13	lun 15/07/13
14	Cálculo instalaciones mecánicas	5 días	mar 09/07/13	lun 15/07/13
16	Informe con los Requerimientos, aspectos y necesidades	1 día	mar 16/07/13	mar 16/07/13
17	Proyecto constructivo	36 días	mié 17/07/13	mié 04/09/13
18	Anejos a la memoria (Incendios, Estudio patologías, ... necesarios para el comienzo de los proyectos)	10 días	mié 17/07/13	mar 30/07/13
19	Edificación	31 días	mié 24/07/13	mié 04/09/13
20	Memorias	8 días	lun 26/08/13	mié 04/09/13
21	Planos	30 días	mié 24/07/13	mar 03/09/13
22	Pliego	3 días	lun 02/09/13	mié 04/09/13
23	Presupuesto	4 días	jue 29/08/13	mar 03/09/13
24	Plan de Obra o Programa de desarrollo	2 días	mar 03/09/13	mié 04/09/13
25	Normas en caso de emergencia.	2 días	mar 03/09/13	mié 04/09/13
26	Manual de uso y mantenimiento del edificio.	2 días	mar 03/09/13	mié 04/09/13
27	Proyectos de Instalaciones	48 días	mié 04/09/13	vie 08/11/13
28	Proyecto eléctrico e instalaciones	27 días	mié 04/09/13	jue 10/10/13
29	Memoria	7 días	mié 04/09/13	jue 12/09/13
30	Planos	25 días	mié 04/09/13	mar 08/10/13
31	Presupuesto	3 días	mar 08/10/13	jue 10/10/13
32	Proyecto Climatización (calefacción y ACS, ventilación y aire acondicionado)	20 días	mié 04/09/13	mar 01/10/13
33	Memoria	4 días	mié 04/09/13	lun 09/09/13
34	Planos	15 días	mié 11/09/13	mar 01/10/13
35	Presupuesto	3 días	vie 27/09/13	mar 01/10/13
36	Proyecto de Fontanería y Saneamiento	28 días	mar 10/09/13	jue 17/10/13
37	Memoria	2 días	mar 10/09/13	mié 11/09/13
38	Planos	5 días	mié 09/10/13	mar 15/10/13
39	Presupuesto	2 días	mié 16/10/13	jue 17/10/13
40	Proyecto Telecomunicaciones (ICT), Telefonía, Comunicaciones, Seguridad, Megafonía y anti-intrusión	7 días	mié 09/10/13	jue 17/10/13
41	Memoria	2 días	mié 16/10/13	jue 17/10/13
42	Planos	5 días	mié 09/10/13	mar 15/10/13
43	Presupuesto	2 días	mié 16/10/13	jue 17/10/13
44	Proyecto Contra Incendios	6 días	mié 09/10/13	mié 16/10/13
45	Memoria	2 días	mar 15/10/13	mié 16/10/13
46	Planos	4 días	mié 09/10/13	lun 14/10/13
47	Presupuesto	1 día	mar 15/10/13	mar 15/10/13
48	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	15 días	vie 18/10/13	jue 07/11/13
49	DOCUMENTO DE SÍNTESIS. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.	1 día	vie 08/11/13	vie 08/11/13
50	FASE III: FASE FINAL.	16 días	lun 11/11/13	lun 02/12/13
51	Modificaciones tras la presentación del Proyecto	15 días	lun 11/11/13	vie 29/11/13
52	Encuadernación y entrega	1 día	lun 02/12/13	lun 02/12/13



Project: cronograma general
Date: lun 29/04/13

Task	Rolled Up Split	Hito externo	Tarea manual	Sólo fin	
Split	Rolled Up Milestone	Tarea inactiva	Sólo duración	Progress	
Milestone	Rolled Up Progress	Tarea inactiva	Informe de resumen manual	Fecha límite	
Summary	External Tasks	Hito inactivo	Resumen manual		
Rolled Up Task	Project Summary	Resumen inactivo	Sólo el comienzo		

[redacted]

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.- ORGANIZACIÓN Y DOTACIÓN DEL PERSONAL.

3.1.- Composición del grupo de trabajo y asignación de personal.

Nuestro consorcio tiene amplia experiencia en todos los ámbitos de la edificación y las infraestructuras, y particularmente en proyectos de Plantas Industriales y Laboratorios.

Los servicios que se describirán en la presente memoria tienen como **bases fundamentales** los siguientes aspectos:

1. Nuestras empresas aportan experiencia contrastada como responsables de Proyectos en sus más de 25 años de recorrido como empresas, con intervención en proyectos relevantes que se detallan en la presente oferta, siempre al servicio de los objetivos del Cliente, y en particular a la consecución de los plazos, costes y calidades planteados.
2. Experiencia específica contrastada en proyectos de edificación similares al proyecto objeto del presente concurso.
3. Conocimiento profundo del Expediente gracias al estudio pormenorizado de cada documento o sub-proyecto por nuestros técnicos, aportando soluciones a las deficiencias observadas, y realizando informes sobre el estado del mismo.
4. Gracias a ello, Impulso se plantea como principales objetivos al servicio del Ministerio los siguientes:
    a. Respetar y hacer cumplir los objetivos de plazo y de coste planteados al inicio de la colaboración, mediante la planificación y gestión metódica, la anticipación de problemas y la identificación y habilitación de medios y recursos para abordarlos correctamente.
    b. Alinear los objetivos de todos los intervinientes mediante una actitud de trabajo en equipo, diálogo, involucro de los agentes y claridad de las metas a conseguir, priorizando ante distintas alternativas siempre con el acuerdo de ANDE.
    c. Flexibilidad y aproximación metodológica ante los imprevistos, naturales dónde surgen cuestiones técnicas imprevistas y posibilidades de mejora del proyecto que

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

con el debido tratamiento económico y temporal hay que poder incorporar sobre la marcha si ello constituye un beneficio en el resultado final para ANDE.

d. Mantener puntualmente informado a ANDE.

Por todo ello, la presente oferta aúna la **capacidad y metodología de gestión** y el espíritu de **liderazgo** al servicio de los objetivos de ANDE.

El equipo propuesto integra la colaboración intensa de un grupo cuidadosamente compuesto por profesionales pertenecientes a áreas de conocimiento diferentes, pero necesariamente complementarias y un grupo de asesores especialistas que darán soporte al equipo de obra en materias especializadas algunas de las cuáles complementan los mínimos propuestos por el pliego del concurso.

Director de Proyecto – Ingeniero Industrial, Carmen González. Será el principal responsable de la coordinación del Proyecto. Será la persona que actúe como interlocutor ante ANDE.

Se encargará de establecer el programa de necesidades, estudio de la documentación existente, visita al Taller, etc

Ingeniero Civil especialista en estructuras –Jorge Cristaldo. Responsable del Proyecto de estructuras. RESIDENTE EN ASUNCIÓN. Se encargará tanto de las estructuras de cimentación y contención, losas, estructuras de hormigón, ... así como de estructuras metálicas, estructuras especiales, etc.

Ingeniero Ambiental: Juan Antonio Pérez Díez – Responsable del Plan de Gestión Ambiental. Se encargará de desarrollar el programa ambiental que recoja todas las emisiones a la atmósfera, productos peligrosos generados, residuos líquidos, sistemas de protección, etc, con el objetivo de recoger todas las medidas correctoras necesarias para obtener cualquier permiso ambiental de la instalación.

Arquitecto – Elba Ferreira – Responsable del diseño arquitectónico. RESIDENTE EN ASUNCIÓN. Será responsable de desarrollar los aspectos constructivos (cerramientos, acabados y revestimientos, pavimentos, áreas administrativas, oficinas, etc.)

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ingeniero Electromecánico – Cristina Suárez, especialista en instalación electromotriz. Será responsable de los proyectos de instalaciones eléctricas y mecánicas. Tendrá a su cargo otros dos ingenieros, Javier Gutiérrez y Miguel Villarmarzo, especialistas en instalaciones térmicas y telecomunicaciones.

EQUIPO DE APOYO

Formado por más de 100 profesionales, de diferentes disiplinas: Arquitectos, Ingenieros civiles, ingenieros eléctricos, mecánicos,...

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

TEC-5: COMPOSICIÓN DEL EQUIPO.

FORMULARIO TEC-5 COMPOSICIÓN DEL EQUIPO Y ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES				
1. Personal Profesional				
Nombre del personal	**Firma**	**Área de Especialidad**	**Cargo asignado**	**Actividad asignada**
Carmen González	IMPULSO	ESPECIALISTA Plantas Industriales Ingeniero Industrial: 13 años experiencia	Director y Jefe de Proyecto	Representante de la consultoría Director de Proyecto Responsable de la funcionalidad del Taller. Responsable de edificación. Control de subcontratistas.
Jorge Cristaldo	Architec **RESIDENTE en Paraguay**	ESPECIALISTA DE ESTRUCTURAS Ingeniero Civil: 20 años experiencia en proyectos de estructuras	Director de Proyecto de estructuras	Estudio de las cimentaciones especiales Diseño estructural de los proyectos
Juan Antonio Pérez Díez	IMPULSO	ESPECIALISTA EN MEDIOAMBIENTE Ingeniero Técnico, Master en Medioambietne: 22 años de experiencia en proyectos de Medioambiente	Director Plan Gestión Ambiental	Estudio de los condicionantes ambientales. Desarrollo del Plan de Gestión Ambiental. Responsable de residuos generados.
Elba Ferreira	Architec **RESIDENTE en Paraguay**	Arqutiecta. Con más de 25 años de experiencia.	Directora de edificación	Responsable de Proyecto constructivo.
Cristina Suárez	IMPULSO	Ingeniería Eléctrica > 8 años	Directora de Instalaciones	Proyectos Eléctricos Proyectos Mecánicos Proyectos Telecomunicaciones

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.2.- Recursos a ser utilizados en la prestación del servicio.

Nuestras empresas se comprometen a utilizar sus medios materiales propios como parte de los recursos utilizados en la prestación del servicio.

Entre los equipos materiales obligatorios que nuestras empresas disponen para el presente contrato tenemos:

- **Oficinas propias en Asunción, Paraguay.**
- **Equipos topográficos.**
- **Equipos de comunicación.**
- **Software, hardware, etc.**

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Curriculum Vitae (CV)

1. Posición Propuesta: Especialista en Plantas Industriales

2. Nombre de la Empresa: IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A.

3. Nombre: Carmen González

4. Fecha de nacimiento: 1973 **Nacionalidad:** Española

5. Formación académica:

Universidad	Título	Fecha
Escuela de Ingenieros de Oviedo	Ingeniero Industrial	1999

6. Miembro de Asociaciones Profesionales:

Colegio Profesional de Ingenieros Industriales.

7. Otra Formación ?

8. Países en los que ha trabajado:

Empresa	Fecha Desde - Hasta	País	Trabajos realizados
IMPULSO	2009 – Actualidad	Angola	Varios proyectos.
IMPULSO	2012	Jamaica	Proyecto de estructuras de vivienda unifamiliar.
IMPULSO	2010-2011	Venezuela	Colaboración en Proyectos técnicos para la construcción edificaciones de servicios de la subestación de Tocoma y la ampliación de la subestación de

VISTO - AUDITORIA INTERN
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su conten.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaria General

Lic. Eunelinda E. Fernández F.
Auditor

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

			Guayana
IMPULSO	2006-2009	Portugal	Colaboración en Proyecto de Planta acuícola de engorde de rodaballo.
IMPULSO	2002-2004	Francia	Proyecto de planta de transformación de vidrio en Marsella.

9. Idiomas:

Language	***Hablado***	***Leído***	***Escrito***
Español (materno)	excelente	excelente	excelente
Portugués	excelente	excelente	excelente
Inglés	bien	bien	bien

10. Carrera Profesional

De: 2000 a: Actualidad

Empresa: IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A.

Cargo: Jefe de área de Plantas Industriales dentro del Departamento de Ingeniería y Arquitectura de la empresa IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO, S.A.

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenid

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde-hasta	Localización	Compañía/Institución	Posición	Descripción
2011-Actualidad	España.	INECO – FEVE	Responsable	Asistencia técnica para el análisis y validación de algunos de los componentes fundamentales en la fabricación de 4 tranvías y 4 tren tram para FEVE.
2012	España	UNIVERSIDAD ZARAGOZA, CANTABRIA, VALENCIA. IMPULSO	Colaborador a	Proyecto de investigación: "Desarrollo de un Sistema de Recirculación para plantas de Acuicultura de gran tonelaje".
2012	Jamaica.	CARLOS MOLEÓN	Proyectista	Proyecto de estructuras para vivienda en Jamaica.
2012	Angola.	CONSELHO NACIONAL DE CARREGADORES	Colaborador a	Proyectos para Edificios en Plataforma Logística Malanje.
2012	Pontevedra, España.	ACUANORTE, MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL MARINO	Colaborador a	Proyecto constructivo de "nuevo abastecimiento de agua a Pontevedra y su ría (margen derecha)"
2012	Navia, España.	FEVE	Asistencia técnica Dirección de obra	Dirección de obra de Construcción del Nuevo Acceso Ferroviario a CEASA-ENCE desde Navia. Tramo 3.
2011-2012	Burgos, España	ACEROS DE CHINA, S.L.	Colaborador a	Proyectos de cimentaciones y ambientales para planta de corte tecnológico de aceros especiales en Aranda de Duero
2011	Angola.	GOVERNO PROVINCIAL DO MOXICO	Proyectista	Proyecto de Estructuras de 20 Viviendas Moxico.
2011	Asturias, España.	TRATOMET	Responsable asistencia técnica	Asistencia técnica para la legalización de la actividad y la autorización como gestor de residuos de Planta de Descontaminación de vehículos fuera de uso y reciclado de metales.
2011	Asturias, España.	COGERSA	Responsable asistencia técnica	Asistencia técnica: Estudio ofertas para Planta de valorización energética de residuos municipales de COGERSA.
2011	Alcalá de Henares, Madrid España.	MECANIZADOS ESCRIBANO, S.L.	Colaboración en proyecto y dirección de obra	Proyectista y Dirección de Obra: Centro de I+D+i en nanomecanizado y óptica de precisión en el Parque Tecnológico de Alcalá de Henares, parcela 3.4, Madrid.
2010-2011	Venezuela.	TSK ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD, S.A.	Proyectista	Proyectos técnicos para la construcción de la carretera de acceso y edificaciones de servicios de la subestación de Tocoma y la ampliación de la subestación de Guayana

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

V° Secretaría General

Ing. Rocío Vely

104

Eq 1

1

2011	Gijón, España.	ESTAMPACIONES INMER, S.L.	Proyectista	Anteproyecto: Nueva planta de fabricación de componentes para automoción y defensa, en el área empresarial "La Lloreda", Gijón.
2011	Orense, España.	CEPSA GAS LICUADO, S.A.	Proyectista	PERMITTING para Nueva planta de Llenado de botellas de GLP para Cepsa en Orense.
2010	Luanda, Angola.	COMISSÃO EXECUTIVA DA REDE MEDIATECAS DE ANGOLA	Proyectista	Proyecto de estructuras. Mediateca de Luanda
2009	Ponferrada (León), España.	FUNDACIÓN CIUDAD DE LA ENERGÍA	Colaboradora de proyecto.	Proyecto de Rehabilitación y restauración de la central térmica de Ponferrada (MSP).
2008	Luanda, Angola.	GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE ANGOLA	Colaboradora de proyecto.	Estudio de viabilidad para el desarrollo de un Parque Científico-Tecnológico.
2008-2009	Palencia, España	MINISTERIO DE VIVIENDA	Colaboradora de proyecto.	Dirección de obra de Rehabilitación de antigua Tejera para Centro cultural, exposiciones y congresos.
2008	Navia, España.	ENCE (CEASA)	Redactor Proyecto.	Piping para la Ampliación del Secapastas de la Ampliación Industrial de CEASA.
2008	España	TRITURACIÓN Y MAQUINARIA DE NAVARRA SAU	Responsable de Proyectos y Dirección Facultativa	Proyecto y Dirección de Obra para la construcción de una planta metalmecánica de calderería ligera y tratamiento de áridos en Asturias.
2008-2009	Gijón, España	TSK ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD, S.A.	Proyectista y Directora de obra	Proyectos y Dirección de obra de Ampliación de planta industrial de componentes electromecánicos.
2008-2009	Gijón, España	RUBIERA PREDISA, S.A.	Proyectista.	Proyectos de planta industrial de prefabricados y pretensados.
2007- 2009	Lena, España	ASLA S.A.	Jefe de proyecto.	Proyecto de nueva planta para laminación de Zinc, para ASLA, en el polígono de Villallana, Lena, Asturias.
2007-2009	Cubillos del Sil, León, España	TÉCNICAS DE VIDRIO TRANSFORMADO, S.L.	Proyectista y Directora de obra	Proyectos y Dirección de obra de Planta Industrial de transformados tecnológicos de vidrio.
2007-2008	Cubillos del Sil, León, España	AQUALDRE ZINC, S.L.	Proyectista.	Proyectos de reciclado de polvo de acero de función para producción de óxido de zinc.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.
P/ Secretaría General
Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

105

2007-2008	Llanera (Asturias), España	CENTRO TECNOLÓGICO IGLESIAS, S.L.	Colaboradora de proyecto.	Centro Tecnológico de Ingeniería, Innovación y Calidad.
2007-2009	Mira, Portugal.	ACUINOVA PORTUGAL	Colaboradora de proyecto.	Proyecto de Planta acuícola de engorde de rodaballo.
2007-2008	Valdemoro (Madrid) , España	MINISTERIO DEL INTERIOR (GUARDIA CIVIL)	Colaboradora.	Obras de construcción de un edificio y reforma de otro existente para los servicios de armamento y trasmisiones de la Guardia Civil.
2007-2008	Gijón (Asturias) , España	DURO FELGUERA, S.A.	Colaboradora de proyecto.	Nuevo centro de ing. I+D+i calidad y desarrollo de plantas y equipos industriales.
2007-2008	Avilés, España	CALFESA, S.L.	Proyectista y Directora de obra	Proyectos y Dirección de obra de nueva planta industrial de mecanosoldadura.
2006-2007	Tenerife, España	MESTURADOS CANARIOS, S.L.	Proyectista y Directora de obra	Proyectos y Dirección de obra de Planta de transformación de hortalizas de IV gama.
2005-2006	Aranda de Duero (Burgos) , España	VERDIFRESH, S.L.	Directora de obra.	Proyectos y Dirección de obra de Planta de transformación de hortalizas de IV gama.
2005-2006	Langreo (Asturias) , España	CAYDESCO, S.L.	Responsable del proyecto.	Proyecto de planta industrial de reciclado y descontaminación de vehículos fuera de uso y metales.
2004	Xove (Lugo) , España	Grupo PESCANOVA	Colaboradora de proyecto.	Proyecto ampliación II de granja marina.
2004	Xove (Lugo) , España	Grupo PESCANOVA	Responsable de la obra.	Dirección de obra para ampliación I de granja marina de acuicultura.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

P/ Secretaría General

106

2004	Bembibre (León) , España	HITACHI España	Colaborador a de proyecto.	Proyecto y Dirección de obra de planta de fabricación industrializada de volquetes y cajas metálicas.
2004	Bembibre (León) , España	HITACHI España	Colaborador a de proyecto.	Proyecto de nueva planta de fabricación de tecnología de cazos e implementos especiales en
2003	Corvera (Asturias), España	NOVATEX, S.A.	Proyectista y Directora de obra	Proyectos y Dirección de obra de Industria Textil de confección.
2003	Gijón (Asturias), España	TRACOINSA ASTURIAS, S.L.	Colaborador a de proyecto.	Proyecto de nueva factoría para sistema de transporte continuo interior.
2002-2004	Varias	VITRO CRISTALGLASS, S.L.	Colaborador a de proyecto.	Proyectos de Naves de Transformación de Vidrio para La Rozada (León), Gijón (Asturias), Cerceda (La Coruña), Colmenar (Málaga), Náquera (Valencia).
2002-2004	Marsella (Francia)	VITRO CRISTALGLASS, S.L.	Colaborador a de proyecto.	Proyectos de Naves de Transformación de Vidrio.
1997-2002	León, España	Consulting Teodoro Martínez García (Ingeniero Agrónomo)	Colaborador a de proyectos.	Colaboración en proyectos y direcciones de obras de industrias agroalimentarias.
2000- 2001	Gijón, España	Universidad Oviedo	Becaria.	Beca Ministerio Educación y Ciencia. Colaboración en Departamento de Construcción e Ingeniería de Fabricación
1997	León, España	RUBIERA, S.A. (León)	Becaria.	Prácticas de empresa

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

107

1. - DATOS PERSONALES

NOMBRE: Jorge Cristaldor

LUGAR Y FECHA DE NACIMIENTO : Asunción, 3 de noviembre de 1966

CEDULA DE IDENTIDAD N° : 2.701.487

ESTADO CIVIL: Casado

TELEFONO: 021-425357 – MOVIL (0991) 708055

E-MAIL: Jorge_cristaldor@hotmail.com jorge.cristaldo@consultronic.com.py

MAT. C. S. J.: 803 (Perito Tasador - Avaluador – Constructor – Agrimensor - Consultoria – Fiscalización de obras.

REGISTRO DE CONSULTORES DE LA SECRETARIA DEL AMBIENTE : CTCA Cod. I-314

Nivel de Estudios	Titulo Obtenido	Institución / Universidad	Año de Egreso
Universitario	Ingeniero Civil	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (UNA)	1993
Universitario	Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental	Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas (UNA)	1997
Universitario	Didáctica Universitaria	Facultad de Ingeniería	2008

ESTUDIOS REALIZADOS

- **TESIS PRESENTADA:**

  Cálculo de alcantarillado sanitario y tratamiento de los residuos por el método de Lodo Activado por Batida - Cuenca del arroyo Sosa - Lambaré. (1993).

- **POSTGRADO: Especialista en Ingeniería Sanitaria y Ambiental.**

  Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la U.N.A. **Tema de Especialización: Proyectos** técnicos y análisis económico - financiero en obras de Saneamiento e Impacto Ambiental. (Agosto/96-Diciembre/97).

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

- **POSTGRADO** : Master en Prevención de Riesgos Laborales

  Universidad de Leon (España) **Tema de Tesis:** Modos de prevención de riesgos causados por la radiación solar en la industria de construcción trabajando a la intemperie en la Región Oriental del Paraguay. **Actualmente en ejecución** (Diciembre/2012-Diciembre/2013).

6. Asociaciones profesionales a las que pertenece:

- Cooperativa Universitaria
- Circulo Paraguayo de Ingeniero

7. Otras especialidades:

Experiencia Docente

- **CURSILLO DE ALGEBRA Y GEOMETRIA ANALITICA**:

  Para Curso Probatorio de la Universidad Católica.
- **PROFESOR DE LA MATERIA ESTADISTICA EDUCACIONAL:**

  Facultad de Ciencias de la Educación de UNINORTE (Ciudad de Curuguaty). Febrero / 01– Julio / 01.
- **PROFESOR DE LA MATERIA FISICA GRAL.:**

  Facultad de Enfermería de UNINORTE (Ciudad de Curuguaty). Agosto / 01 – Diciembre / 01.

CONGRESOS Y SEMINARIOS ASISTIDOS:

- **INGLES** : Nivel Avanzado CAE

  En el Centro Anglo - Paraguayo

  CS2- Centro Cultural Paraguayo-Americano
- **SEMINARIO INTERNACIONAL SOBRE USO DEL AGUA**. Lima-Perú. Sep/2007
- **I CONGRESO NACIONAL DE INGENIERIA CIVIL**. UCA – UNA 2007

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

- **VIII CONGRESO LATINOAMERICANO DE PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN Y X CONGRESO DE CONTROL DE CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN. COMPAT 2005**
- **CURSO SOBRE PATOLOGÍA, INSPECCION, DIAGNOSTICO Y REHABILITACIÓN DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO. CONPAT 2005**
- **COLOQUIO INTERNACIONAL DE PATOLOGIA Y CONTROL DE CALIDAD EN LAS CONSTRUCCIONES**: Facultad de Ingeniería UNA – Facultad de Ciencias y Tecnología UCA. Año: 2003
- **SEMINARIO TALLER DE AVALUACION DE INMUEBLES URBANOS:** Cooperativa Universitaria. Julio / 98.
- **CURSO SOBRE ESTRUCTURAS ESPECIALES EN HORMIGON ARMADO:** Facultad de ingeniería. UNA Agosto / 92 – Diciembre / 92.
- **CICLO DE CONFERENCIAS SOBRE INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL:** Facultad de Ingeniería UNA – Organización Panamericana de la Salud (OPS).
- **SEMINARIO SOBRE METODOS DE EXPLORACION DEL SUB-SUELO:** Facultad de Ingeniería UNA; Octubre / 92.
- **SEMINARIO SOBRE OBRAS DE ARTE EN CARRETERAS**: Facultad Ingeniería; Octubre 92.
- **CURSO SOBRE HORMIGON PRETENSADO:** Facultad de Ingeniería UNA; Septiembre / 91 – Octubre / 91.
- **CURSO SOBRE ESTRUCTURA METALICA TIPO TINGLADO:** Facultad de Ingeniería UNA - 1989

LICENCIAS PROFESIONALES:

Ingeniero Civil y Topógrafo. (Centro Paraguayo de Ingenieros)

Registro de Ing. Consultor Ambiental otorgado por la SEAM (CTCA Cod. I-314)

Matricula Nº 803 de la Corte Suprema de Justicia como Perito, Tasador, Avaluador, Constructor, Consultoria y Fiscalización de obras.

Patente Municipalidad de Asuncion Nº 19399 (Categoría A)

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

9. Idiomas:

	Conversación	Lectura	Redacción
Español	Bueno	Bueno	Bueno
Ingles	Bueno	Bueno	Regular
Portugués	Regular	Bueno	-
Guarani	Regular	-	-

10. Historia Laboral:

A- **EMPRESA CONSTRUCTORA ATLAS S.A. (abril / 94 - junio 2009)**

1. **TRABAJOS DE GABINETE: REVISION DE PROYECTOS DE ESTRUCTURAS, COMPUTO METRICO, CONFECCION DE PLANILLAS DE COSTO PARA LAS SGTES. OBRAS :**

- Edificio Lafayette: O'leary e/Ygatimi y 1°. 5000 m2, 15 Pisos.
- Edificio Teorema: Ayolas c/ Ibáñez del Campo. 6500 m2, 16 Pisos.
- Edificio Sicilia: Sicilia e/ Ayolas y Montevideo. 7000 m2, 16 Pisos.
- Edificio Altos de Palermo Sicilia c/ Ayolas, 7500 m2, 19 Pisos.
- Shopping Mcal. López: Quesada esq. De Gaulle, 39000 m2, 6 Pisos.
- Complejo Quartier Club Las Marías, Av. Mcal.Lopez c/ Cnel. Machuca, 40000 m2, 7 Edificios de 7 pisos c/u, 2 Edificios de 9 pisos c/u.

2. **RESIDENTE DE OBRAS**

- **Edificio Lafayette**: Replanteo y determinación de niveles para fundación, control y dirección de movimiento de suelo, submuraciones, armaduras de fundaciones. Personal a cargo: 15

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

- **Edificio Teorema**: Replanteo y determinación de niveles para fundación, control y dirección de movimiento de suelo, submuraciones, armaduras de fundaciones, replanteo de pilares para subsuelo, encofrados y armaduras de vigas, losas y pilares. Personal a cargo: 20
- **Shopping Mcal. López** : Control y dirección de movimiento de suelo (50.000 m3), replanteo y determinación de niveles de fundación, armaduras de fundaciones, montaje de estructuras pre-moldeadas, estructuras in situ de H°A° en gral., albañilería, revestimientos, instalaciones en gral., fiscalización general de gremios participantes (CIE, EISA, MECATEC, MAGRAN, INGEWALL -Chile, BRASFOND - Brasil, OTIS). Personal a cargo: 530.
- Fabricación de estructuras pre-moldeadas y dirección general en el **QUARTIER CLUB "LAS MARIAS",** Ubicación: Av. Mcal. López esq. Cnel Machuca. **FUNCIONES:** Control y Dirección de replanteo y determinación de niveles de fundación, armaduras de fundaciones, montaje de estructuras pre-moldeadas, estructuras in situ de H°A°, albañilería, revestimientos, instalaciones eléctricas y sanitarias, calles de adoquín (10.000 m2), planta de tratamientos de efluentes cloacales por flujo ascendente, jefe de planta de
- **fabricación de placas de yeso de 60X60** (aproximadamente 100.000 Un.). Personal a cargo: 350.

3. DIRECCION DE OBRAS

- Estructura pre-moldeadas destinada a depósito de **Britam S.A.**; 3200 m2, Ubicación: Av. Mcal. López esq. Olimpia. Personal a cargo: 30
- Construcción de **HOSPITAL DISTRITAL DE CURUGUATY; 3280** m2, Personal a cargo: 65.
- Construcción de **HOSPITAL DISTRITAL DE SANTANI; 3850** m2, Personal a cargo: 75.
- Construcción de ampliación de **INMOBILIARIA DEL ESTE S.A.**, 200 M2. Personal a cargo: 20
- Construcción de ampliación de **MERCURIO S.A.** 115 M2.
- Construcción del **Edificio "Iturbe"**; 958 m2

4. CONFECCION DE LICITACIONES PUBLICAS Y PRIVADAS

UAA – Construcción de la sede de la Universidad Autónoma de Asunción.

PNUD – Palacio de Justicia de Coronel Oviedo.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

MUNICIPALIDAD DE FDO DE LA MORA – Ampliación Palacete Municipal.

UCP / BID: Construcción de Hospital Regional de Villarrica, Hospitales Distritales de Altos, Eusebio Ayala, Colonia Independencia.

CONGRESO NACIONAL: Construcción de su sede.

❖ **UCP / BIRF**: Construcción de los Hospitales Regionales de Concepción, Pedro Juan Caballero y Hospital Distrital de Hernandarias. El Hospital Regional de Saltos del Guaira y los Hospital Distritales de Curuguaty y San Estanislao.

LICITACION PÚBLICA 1/2000 (UNA): Construcción de aulas sector "A", Segunda etapa.

LICITACION INTERNACIONAL Nº 186: Construcción de deflectores en el vertedero del brazo principal (EBY).

LICITACION PÚBLICA Nº 227: Construcción de 92 viviendas e infraestructura para conjunto habitacional San Pedro 2° ETAPA, (EBY).

5. FISCALIZACIÓN DE OBRAS

- VIVIENDAS UNIFAMILIARES EN BARRIOS CERRADOS SAN DIEGO (YPANE) Y PILAR DEL NORTE (LIMPIO). Área Edificada: 1008 m2.
- VIVIENDAS UNIFAMILIZARES EN BARRIO CERRADO SAN DIEGO (YPANE). Área Edificada: 2160 m2.

B- AYUDANTE TECNICO TOPOGRAFO (INMOBILIARIA ITAPUA SRL), TRABAJOS DE MENSURA - PARCELAMIENTOS - APERTURAS DE CALLES. Año: 1987 - 1988.

C- PASANTIA REALIZADA EN EL DPTO DE INGENIERIA CIVIL DE LA ANDE (mayo / 91)

D- Proyecto Estructural – Dirección de Obras de Edificio de cuatro plantas destinado a Viviendas Multifamiliares, Dirección: Londres esq. Madrid (Sajonia). Área m2: 800 m2 Año: 1992

E- Asistente Técnico en el DPTO. DE OBRAS PARTICULARES DE LA MUNICIPALIDAD DE ASUNCION, Diciembre / 92 – Diciembre / 93

F- Encargado de Proyectos de Obras nuevas en el DPTO DE OBRAS PARTICULARES DE LA MUNICIPALIDAD DE ASUNCION, Enero / 94 – Abril / 94.

G- PROYECTO ESTRUCTURAL, VIVIENDA UNIFAMILIAR CIUDAD DE PILAR. Comitente: Arq. Ruth Medina. Año: 1995

H- PROYECTO ESTRUCTURAL - DIRECCION DE OBRA, Vivienda unifamiliar, Dirección: Av. Colon Nº 1537. Año: 1998. Comitente: Dr. Jorge D. Cristaldo

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

I- PROYECTO ESTRUCTURAL, Vivienda unifamiliar, Dirección: Calle Alcántara c/ Río Tebicuary - Asuncion. Año: 1998. Comitente: Arq. Maria José Longhi

J- PROYECTO ESTRUCTURAL, Vivienda Unifamiliar. Propietario: Sr. José López. Año: 1998

K- PROYECTO DE LOTEAMIENTO C/ APERTURA DE CALLES: Total 10 lotes en la ciudad de Itaugua. Año:1999

L- PROYECTO ESTRUCTURAL, Vivienda unifamiliar en Ciudad de Curuguaty. Comitente: Sr. Mario Ríos. Año: 2002

M- PROYECTO, CALCULO Y CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURA DE HºAº para Vivienda unifamiliar c/ fundación de pilotes. Ubicación: India Juliana esq. Torean Viera. Comitente: Sr. Oscar Cantero. Año: 2005

N- PROYECTO ESTRUCTURAL – Construcción de dos piscinas de HºAº de 12 m X 6 m, Dirección: Ciudad de ALTOS. Año: 2005. Comitente: Arq. Miriam Barboza

O- FUNDACIÓN DE PILOTES excavados manualmente para estructura de Vivienda unifamiliar. Ubicación: Calle las Perlas e/ Av. Chóferes del Chaco y Guillermo Saravi. Comitente: Arq. Miriam Barboza. Año: 2005.

P- PROYECTO Y CALCULO ESTRUCTURAL Y CONSTRUCCION de vivienda unifamiliar. Contratante: Lic. Adalberto Cristaldo. Ubicación: Juan E. O`leary c/ 4ª Proyectada. Año: 2007.

Q- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Oficinas y Deposito de la firma ETIQUETAS ADHESIVAS, 348 m2. Comitente: Arq. Orlando Gómez Pasquali, Año: 2008.

R- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Comercio y Deposito 1048 m2. Comitente: Sr. Catalino Cabrera, Año: 2009.

S- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Vivienda Multifamiliar y Deposito 970 m2. Comitente: Sr. Catalino Cabrera, Año: 2009.

T- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Vivienda Multifamiliar tipo Duplex. Comitente: Arq. Miguel A. Altieri, Año: 2010.

U- EJECUCION DE ESCALERA METALICA DE EMERGENCIAS para Shopping Mcal. López. Comitente: Ing. Hugo Silguero. Año:2010

V- PROVISION Y COLOCACION DE PREVENCION ELECTRONICA CONTRA INCENDIOS para Oficinas de Aseguradora Yacyreta. Comitente: Lic. Hugo Cardozo. Año: 2010

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

W- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Comercio y Deposito 970 m2. Comitente: Sr. Catalino Cabrera, Año: 2011.

X- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Oficinas y Deposito de la firma Brisa S.A., 580 m2. Comitente: Arq. Orlando Gómez Pasquali, Año: 2011.

Y- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº (Rampas para Bloques A, B y entrada de ambulancias para Neonatología) para Hospital Nacional de Itaugua. Comitente: MGA Consultora. Año 2011

Z- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para techo de guardabosques de SEAM en Dpto. de Guaira. Comitente: MGA Consultora. Año: 2011

AA- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE HºAº para Ex Taller de Tranvías del MOPC. Comitente: MGA Consultora. Año: 2011

BB- PROYECTO Y CALCULO DE ESTRUCTURA DE MODIFICACION DE TECHO METALICO para Planta Alcoholera de Petropar en Troche-Dpto. Guaira. Comitente: MGA Consultora. Año: 2012

6. - PROYECTOS DE PREVENCION CONTRA INCENDIOS DE:

1. - LA QUIMICA FARMACEUTICA S.A., AV. VENEZUELA ESQ. FRAY LUIS DE BOLAÑOS.
2. - ACE S.A. (venta de autos), AV. GRAL. GENES ESQ. MALUTIN.
3. - SUPERMERCADO "SANTA ISABEL", RUTA MCAL ESTIGARRIBIA Y ZABALAS CUE.
4. - SUPERMERCADO "SANTA ISABEL", AV. JOSE FELIX BOGADO Y ESCULIES.

5.- EDIFICIOS: LAFAYETTE, SICILIA, TEOREMA, ALTO PERU, ALTOS DE PALERMO, SHOPPING MCAL. LOPEZ, COMPLEJO QUARTIER CLUB "LAS MARIAS", EDIFICIO "Iturbe".

6. - Edificio de Oficinas Corporativas. Calle 4º Nº 456

7.- SERVICIOS DE CONSULTORIA

- Fiscalización de Obras Civiles a las ACE's dentro del Programa de Mejoramiento de la Educación Inicial y Preescolar. **Contratante: UCP- MEC/BID- 2006**
- Acompañamiento a procesos de Adquisiciones Publicas y monitoreo de

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

Procesos Administrativos Clave. **Contratante: Transparencia Paraguay. 2006**

- Consultor de Fiscalización-Obras Civiles para "Proyecto construcción y Mejoramiento de Sistemas de Agua Potable y Saneamiento Básico en Pequeñas Comunidades Rurales e Indígenas del País". Contratante: MSPyBS, Convenio SENASA-FOCEM (2010-2011)
- Servicio de tasación de inmuebles de propiedad de la Caja de Jubilaciones y Pensiones del Personal de la ANDE, por Contrato Abierto. Licitación 27/11
- Fiscal de Obra en edificio "The One", actualmente en construcción 12.300m2, 22 pisos. Ubicación: Av. Sta. Teresa c/ Gumersindo Sosa.

8. – DIRECCION Y FISCALIZACION DE OBRAS - Particular

- ESCUELA BASICA PRIVADA Nº 6372 "MEDALLA MILAGROSA" DE LA CIUDAD DE CAPIATA. Área edificada: 336.4 m2. Proyecto completo: 441 m2. Comitente: Prof. Hilda López de Adorno (Directora). Año: 2005
- Construcción de estructura de HºAº y tinglado para deposito de **Nueva Americana** ubicado en Luque; 718 m2. Año: 2006
- Proyecto y construcción de condominio cerrado **"Los Jazmines"**, 584 m2. Año: 2004-2005
- Proyecto y Construcción de edificio destinado a **Vivienda Multifamiliar**, Av. Colon Nº 2017, 620 m2- Año: 2009
- Proyecto y Construcción de edificio destinado a **Vivienda Multifamiliar**, Av. Colon Nº 2017, 620 m2- Año: 2009
- Proyecto y Construcción de estructura de HºAº para Vivienda Unifamiliar Comitente: Arq. Martha Mernes Año: 2010
- Proyecto estructural y construcción de edificio destinado a **Oficinas Corporativas** en calle 4ª e/ 14 de Mayo y Alberdi Nº 456, 2280 m2. Actualmente en construcción
- Construcción de Edificio destinado a **"Aulas y Habitaciones"** en el Proyecto de Piscicultura de la Misión Técnica Taiwán en la Ciudad de Eusebio Ayala. Año: 2011-2012

Certificación:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi mejor conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

Curriculum Vitae (CV)

1.- APELLIDOS Y NOMBRES: **Cristina Suárez Álvarez**

2.- TÍTULO PROFESIONAL: **Ingeniero Eléctrico Año: 2003**

3.- UNIVERSIDAD: Escuela de Ingenieros Industriales de Asturias

4.- ESTUDIOS DE POST-GRADO:

5.- UNIVERSIDAD:

6.- REG. PROFESIONAL Nº: 2.411 Año: 2007 Colegio de Ingenieros Industriales de Asturias

7.- EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

Nombre del Proyecto	Ubicación	Empresa/Entidad	Cargo en el Servicio	Descripción	Periodo del ... al....
Proyecto de la Instalación Eléctrica: Maternidad Municipal en Saurimo.	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de Saurimo	Colaboradora	Proyecto de Instalación eléctrica de BT y AT para la construcción de la maternidad de Saurimo y equipamiento biomédico de máxima tecnología. • **Fecha fin proyecto:** Agosto 2011. • **Superficie total construida:** 11.535 m². • **Superficie de la parcela:** 45.434 m². • **Presupuesto de obras:** 20.000.000 €.	De Marzo 2011 A Agosto 2011
Proyecto de la Instalación Eléctrica: Hospital Provincial de Saurimo	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de Saurimo	Colaboradora	Proyecto de las instalaciones eléctricas de BT y AT para la construcción del Hospital de Saurimo para 120 camas y equipamiento biomédico de máxima tecnología.	De Marzo 2011 A Julio 2011

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

				• **Fecha fin proyecto:** Julio 2011. • **Superficie total construida:** 12.316 m². • **Superficie de la parcela:** 58.663 m². • **Presupuesto de obras:** 22.000.000 €.	
EQ 2 X *Proyecto de la Instalación Eléctrica: Nuevo Centro de Investigación y desarrollo de prótesis quirúrgicas.*	Gijón (España)	Socinser	Redactor del Proyecto de las Instalaciones Eléctricas	Proyecto Eléctrico del centro de investigación y desarrollo de prótesis quirúrgicas de alta tecnología. • **Fecha fin obra**: Previsto para finales 2009 • **Superficie total construida**: 3.100 m2. • **Superficie de la parcela**: 2.100 m2. • **Presupuesto de obras:** 3.350.000 €.	De febrero 2007 A Julio 2008
EQ 3 X *Proyecto Eléctrico: Nuevo Centro de I+D+i de Criobiotecnología, en el parque científico-tecnológico de Alcalá de Henares.*	Madrid (España)	Secuvita	Colaboradora	Proyecto Eléctrico para el edificio sanitario que albergará la tecnología para la conservación de las muestras sanguíneas de las células madre en los embriones. • **Superficie de la parcela:** 2.006m2. • **Superficie total construida:** 2.356 m2. • **Presupuesto de obras:** 2.645.000 €.	De febrero 2009 A julio 2009

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Proyecto Eléctrico: Centro de producción de alergénicos e I+D en alergia e inmunología.	Madrid (España)	Inmunotek	Redactor del Proyecto de las Instalaciones Eléctricas	Proyecto Eléctrico para el centro de producción e investigación en el campo de la inmunología y la alergia, focalizando su desarrollo en la fabricación y comercialización de extractores alergénicos para el diagnóstico y tratamiento, asi como de otros productos sanitarios. • **Fecha fin proyecto:** Noviembre 2010 • **Superficie total construida:** 4.982 m2. • **Superficie de la parcela:** 3.548 m2. • **Presupuesto de obras:** 2.522.000 €.	De diciembre 2009 A Noviembre 2010
Proyecto Eléctrico para la construcción del Estadio Municipal de Luena	Luena (Angola)	Gobierno provincial de Moxico	Redactor del Proyecto de las Instalaciones Eléctricas	Proyecto Eléctrico para la construcción de un Estadio de Fútbol en la ciudad de Luena para acoger a 14.000 espectadores. La ocupación sobre rasante es de 33.275 m2. • **Fecha fin proyecto:** Noviembre 2011. • **Superficie total construida:** 33.275 m2. • **Superficie de la parcela:** 250.000 m2. • **Presupuesto de obras:** 19.000.000 €.	De marzo 2011 A Noviembre 2011
Proyecto Eléctrico	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de	Colaboradora	Proyecto Eléctrico para la construcción	De marzo

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

para la construcción del Estadio Municipal de Saurimo		Lunda Sul		de un Estadio de Fútbol en la ciudad de Saurimo para acoger a 15.000 espectadores. Ocupación sobre rasante del edificio de 27.400 m2. Parcela 250.000 m2. • **Fecha fin proyecto:** Junio 2011. • **Superficie total construida:** 27.400 m2. • **Superficie de la parcela:** 250.000 m2. • **Presupuesto de obras:** 19.000.000 €.	2011 A Julio 2011
Proyecto Eléctrico para la construcción de Hotel en Luena	Luena (Angola)	Gobierno provincial de Moxico	Colaboradora	Proyecto de las Instalaciones Eléctricas para la Rehabilitación y adecuación de un edificio multifamiliar en Hotel. Superficie de parcela 1.283 m2. Ocupación 1.033 m2. Altura de la edificación 23,80 m. Superficie construida: 4.532 m2.	De marzo 2011 A Agosto 2011
Proyecto Instalaciones Eléctricas para la "Fábrica de procesamiento de pescado de la Unidad Acuícola de Mira y responsable del proyecto de arquitectura y especialidades varias".	Mira (Portugal)	Acuinova Portugal	Redactor del Proyecto de las Instalaciones Eléctricas	Instalaciones eléctricas en baja, media y alta tensión (25MW) para la Planta de engorde de peces planos en Mira, Coimbra. Portugal **DATOS SIGNIFICATIVOS:** • **Emplazamiento:** Mira, Coimbra, Portugal. • **Fecha fin proyecto:** Septiembre 2007. • **Fecha fin obra:** Diciembre 2009. • **Presupuesto:** 135.000.000€. Total obra.	De Enero 2007 A Diciembre 2009

Eeis

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

				Parámetros relevantes: • Superficie actuación: 2.060.872 m2 • Tubos PVC: 18.073m - Superficie total construida: 11.664 m2 edificación y 151.457 m^2 piscinas	
Proyecto Eléctrico: Centro Tecnológico de Ingeniería, Innovación y Nuevos materiales	Asturias (España)	CONTRATAS IGLESIAS	Colaboradora	Proyecto Eléctrico para un edificio de 2 plantas con semisótano. El edificio se compone de dos pastillas separadas por una gran patio. Las fachadas se han resuelto a partir de la perforación de chapas de acero siguiendo los patrones basados en las investigaciones artísticas efectuadas por Vasarely durante la época del Bauhaus. - Superficie total construida: 5.926 m2. - Superficie de la parcela: 3.900 m2 - Presupuesto de obras: 7.600.000 €.	De marzo 2006 A mayo 2007
Proyecto Eléctrico: Centro Tecnológico de Ingeniería, Innovación y Calidad. Laboratorio de materiales.	Valladolid (España	CISA CASTILLA	Colaboradora	Proyecto Eléctrico para la construcción del edificio sede de la empresa Cisa Castilla destinado a la investigación de materiales y laboratorios. - Fecha fin proyecto: Noviembre 2007. - Superficie total construida: 3.505,15m2. - Superficie de la parcela:5.643 m2. - Presupuesto de obras: 5.900.000 €.	De octubre 2006 A Noviembre 2007
Proyecto Eléctrico: Rehabilitación del complejo MSP	León (España)	FUNDACIÓN CIUDAD DE LA ENERGÍA	Directora de Proyecto	Proyecto Eléctrico para la rehabilitación y adecuación de las siguientes edificaciones: Muelle de carbones, Sala de Calderas, edificio del trafo y sala de	De julio 2008 A Diciembre

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

como sección histórica del carbón para el Museo Nacional de la Energía.				turbinas para su transformación en el Museo Nacional de la Energía. - Fecha fin proyecto: Diciembre de 2.008. - Superficie total construida: 6.000 m2. - Superficie de la parcela: 15.548 m2. - Presupuesto obras: 24.600.000 €.	de 2008
Proyecto Eléctrico: Edificio Tecnológico de ingeniería, I+D+i, calidad y desarrollo de plantas y equipos industriales.	Gijón (España)	Duro Felguera	Directora de Proyecto	Proyecto Eléctrico para la construcción del edificio sede de la empresa Duro Felguera orientado a la investigación y el I+D+i. - Superficie total construida: 9.165 m2. - Superficie de la parcela: 7.135 m2. - Presupuesto de obras: 12.400.000 €.	De diciembre 2006 A marzo 2007
Proyecto Eléctrico: Nuevo Centro de Ingeniería, I+D+i, calidad y desarrollo de componentes electrónicos	Gijón (España)	TSK	Directora de Proyecto	Proyecto Eléctrico para la construcción del edificio sede de la empresa TSK Electrónica y Electricidad orientado a la investigación y el I+D+i. - Fecha fin obra: Agosto de 2008. - Superficie total construida: 8.000m². - Superficie de la parcela: 5.654m². - Presupuesto de obras: 7.997.000 €.	De noviembre 2005 A Junio 2006
Proyecto Eléctrico: Nuevo Centro Tecnológico de producción digital de imágenes.	Asturias (España)	Repromorés S.L	Directora de Proyecto	Proyecto eléctrico del edificio sede de la empresa Repromorés para dar servicio tanto a las funciones administrativas de la empresa cono a la producción de imágenes digitales de gran formato. - Superficie total construida: 5.175 m2. - Superficie de la parcela: 6.240 m2. - Presupuesto de obras: 4.100.000 €.	De mayo 2003 A Diciembre 2006

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

0128306902

Juan Carlos I, Rey de España

y en su nombre

el Rector de la Universidad de Oviedo

Considerando que, conforme a las disposiciones y circunstancias prevenidas por la legislación vigente,

Doña Cristina Suárez Álvarez

nacida el día 13 de julio de 1974 en Gijón (Asturias), de nacionalidad española,

ha superado los estudios universitarios correspondientes organizados por la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Industrial e Ingeniería Informática de Gijón, conforme a un plan de estudios aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia,

expide el presente título universitario oficial de

Ingeniera Industrial

con validez en todo el territorio nacional, que faculta a la interesada para disfrutar los derechos que a este título otorgan las disposiciones vigentes.

Dado en Oviedo, a 4 de julio de 2003

El Rector,

La Jefa del Servicio de Ordenación Administrativa y Asuntos Generales,

Juan Antonio Vázquez García

María Mercedes García San Millán

Registro Nacional de Títulos Código de CENTRO Registro Universitario de Títulos

20060084578 33019981 70K50

I-BC-061500

8Y522202 9

052200 8

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Curriculum Vitae (CV)

1.- APELLIDOS Y NOMBRES: **Jesús Ruiz Centeno**

2.- TÍTULO PROFESIONAL: Ingeniero Caminos (Ingeniero Civil) Año: 2001

3.- UNIVERSIDAD: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de Santander

4.- ESTUDIOS DE POST-GRADO: **Especialista en Estructuras**

5.- UNIVERSIDAD: Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos de Santander

6.- REG. PROFESIONAL Nº: 17.813 Año: 2001 Colegio de Ingenieros de Caminos de Asturias

7.- EXPERIENCIA EN LA ESPECIALIDAD

Nombre del Proyecto	Ubicación	Empresa/Entidad	Cargo en el Servicio	Descripción	Periodo del ... al...
Proyecto de Estructura para la construcción: Maternidad Municipal en Saurimo.	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de Saurimo	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para la construcción de la maternidad de Saurimo y equipamiento biomédico de máxima tecnología. • **Fecha fin proyecto:** Agosto 2011. • **Superficie total construida:** 11.535 m². • **Superficie de la parcela:** 45.434 m². • **Presupuesto de obras:** 20.000.000 €.	De Marzo 2011 A Agosto 2011
Proyecto de Estructuras para la construcción: Hospital Provincial de Saurimo	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de Saurimo	Colaborador del Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para la construcción del Hospital de Saurimo para 120 camas y equipamiento biomédico de máxima tecnología. • **Fecha fin proyecto:** Julio 2011. • **Superficie total construida:**	De Marzo 2011 A Julio 2011

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

D/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

				12.316 m². • **Superficie de la parcela:** 58.663 m². • **Presupuesto de obras:** 22.000.000 €.	
Proyecto de Estructuras: Nuevo Centro de Investigación y desarrollo de prótesis quirúrgicas.	Gijón (España)	Socinser	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto del centro de investigación y desarrollo de prótesis quirúrgicas de alta tecnología. • **Superficie total construida:** 3.100 m2. • **Superficie de la parcela:** 2.100 m2. • **Presupuesto de obras:** 3.350.000 €. •	De Febrero 2007 A Julio 2008
Proyecto de Estructuras: Nuevo Centro de I+D+i de Criobiotecnología, en el parque científico-tecnológico de Alcalá de Henares.	Madrid (España)	Secuvita	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para el edificio sanitario que albergará la tecnología para la conservación de las muestras sanguíneas de las células madre en los embriones. • **Superficie de la parcela:** 2.006m2. • **Superficie total construida:** 2.356 m2. • **Presupuesto de obras:** 2.645.000 €.	De Febrero 2009 A julio 2009
Proyecto de Estructuras: Centro de producción de alergénicos e I+D en alergia e	Madrid (España)	Inmunotek	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para el centro de producción e investigación en el campo de la inmunología y la alergia, focalizando su desarrollo en la fabricación y comercialización de extractores alergénicos para el	De Diciembre 2009 A Noviembre 2010

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

inmunología.				diagn´sotico y tratamiento, asi como de otros productos sanitarios. • **Fecha fin proyecto:** Noviembre 2010 • **Fecha fin obra:** Diciembre 2011 • **Superficie total construida:** 4.982 m2. • **Superficie de la parcela:** 3.548 m2. • **Presupuesto de obras:** 2.522.000 €.	
Proyecto de Estructuras para la construcción del Depósito de Medicamentos	Luena (Angola)	Dirección de Salud de Luena	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras del depósito de medicamentos que precisa de tres zonas diferenciasdas: despachos, zonas de almacén y zonas de descarga para una ocupación de 665 m2.	De enero 2011 A marzo 2011
Proyecto de Estructuras para la construcción del Estadio Municipal de Luena	Luena (Angola)	Gobierno provincial de Moxico	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para la construcción de un Estadio de Fútbol en la ciudad de Luena para acoger a 14.000 espectadores. La ocupación sobre rasante es de 33.275 m2. • **Fecha fin proyecto:** Noviembre 2011. • **Superficie total construida:** 33.275 m2. • **Superficie de la parcela:** 250.000 m2. • **Presupuesto de obras:** 19.000.000 €.	De marzo 2011 A Noviembre 2011
Proyecto de Estructuras para la construcción	Saurimo (Angola)	Gobierno provincial de Lunda Sul	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras ara la construcción de un Estadio de Fútbol en la ciudad de Saurimo para acoger a	De marzo 2011 A Julio

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

del Estadio Municipal de Saurimo				15.000 espectadores. Ocupación sobre rasante del edificio de 27.400 m2. Parcela 250.000 m2. • **Fecha fin proyecto:** Junio 2011. • **Superficie total construida:** 27.400 m2. • **Superficie de la parcela:** 250.000 m2. • **Presupuesto de obras:** 19.000.000 €.	2011
Proyecto de Estructuras para la construcción de Hotel en Luena	Luena (Angola)	Gobierno provincial de Moxico	Responsable Proyecto de Estructuras	Proyecto de Estructuras para la Rehabilitación y adecuación de un edificio multifamiliar en Hotel. Superficie de parcela 1.283 m2. Ocupación 1.033 m2. Altura de la edificación 23,80 m. Superficie construida: 4.532 m2.	De marzo 2011 A Agosto 2011
Proyecto de Estructuras para la "Fábrica de procesamiento de pescado de la Unidad Acuícola de Mira y responsable del proyecto de arquitectura y especialidades varias".	Mira (Portugal)	Acuinova Portugal		Proyectos de estructuras varias para la construcción de una Planta Acuícola para la cría de rodaballos. Compuesta por diferentes edificaciones entre las que están: Edificio de servicios, salas de elaboración, hatchery, naves para piscinas,.... Compuesta por una red de distribución de agua de mar a piscinas de engorde y preengorde de rodaballo formada por un sistema de tubería de PRFV y PVC de diferentes diámetros entre 140mm y 2.600mm en forma de anillo cerrado. **DATOS SIGNIFICATIVOS:** • **Emplazamiento:** Mira, Coimbra, Portugal.	De Enero 2007 A Diciembre 2009

P/ Secretaría General

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 2109/05
No implica análisis detallado de su contenido

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Lic. Ermelinda E. Fernández F
Auditor

Ing. Rocío Vely

				• **Fecha fin proyecto:** Septiembre 2007. • **Fecha fin obra:** Diciembre 2009. • **Presupuesto:** 135.000.000€. Total obra. **Parámetros relevantes:** • Superficie actuación: 2.060.872 m2 • Tubos PRFV: 1.350m • Tubos PVC: 18.073m - Superficie total construida: 11.664 m2 edificación y 151.457 m^2 piscinas	
Proyecto de Actuación sobre el puente de San Román.	Asturias (España)	FEVE	Director de Proyecto	El objeto de este Proyecto es la definición y valoración de las obras necesarias para la adecuación del puente San Román a la disposición de catenaria de la vía, así como la realización de labores de mantenimiento del mismo	De julio 2010 A agosto 2010
Proyecto de Actuación sobre el puente de Verxeles en Viveiro.	Asturias (España)	FEVE	Director de Proyecto	El objeto de este Proyecto es la definición y valoración de las obras necesarias para la ampliación del puente de Verxeles, expresando suficientemente todas las unidades a realizar así como la forma en que deben llevarse a término los trabajos correspondientes, proporcionando con ello una completa información a los licitadores para que en su momento puedan presentar ofertas para la adjudicación del contrato de obras y posteriormente para servir de base a la ejecución de las mismas.	De julio 2010 A Agosto 2010

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

p/ Secretaría General

Lic. Brunelinda E. Fernández F.
Auditor

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

7V7121092

01/2001

Juan Carlos I, Rey de España

y en su nombre el

Rector de la Universidad Politécnica de Madrid

Considerando que, conforme a las disposiciones y circunstancias prevenidas por la legislación vigente,

Don Jesús Manuel Ruiz Centeno

nacido el día 5 de noviembre de 1973 en Soria, de nacionalidad española,

ha superado los estudios universitarios correspondientes organizados por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, conforme a un plan de estudios aprobado por el Ministerio de Educación y Ciencia, expide el presente título universitario oficial de

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

con validez en todo el territorio nacional, que faculta al interesado para disfrutar los derechos que a este título otorgan las disposiciones vigentes.

Dado en Madrid, a 30 de marzo de 2001

El Interesado, El Rector, El Secretario General,

Miguel Olivar Alonso

Registro Nacional de Títulos: clave en CERTIFIC 20034011878 20026006 Registro universitario de Títulos: 52375

Secretaría de la Plaza Nova

1-DC-272365

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Emelinda E. Fernández F.
Auditor

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely

4.- CRONOGRAMA DE ASIGNACIÓN DE PERSONAL.

TEC-7: CALENDARIO DE ACTIVIDADES DEL PERSONAL

N°		Contribución del personal						Total de la contribución persona-meses		
	Nombre del Personal	1	2	3	4	5		Sede	Campo	Total
Extranjero										
1	Carmen González						Sede	4,5		
							campo		0,5	
2	Juan Antonio Pérez Díez						Sede	1,5		
							campo		0,5	
3	Cristina Suárez						Sede	2		
							campo		0,5	
							Subtotal	8	1,5	
Local										
1	Jorge Cristaldo						Sede	1,5		
							campo		1,5	
2	Elba Ferreira						Sede	1,5		
							campo		1,5	
							Subtotal	3	3	
							Total	11	4,5	**15,5**

	Tiempo completo
	Tiempo parcial

Se adjunta a continuación una planificación conjunta de medios humanos y medios materiales.

Se vio ...

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54° - Decreto N° 21909/03
No implica análisis detallado de su contenid

p/ Secretaría General

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

impulso

CONSORCIO ALTERNATIVA
IMPULSO INDUSTRIAL & ARCHITECTS ASOC.

PROYECTO DE ADECUACIÓN DE TALLERES - PARAGUAY

ESCALA TEMPORAL. MESES DE TRABAJO	Tarea	Informe asociado	Reunión con el Director de la Asistencia	MEDIOS HUMANOS		MEDIOS MATERIALES: Planificación	MEDIOS MATERIALES: Software diseño	MEDIOS MATERIALES: Otras aplicaciones (geotecnia, conducciones, hidráulicas, eléctricas, topografía,...)
Punto partida	Firma del contrato e inicio del trabajo			Director Equipo: Carmen Glez (Ing)	Equipo de Arquitectos, Aparejadores e Ingenieros a mayores del equipo mínimo.	CONTROL DE LAS APLICACIONES ERP. SISTEMA CONCERTO DE PLANIFICACIÓN, CONTROL Y DESARROLLO DE PROYECTOS. SISTEMA NAVISION DE PLANIFICACIÓN. DISPONIBILIDAD DE TODOS LOS MEDIOS MATERIALES DE IMPULSO	[illegible]	Sivedge
semana 1	FASE I: DESARROLLO DE LA IDEA CONCEPTUAL Y ACTUACIONES PREVIAS							
semana 2		Informe de Estudio Preliminar	Reunión final de exposición de los trabajos					Silworks.
semana 3	PROYECTO CONSTRUCTIVO			[redacted]				
semana 4								
semana 5		Informe de Avance	Reunión de seguimiento de los arquitectos y los técnicos que se precisen.					SIEpro building
semana 6								Incada
semana 7								
semana 8								Flow 3D
semana 9		Informe de Avance	Reunión de seguimiento de los arquitectos y los técnicos que se precisen.					
semana 10								
semana 11		Avance del Proyecto						
semana 12	PROYECTO DE INSTALACIONES			[redacted]				
semana 13		Informe de Avance	Reunión de seguimiento de los técnicos que se precisen.					
semana 14								
semana 15								
semana 16								Presto, adobe photoshop....
semana 17								
semana 18		Informe de Avance	Reunión de seguimiento de los técnicos que se precisen.					
semana 19		Presentación del Proyecto a los técnicos de ANDE. Revisión y corrección de modificaciones.						
semana 20								

PLAZO PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS

133

Ing. Rocío Vely

p/ Secretaría General

VISTO - AUDITORIA INTERNA
Art. 54º - Decreto Nº 21909/03
No implica análisis detallado de su contenido

Lic. Ermelinda E. Fernández F.
Auditor

ASESORÍA LEGAL 000073

Sección 4. Propuesta de Precio – Formularios Estándar

[Los comentarios en corchetes [ ] proporcionan orientación a los Consultores de la Lista Corta para la preparación de sus Propuestas de Precio y no deberán aparecer en las Propuestas de Precio que presenten.]

Los formularios estándar para las propuestas de precio deberán ser utilizados para la preparación de éstas de acuerdo con las instrucciones proporcionadas en el párrafo 3.6 de la Sección 2. Dichos formularios deberán usarse según el método de selección indicado en el párrafo 4. de la Carta de Invitación.

[El Apéndice "Negociaciones de Precio – Desglose por Tarifas de Honorarios" será utilizado únicamente para las negociaciones de precio cuando la Selección es Basada en Calidad, Selección Basada en las Calificaciones del Consultor, o cuando la Selección es Directa según las indicaciones proporcionadas en el párrafo 6.3 de la Sección 2.]

Formulario PR-1	Presentación de la propuesta de precio
Formulario PR-2	Resumen de precios
Formulario PR-3	Desglose de precios por actividad
Formulario PR-4	Desglose por remuneraciones
Formulario PR-5	Gastos reembolsables
APÉNDICE:	Negociaciones de precio y desglose por tarifas de honorarios

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Lima a 29 abril 2013

A: Programa Multifase de Transmisiñon Eléctrica
Av. España 1268 y Padre Cardozo

Señoras / Señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para la **DE OBRAS PARA LA READECUACIÓN DEL TALLER DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE DISTRIBUCCIÓN,** de conformidad con su pedido de propuestas de fecha 2 de abril de 2013 y con nuestra propuesta técnica. La propuesta financiera que se adjunta es por la suma de **99.000 US$ noventa y nueve mil dólares americanos.** Esta cifra no incluye los impuestos locales que serán identificados durante las negociaciones y serán agregados a la cifra anterior.

Nuestra propuesta financiera será obligatoria para todos nosotros, con sujeción a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato, hasta la expiración del período de validez de la propuesta, es decir, antes de la fecha indicada en el párrafo referencial 1.12 de la Hoja de Datos.

Ni nosotros ni nuestros agentes han pagado ni pagarán comisiones o gratificaciones relacionadas con esta propuesta o la ejecución del contrato.

Entendemos que ustedes no están obligados a aceptar ninguna de las propuestas que reciban.

Atentamente,

Firma autorizada:

IMPULSO INGENIERIA, ARQUITECTURA Y CONSULTORIA

Nombre y cargo del signatario: *Paulino Suárez Díaz*
IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECT ASOC.
E-Mail: joseramon.pineiro@impulso.es
Boggiani 6015/R.I.3 Corrales, Asunción, Paraguay.
Parque Tecnológico de Asturias, parcela 13 A 33428 Llanera, Asturias, España.

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Rubro	**Costos**
	US$
Pecio total	99.000 US$

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
AUDITOR DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

Grupo de Actividades (Fase):2 **Desarrollo Idea conceptual y actuaciones**	**Descripción:[3] Recopilación, análisis, estudio preliminar del diseño**
Componente del Precio	**Precios**
Remuneración[5]	15.000 US$
Gastos reembolsables[5]	0
Subtotales	15.000 US$

Grupo de Actividades (Fase):[2] Proyecto técnicos y entrega definitiva	**Descripción:[3] Redacción de proyecto arquitectónico, de estructuras, de instalaciones. Revisión y modificaciones. Entrega definitiva**
Componente del Precio	**Precios**

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

137

Remuneración[5]	84.000 US$
Gastos reembolsables[5]	
Subtotales	84.000 US$

138

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ERNATIVO S.A. &
CTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL

FORMULARIO FIN-4 DESGLOSE POR REMUNERACIONES[1]

[Este formulario PR-4 será utilizado solamente cuando el Contrato Estándar por Suma Global ha sido incluido en el SP. La información que debe presentarse en este formulario será utilizada únicamente para establecer los pagos al Consultor por posibles servicios adicionales solicitados por el Contratante]

Nombre[2]	Cargo[3]	Tarifa persona-mes [4]
Personal extranjero		
Carmen González	Ingeniero Plantas Industriales	Sede 4.900 US$
		Campo 8.900 US$
Juan Antonio Pérez Díez	Ingeniero Ambiental	Sede 4.900 US$
		Campo 8.900 US$
Cristina Suárez	Ingeniero Industrial	Sede 4.900 US$
		Campo 8.900 US$
Personal local		
Jorge Cristaldo	Ingeniero Civil	Sede 4.000 US$
		Campo 4.900 US$
Elba Ferreira	Arquitecto	Sede 4.000 US$
		Campo 4.900 US$

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Nº	Descripción	Unidad	Precio Unitario
	Viáticos	Día	500 US$
	Vuelos internacionales	España-Asunción	1.500 US$
	Comunicaciones	mes	300 US$
	Preparación y producción de informes	Unidad	500 US$
	Coste de transporte local	km	0,40 US$

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 63 000063 ANDE

APÉNDICE

NEGOCIACIONES DE PRECIO – DESGLOSE DE LAS TARIFAS DE REMUNERACIÓN
[No se debe utilizar cuando el costo es un factor de evaluación de las Propuestas]

1. Examen de las tarifas de remuneración

1.1 Las tarifas de remuneración del personal incluye el sueldo, cargas sociales, gastos generales, bono por concepto de utilidades y cualquier prima o bonificación por trabajo fuera de la sede. Para ayudar a la firma en la preparación de las negociaciones de precio, se adjunta un formulario tipo en el que se indica el desglose de la remuneración (en la propuesta técnica no se debe incluir información de precio). Los desgloses convenidos formarán parte del contrato negociado.

1.2 El Contratante tiene la responsabilidad de custodiar fondos públicos y se espera que actúe con prudencia al gastar esos fondos. En consecuencia, al Contratante le interesa que la propuesta de precio de la firma sea razonable y, en el curso de las negociaciones, el Contratante espera poder examinar los estados financieros auditados certificados por un auditor independiente, que respaldan las tarifas de la firma. La firma debe estar dispuesta a proporcionar los estados financieros auditados correspondientes a los últimos tres años, a corroborar sus tarifas, y a aceptar que las tarifas de remuneración propuestas y otras cuestiones financieras sean sometidas a escrutinio. A continuación se examinan las tarifas de remuneración.

(i) Sueldo

El sueldo es el salario bruto regular en efectivo que se paga a una persona en la oficina central de la firma. No deberá incluir ninguna prestación por trabajo fuera de la sede ni bonificaciones (excepto cuando éstas estén incluidas por ley o reglamentación estatal).

ii) Bonificaciones

Las bonificaciones se pagan normalmente con cargo a las utilidades. Puesto que el Contratante no quiere hacer pagos dobles por el mismo rubro, las bonificaciones del personal normalmente no se incluirán en las tarifas. Cuando el sistema de contabilidad del Consultor sea tal que los porcentajes de las cargas sociales y los gastos generales se basan en los ingresos totales, incluidas las bonificaciones, esos porcentajes deberán reducirse descontando las bonificaciones. En los casos en que las políticas nacionales exigen el pago de 13 meses por 12 meses de trabajo, el componente de utilidad no tiene que reducirse. Toda consideración relativa a gratificaciones deberá comprobarse con documentación auditada, la que se tratará confidencialmente.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Roelo Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

000062

iii) Cargas sociales

Las cargas sociales son los gastos en que incurre la firma por concepto de beneficios no monetarios al personal. Estos rubros incluyen, entre otras cosas, los costos del fondo de pensiones, de seguros médico y de vida, y los costos por licencias de enfermedad y vacaciones. En relación con esto, el costo de licencia por los días feriados oficiales no es una carga social aceptable, como tampoco lo es el costo de los permisos durante la ejecución de un trabajo si no se proporciona personal adicional de reemplazo. Las licencias adicionales al final de un trabajo de conformidad con la política pertinente de la firma constituyen una carga social aceptable.

iv) Precio de los días de licencia

Los principios para calcular el precio del total de días de licencia por año como porcentaje del sueldo básico serán normalmente como sigue:

Precio del día de licencia
como porcentaje del sueldo[5] = $\dfrac{\text{número de días de licencia x 100}}{[365 - f - fo - v - le]}$

Es importante señalar que los días de licencia se pueden considerar una carga social solamente si no se cobra al Contratante por esos días.

v) Gastos generales

Los gastos generales son los gastos en que incurre la firma que no están directamente relacionados con la ejecución del trabajo y no se reembolsarán como rubros separados en el contrato. Son rubros típicos los gastos de la oficina central (tiempo de los socios, tiempo no facturable, tiempo del personal de nivel superior que supervisa el proyecto, alquileres, personal de apoyo, investigación, capacitación del personal, mercadeo, etc.), el costo del personal no empleado en proyectos generadores de ingresos, impuestos sobre los costos de actividades y promoción del negocio. Durante las negociaciones, deberán estar disponibles para su examen los estados financieros auditados, certificados como correctos por un auditor independiente, que confirmen los gastos generales de los tres últimos años, junto con listas detalladas de los rubros que integran dichos gastos y su relación porcentual con los sueldos básicos. El Contratante no aceptará un margen adicional por cargas sociales, gastos generales, etc. para el personal que no forme parte de los empleados permanentes de la firma. En esos casos, la firma tendrá derecho a incluir solamente los gastos administrativos y las comisiones sobre los pagos mensuales cobrados por el personal subcontratado.

[5] Donde una f = fines de semana, fo = feriados oficiales, v = vacaciones, y le = licencia por enfermedad.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORÍA LEGAL 000061

vi) Comisiones o utilidades

Las comisiones o utilidades se basarán en la suma del sueldo, las cargas sociales y los gastos generales. Si hay alguna gratificación que se pague regularmente, se esperará una reducción correspondiente del elemento de utilidades. No podrán incluirse en la base de cálculo de las comisiones o utilidades los gastos de viaje u otros gastos reembolsables, a menos que estos últimos correspondan a un volumen extraordinario de adquisiciones de equipos y materiales requeridos en el contrato. La firma deberá tener en cuenta que los pagos se harán de conformidad con un plan estimado de pagos convenido, descrito en el formulario del contrato preliminar.

vii) Bonificación o prima por trabajo fuera de la sede

Algunos consultores pagan bonificaciones a sus funcionarios que trabajan fuera de la sede. Esas bonificaciones se calculan como porcentaje del sueldo y no deben dar lugar a gastos generales ni utilidades. Algunas veces, tales bonificaciones pueden conllevar por ley algunas cargas sociales. En ese caso, el monto de esas cargas sociales se indicará siempre como cargas sociales, y la bonificación neta se indicará por separado. Para el personal afectado, esta bonificación, cuando se paga, debe cubrir la educación en el lugar de origen, etc. Estos rubros y otros similares no se considerarán como gastos reembolsables.

viii) Viáticos

Los viáticos no se incluyen en la remuneración y se pagan por separado, en moneda del país del Contratante. No se pagan viáticos adicionales por familiares a cargo, es decir, el porcentaje es el mismo para los empleados casados y solteros.

Para determinar los viáticos se pueden utilizar como referencia los valores estándar del PNUD vigentes para el país de que se trate.

2. Gastos reembolsables

2.1 Las negociaciones de precio se concentrarán adicionalmente en rubros como compras menores al contado y otros gastos reembolsables. Estos precios pueden incluir, sin que la enumeración sea exhaustiva, precios de encuestas, equipo, alquiler de oficinas, suministros, viajes internacionales y locales, alquiler de computadoras, movilización y desmovilización, seguros e imprenta. Estos gastos pueden ser fijos o reembolsables en cualquier moneda.

3. Garantía bancaria

3.1 Los pagos a la firma, incluido el pago de cualquier anticipo basado en las proyecciones de flujos de caja, cubierto por una garantía bancaria, se harán de

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

000060

acuerdo con un calendario estimado convenido que asegure pagos periódicos a la firma en moneda del país del Contratante y extranjera, siempre que los servicios procedan según lo previsto.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 000059 ANDE

Formulario Tipo

Firma Consultora: País:
Trabajo: Fecha:

Declaraciones del Consultor en cuanto a Precios y Cargos

Por la presente confirmamos que:

(a) Los salarios básicos indicados en la tabla adjunta se han tomado de los registros de la nómina y refleja los sueldos actuales de los miembros del personal declarado los cuales no han recibido otro aumento más que el normal estipulado en la política de aumento anual de sueldos aplicable a todo el personal de la firma;

(b) Se adjuntan copias fieles de los comprobantes de los últimos salarios del personal declarado;

(c) Las prestaciones fuera de la sede indicadas a continuación son las que los Consultores han acordado pagar por este trabajo al personal declarado;

(d) Los rubros enumerados en la lista adjunta por cargas sociales y gastos generales se basan en el promedio de costos experimentados por la firma en los últimos tres años y presentados en los estados financieros de la firma; y

(e) dichos rubros por gastos generales y cargas sociales no incluyen bonos ni ningún otro medio de repartición de beneficios.

_____
[*Nombre de la firma consultora*

_____ _____
Firma del Representante autorizado Fecha

Nombre: _____

Cargo: _____

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Precios y Cargos de las Declaraciones del Consultor

(Expresados en [*indicar la moneda*])

Personal		1	2	3	4	5	6	7	8
Nombre	Cargo	Salario básico de trabajo por mes/día/año de trabajo	Cargas Sociales[1]	Gastos generales[1]	Subtotal	Honorarios[2]	Prestaciones fuera de la Sede	Tarifa fija propuesta por mes/día/hora de trabajo	Tarifa fija propuesta por mes/día/hora[1]
Sede									
Campo									

1. Expresado como porcentaje de 1
2. Expresado como porcentaje de 4

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 000058

146

Sección 5. Términos de referencia

ASESORIA LEGAL
000057
MADE

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 000056 ANDE

ANDE - ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Selección de Consultoría para el Desarrollo del Diseño de Obras para la readecuación del Taller de Mantenimiento de Equipos de Distribución del Plan de "Mitigación de Pasivos Ambientales" (MPA) Préstamo BID 1835/OC-PR

TERMINOS DE REFERENCIA

I. JUSTIFICACION Y ANTECEDENTES

La Administración Nacional de Electricidad (ANDE) fue creada por Ley N° 966/64 como entidad autárquica estatal. La citada Ley establece que la ANDE tiene como objeto primordial, satisfacer en forma adecuada las necesidades de energía eléctrica del país, con el fin de promover su desarrollo económico y fomentar el bienestar de la población, mediante el aprovechamiento preferente de los recursos naturales de la Nación.

Por Ley de la Nación Nº 3435 del 11 de enero de 2008 fue aprobado el Contrato de Préstamo 1835/OC-PR suscrito entre la República del Paraguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que financiará la ejecución del Programa Multifase de Transmisión Eléctrica de la ANDE. El fin del Programa es mejorar la competitividad del sector productivo y el nivel de vida de la población del Paraguay a través del aprovechamiento eficiente de la generación eléctrica disponible en el país. El objetivo es atender el creciente aumento de la demanda eléctrica expandiendo y mejorando las redes de transmisión, reduciendo el nivel de pérdidas y apoyando acciones para modernizar la ANDE.

El organismo ejecutor del Programa es la ANDE, que tiene la responsabilidad de la ejecución de los componentes técnicos, administrativos, financieros y ambientales del Programa. La ANDE centralizará la coordinación de la ejecución del Programa en la Dirección de Planificación General y Política Empresarial, que actuará como Unidad Coordinadora del Programa (UCP). Los temas ambientales serán coordinados por la División de Gestión Ambiental.

El Préstamo 1835/OC-PR dentro de sus Programas contempla, la implementación del Plan de Mitigación de Pasivos Ambientales, que a su vez prevé:

- la construcción de un Taller y Sector de Almacenamiento de Equipos de Distribución y Aceites en desuso que le permita a la ANDE realizar los trabajos de mantenimiento y manejo adecuado de transformadores y otros equipos de distribución, dentro del marco de la legislación vigente a nivel internacional y nacional;
- la construcción de un Laboratorio de Análisis para determinación de PCB en aceites dieléctricos.

II. OBJETIVOS GENERALES

a) Diseñar infraestructuras que reúnan condiciones técnicas, ambientales y de seguridad apropiadas para:

- Almacenar y reparar transformadores y equipos eléctricos que forman parte de las instalaciones de distribución de energía eléctrica de la ANDE.

ASESORIA LEGAL
000055
ANDE

- Realizar análisis de determinación de PCB (bifenilos policlorados) en aceites dieléctricos y otras matrices.

b) Preparar los estudios y demás documentos requeridos para gestionar la licencia ambiental de las instalaciones.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

a) Realizar el Diseño del Taller de Mantenimiento y Sector de Almacenamiento de Equipos de Distribución de la ANDE que permita:

- Disponer de una línea para la reparación de transformadores de Distribución monofásico libres de PCB.
- Disponer de una línea para la reparación de transformadores de Distribución trifásico libres de PCB.
- Disponer de una línea separada de las dos anteriores para la reparación de transformadores de Distribución contaminados con PCB.
- Disponer de toda la infraestructura necesaria para evitar la contaminación cruzada de los transformadores.
- Disponer de la infraestructura física y equipamientos adecuados para la ejecución correcta de los trabajos de mantenimiento, reparación y almacenamiento a ser realizados.
- Disponer del equipamiento de seguridad para los trabajos a ser desarrollados.

b) Realizar el diseño del Laboratorio de Análisis de PCB de la ANDE que permita (como mínimo):

- Disponer de infraestructura física cuyas características generales permita un programa de trabajo durante un largo período de tiempo (de 10 a 20 años).
- Contar con un área administrativa, un área de almacenamiento de muestras y contramuestras, un área de almacenamiento de reactivos, un depósito de herramientas, un depósito de residuos contaminados, todos dotados de la infraestructura requerida
- Disponer de un área de preparación de muestras de suelo, superficies y agua.
- Disponer de un área de preparación de muestras de aceites.
- Disponer de un área específica centralizada destinada a la ubicación de los instrumentos analíticos con todos los requerimientos de infraestructura.
- Disponer de una área de lavado y secado de instrumental

c) Presentar los diseños para a la Secretaría del Ambiente para dictamen y recomendaciones.

d) Preparar la siguiente documentación para presentar a la Secretaría del Ambiente (SEAM) dentro del proceso de obtención de la licencia ambiental:

- Cuestionario Ambiental Básico
- Plan de Gestión Ambiental

p/ Secretaría General *Ing. Rocío Vely*
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

ASESORIA LEGAL
000054
ANDE

Componente 1. Taller de Mantenimiento de Equipos de Distribución y Area de almacenamiento.

1) Realizar una recopilación de la legislación nacional e internacional relacionada a la construcción y habilitación de talleres de mantenimiento de transformadores.
2) Realizar un relevamiento de las necesidades que debe reunir el taller de mantenimiento y área de almacenamiento de equipos de distribución de la ANDE.
3) Revisar el diseño original del Taller, realizar una verificación e inspección completa de las obras ya ejecutadas a la fecha, emplazadas en el predio de la ANDE ubicado en la Ciudad de San Lorenzo.
4) Realizar el diseño de las infraestructuras del Taller y Área de Almacenamiento.

Componente 2: Laboratorio de Análisis de PCBs.

5) Realizar una recopilación de la legislación nacional e internacional relacionada a la construcción y habilitación del tipo de laboratorio objeto de estos Términos de referencia.
6) Realizar un relevamiento de las necesidades que debe reunir el laboratorio.
7) Realizar el diseño de las infraestructuras del laboratorio.

III. ALCANCE DE LA CONSULTORIA

Para llegar a los productos finales requeridos en estos Términos de Referencia, la Consultora debe desarrollar su trabajo de acuerdo con las etapas que se describen a continuación.

A. Compilación de de la legislación nacional e internacional relacionada a la construcción y habilitación de talleres de mantenimiento de transformadores contaminados con PCB y de un laboratorio de análisis de PCBs.

B. Relevamiento de las necesidades que debe reunir el taller de mantenimiento de equipos de distribución, incluyendo entrevistas con los responsables de la operación del taller, visita y recorrido del taller de mantenimiento de la ANDE que funciona en el Complejo denominado Boggiani (Asunción).

Se deberán prever, mínimamente las siguientes áreas:

- **área de mantenimiento de equipos con PCB:** infraestructura para la realización de los trabajos.
- **área de mantenimiento de equipos sin PCB con sus dos sub áreas:** infraestructura para la realización de los trabajos.
- **área de apoyo logístico:** con todas las infraestructuras de apoyos como sector de lavado de transformadores, sistemas de tratamiento de aceites sistema de drenaje y tratamiento de efluentes sin PCB y con PCB entre otros.
- **área de almacenamiento de equipos**: con toda la infraestructura necesaria para manipuleo, almacenamiento de equipos eléctricos y movimiento de maquinarias de manera correcta y ambientalmente segura.

C. Relevamiento de las necesidades que debe reunir el Laboratorio de Análisis de PCBs: a base de entrevistas con representantes de la ANDE y las recomendaciones de la Comisión Técnica Multisectorial de la Empresa que se encuentran en Anexo.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 000053 ANDE

Entre las necesidades deberán preverse mínimamente las siguientes áreas:

- **Área administrativa** que cuente con secretaría, recepción de muestras, sector de entrega de resultados y oficinas.
- **Área recepción de muestras y contra muestras,** con las características necesarias para el almacenamiento seguro de muestras y contramuestras.
- **Área de preparación de muestras,** la cual debe contar con varios sectores como:
    - Preparación de muestras de aceites con características y equipamientos que se encuentran en el Anexo de requerimientos mínimos de laboratorio.
    - Preparación de muestras de suelo, superficie y agua igual al anterior; sus características y equipamientos están descritos en el Anexo.
- **Área de equipamientos.** Constituye un sector o área del laboratorio donde se centralizarán los equipamientos a ser utilizados en los análisis, con temperatura y humedad relativas controladas.
- **Área de lavado y secado de materiales**, con los equipamientos necesarios para el trabajo, cuyas características se encuentran en el Anexo. Contará con un sector destinado a la preparación y almacenamiento de agua destilada dotada de la infraestructura requerida.
- **Área de almacenamiento de reactivos.** Dotado de la infraestructura requerida para el almacenamiento de los mismos.
- **Área de depósito de residuos contaminados.** Esta área deberá cumplir las características requeridas para el almacenamiento de residuos contaminados.
- **Área de depósito de herramientas**

D. Consulta a la SEAM sobre requerimientos para habilitación del taller, área de almacenamiento y laboratorio; y obtención de la aprobación del diseño de ambas obras por parte de la SEAM.

E. Relevamiento de la naturaleza del terreno, accesos, condiciones climáticas de la zona en que se construirán las obras (Ciudad de San Lorenzo), cantidades, naturaleza y recursos humanos que estarán abocados a las futuras actividades a ser desarrolladas en dichos edificios y demás elementos a ser considerados a efectos del diseño de las obras e instalaciones necesarias.

F. Diseño del Taller de Mantenimiento y Área de Almacenamiento de Equipos de Distribución y del Laboratorio de Análisis de PCB´s, con los siguientes productos:

1. Especificaciones técnicas que establecen los requisitos en cuanto a materiales, herramientas y procesos constructivos que se utilizarán.

2. Proyecto ejecutivo: memoria de cálculo, planos estructurales correspondientes con los detalles necesarios que permitan la construcción de las obras e instalaciones necesarias:
    - Instalación Sanitaria,
    - Instalación Hidráulica,
    - Sistemas de Prevención de Incendios,
    - Desagüe cloacal,
    - Sistema de drenaje
    - Tratamiento de efluentes

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL
000.052
ANDE

- Desagüe pluvial
- Instalación eléctrica
- Instalación de sistemas de ventilación y aire acondicionado.
- Instalación de señales débiles
- Instalación de red de aire comprimido.
- Instalaciones propias del laboratorio (especificadas en anexo).
- Instalaciones provisorias.
- Sistema electromecánico

3. Métodos constructivos

4. Preparación de la documentación necesaria para la gestión posterior por parte de la ANDE, de la licencia ambiental de las instalaciones (Cuestionario Ambiental Básico con un Plan de Gestión Ambiental).

IV. CONDICIONES

1) La Empresa Consultora desarrollará su trabajo de cara a la legislación y política ambiental del país, las políticas de la institución y las disposiciones internas vigentes en la ANDE. Convenios Internacionales vigentes

2) La Empresa Consultora desarrollará su trabajo en forma participativa, a través de la realización de reuniones de trabajo, donde participen los funcionarios del Departamento de Mantenimiento de Equipos de Distribución de la ANDE, del Departamento de Mantenimiento de Equipos de Transmisión de la ANDE, de la Comisión Técnica Multisectorial y otras dependencias con injerencia en el tema.

3) La Empresa Consultora desarrollará su trabajo considerando los lineamientos y esquemas básicos que forman parte de estos Términos de Referencia y demás que fueran proporcionados por la ANDE durante el desarrollo de la Consultoría.

4) La Empresa Consultora deberá proveer a la ANDE toda la documentación y los productos resultantes de esta consultoría los cuales deberán permitir la construcción de las infraestructuras previstas.

V. ETAPAS Y PRODUCTOS

En el desarrollo de la consultoría, a fin de alcanzar los objetivos propuestos, deberán considerarse las siguientes etapas:

1) Estudio Preliminar y Plan de Trabajo: a los 20 días luego de la firma del Contrato: en esta fase se determinan las directrices, oportunidades y restricciones para el cumplimiento de los objetivos y desarrollo de los productos. El resultado de esta fase es el informe del estudio preliminar y plan de trabajo, el cual deberá contener:

   - Diagnóstico de situación con los problemas y oportunidades encontrados.

   - Plan de trabajo: definición de las etapas de la consultoría conforme las que se describen en los numerales a seguir, metodología a emplear, cronograma de actividades y productos a entregar.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL 000051 ANDE

2) Definición de los requerimientos del Taller de Mantenimiento y su Área de Almacenamiento, y Laboratorio de Análisis: a los 60 días de la firma del contrato, determinación de elementos y aspectos a ser considerados en el diseño, con participación de representantes de las dependencias involucradas de la ANDE.

   El resultado de esta fase es un informe, el cual deberá contener:

   a) Requerimientos, aspectos y necesidades a ser considerados en el diseño del taller de mantenimiento y su área de almacenamiento.

   b) Requerimientos, aspectos y necesidades a ser considerados en el diseño del laboratorio de análisis.

3) Desarrollo del diseño: a los 160 días de la firma del contrato, presentación del diseño de las obras e instalaciones con la descripción de cada uno de los componentes, obteniéndose los siguientes productos: planos y especificaciones técnicas: planos (plantas, estructuras, instalaciones eléctricas, sanitarias, equipamientos, instalaciones de seguridad y otras), especificaciones técnicas de materiales, actividades y procedimientos de construcción, planillas de cómputos métricos y presupuesto estimado por cada rubro, cronograma de ejecución de las obras y todo otro detalle requerido para la construcción de las obras.

4) Elaboración de estudios ambientales: a los 160 días de la firma del contrato, presentación a la ANDE del Cuestionario Ambiental Básico, incluyendo un Plan de Gestión Ambiental para la construcción del taller de mantenimiento de equipos de distribución, su área de almacenamiento y del laboratorio de análisis.

VI. DESIGNACION DE CONTRAPARTE

La ANDE designará los funcionarios que actuarán como contraparte de la empresa Consultora, cuya función será la de acompañar, coordinar, apoyar en la obtención de documentos internos de la institución, marcar las entrevistas con funcionarios, gestionar la aprobación de las fases del desarrollo con las áreas involucradas y eventualmente gestionar el acceso a otras instituciones que la Empresa Consultora pudiera requerir informaciones.

La contraparte deberá estar permanentemente informada de los avances de trabajos de la consultoría, de tal forma que pueda informar a la ANDE las veces que se le requiera respecto a la situación de los trabajos. Por dicho motivo, la Empresa Consultora deberá mantenerla informada de los avances y también de las dificultades encontradas.

VII. PLAZO DE EJECUCION

La realización de los trabajos requeridos en estos Términos de Referencia y la entrega del producto final solicitado, la Empresa Consultora deberá concluirlos en un plazo no mayor 180 días calendarios, contados a partir de la fecha de la firma del contrato. Se considerará finalizado el contrato de consultoría una vez aprobados los documentos finales por parte de la ANDE y el Banco Interamericano de Desarrollo.

CONSORCIO INGENIERIA CONSULTIVA INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000050 ANDE

VIII. CALENDARIO DE PAGOS

Etapa	Producto de la etapa	Porcentaje de pago
Firma de contrato e inicio de la consultoría		Diez (10 %)
Estudio Preliminar y Plan de Trabajo	Informe del estudio preliminar y plan de trabajo	Diez (10 %)
Definición de los requerimientos del Taller de Mantenimiento y su Área de Almacenamiento, y Laboratorio de Análisis	Informe con los Requerimientos, aspectos y necesidades	Veinte (20 %)
Desarrollo del diseño y Elaboración de estudios ambientales	Presentación del diseño de las obras e instalaciones y Cuestionario Ambiental Básico, incluyendo un Plan de Gestión Ambiental	Treinta (30 %)
Aprobación del informe final por la ANDE y el BID	Informe Final	Treinta (30 %)

IX. PERFIL REQUERIDO PARA LA CONSULTORIA

La consultoría que es objeto de estos Términos de Referencia, será realizada bajo la entera responsabilidad de la Firma Consultora y en un todo de acuerdo con los requerimientos de la ANDE.

Para la ejecución de los trabajos, la Consultora deberá prever un equipo técnico conformado por personal en cantidad suficiente, con la debida formación académica y experiencia sobre el tema.

A efectos de la evaluación, será considerada:

a) la experiencia comprobada en trabajos similares cuya naturaleza, complejidad y técnicas de diseño sean similares a los solicitados en estos Términos de Referencia. Dichas referencias deberán confirmar que su desempeño ha sido satisfactorio.

b) El conocimiento de la naturaleza de los trabajos a ser realizados, a través del reconocimiento previo del lugar de las obras y del Taller actual de mantenimiento de equipos de distribución de la ANDE, presentando constancia a través del correspondiente certificado de visita.

Así mismo se evaluarán las calificaciones y experiencias del personal clave propuesto del equipo técnico. Para dicha evaluación será considerado como personal clave un equipo mínimo compuesto por 1 (un) Director del Proyecto y un equipo conformado como mínimo por: 1 (un) Ing. Civil, 1 (un) Ing. Electromecánico, 1 (un) Ing. Ambiental (sanitarista), 1 (un) Arquitecto.

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000049 ANDE

Los Criterios y subcriterios, y el sistema de puntos que se asignarán a la evaluación de las Propuestas Técnicas Extensas son:

(i) Experiencia Específica de la Firma Consultora pertinente a las tareas		**10 Puntos**
(ii) Lógica de la metodología y Plan de Trabajo propuestos en respuesta a los TDR´s		**30 Puntos**
ii 1) Interpretación de los Términos de Referencias	17 Puntos	
ii 2) Cronograma de Actividades	05 Puntos	
ii 3) Organización	05 Puntos	
ii 4) Cronograma de asignación de Personal	03 Puntos	
iii) Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo		**55 Puntos**
iii 1 -Calificaciones generales	(20%)	
iii 1 a Educación (10%)		
iii 1 b Experiencia General (10%)		
iii 2 -Competencia para el Trabajo	(75%)	
iii 3 Experiencia en la Región	(5%)	
iv) Participación de nacionales entre el personal clave propuesta		**05 Puntos**
	TOTAL:	**100 Puntos**

DESCRIPCIÓN DE LOS CRITERIOS Y SUBCRITERIOS

(i) Experiencia Específica de la Firma Consultora pertinente a las tareas [10 puntos]

Será calificada la cantidad de trabajos similares, hasta un máximo de 5 trabajos, relacionados a lo especificado en los TDR´s (*Diseño de obras de adecuación de taller de mantenimiento de equipos de distribución y laboratorio de análisis*) y que fueran realizados en los últimos 10 años, otorgándosele 2 puntos a cada trabajo realizado.

Entiéndase como trabajos similares:

- diseño de talleres de mantenimientos de equipos y maquinarias, de plantas industriales de hidrocarburos y lubricantes, de industrias que producen pesticidas, donde normalmente se manejan efluentes, residuos de sólidos que son considerados residuos peligrosos, los cuales cuentan con sistemas de tratamientos y gestión de residuos.

- diseño de laboratorios de análisis de productos químicos y pesticidas.

TOTAL DE PUNTOS PARA EL CRITERIO (i) [10 puntos]

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL
000048

(ii) Lógica de la metodología y Plan de Trabajo propuestos en respuesta a los TDR's [30 puntos]

i 1) Interpretación de los Términos de Referencias [17 Puntos]

Aquella propuesta que cubra en forma completa los servicios requeridos en los TDR's, realiza una descripción detallada en contenido de la forma en que dará cumplimiento a las actividades y adiciona elementos y mejoras para la ejecución de los servicios, será calificada con 17 puntos; la que cubra en forma completa y describa menos detalles o sin adiciones de elementos y mejoras se calificará con 13 puntos.

ii 2) Cronograma de Actividades [5 Puntos]

El cronograma de actividades completo y detallado que incluya todas las actividades coherentes con la metodología y la organización propuesta, mostrando los tiempos y duración de las actividades que desarrollará en el periodo de ejecución de los servicios se calificará con 5 puntos; el cronograma de actividades completo, coherente y con menos detalles se calificará con 3 puntos.
La presentación de un cronograma de actividades incompleto o incoherente con los demás subcriterios de evaluación ii1), ii 3), ii 4) tendrá una ponderación nula (cero puntos).

ii 3) Organización [5 Puntos]

La propuesta que muestre de la manera más detallada y racional la organización propuesta para la ejecución de los servicios requeridos, incluyendo personal, líneas de autoridad, funciones, niveles y relaciones funcionales entre las unidades, estableciendo los vínculos entre la firma y la ANDE, será calificada con 5 puntos. Las que presenten menos detalles y estén completas se calificarán con 3 puntos.
La presentación de una propuesta de organización incompleta o incoherente con los demás subcriterios de evaluación ii 1), ii 2), ii 4) tendrá una ponderación nula (cero puntos).

ii 4) Cronograma de asignación de Personal [3 Puntos]

La propuesta que presente el cronograma del personal detallado de acuerdo a la metodología de trabajo, y a la organización propuesta, tendrá una calificación de 3 puntos. Las que presenten menor detalle y estén completas se calificarán con 1 punto.
La presentación de un cronograma de asignación de personal incompleto o incoherente con los demás subcriterios de evaluación ii 1), ii 2), ii 3) tendrá una ponderación nula (cero puntos).

TOTAL DE PUNTOS PARA EL CRITERIO (ii) [30 puntos]

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

pr Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000047 ANDE

iii) Calificaciones del personal profesional clave y competencia para el trabajo

(iii) 1.- Personal profesional clave mínimo requerido [55 puntos]:

1.1. Director de Proyecto; [15 puntos]
1.2. Profesionales y Especialistas:
1.2.1 Ingeniero Civil: especialista en estructuras [12 puntos]
1.2.2. Ingeniero Ambiental: especialista ambiental y en saneamiento [12 puntos]
1.2.3. Arquitecto: especialista en diseño arquitectónico [8 puntos]
1.2.4. Ing. Electromecánico: especialista en instalación electromotriz [8 puntos]

Ponderación de cada currículo del Personal Profesional propuesto (Director de Proyecto y Especialista):

(iii) 2.- Calificaciones Generales **[20%]**
(iii) 2.1.- Educación [10%]
(iii) 2.2.- Experiencia General [10%]

(iii) 3.- Competencia para el trabajo **[75%]**

(iii) 4.- Experiencia en la Región y dominio del idioma **[5%]**
(iii) 4.1.- Experiencia en la región [5%]

TOTAL DE PUNTOS PARA EL CRITERIO (iii) **[55 puntos]**

La ponderación de cada currículo se efectuará de acuerdo al siguiente criterio:

En iii 2.1 Educación **[10%]**

Se otorgará el puntaje máximo asignado al profesional que cuenta con estudios finalizados y defendidos de maestría o doctorado correspondiente al campo específico propuesto, debidamente certificados a través del Título correspondiente.

Como cursos equivalentes se considerarán y calificarán cursos de especialización correspondientes al campo específico del especialista debidamente documentados con certificados y/o diplomas, con una duración de 120 horas o más cada uno; cada curso se ponderará con un 2% hasta un máximo total de 8%.

En iii 2.2 Experiencia General **[10%]**

Se otorgará 10% al profesional (director del proyecto y especialista) que tenga 5 o más trabajos realizados en los últimos (10) diez o más años de experiencia en dirección y/o elaboración de diseños de obras; 8% al que tenga más de 2 y menos de 5 trabajos y 5% al que tenga experiencias de al menos 1 trabajo realizado.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORÍA LEGAL 000046 ANDE

En iii 3. Competencia para el trabajo [75%]

Se calificará la experiencia específica asignando 15% del puntaje total del subcriterio (iii 3) a cada trabajo realizado en gerenciamiento, coordinación y dirección (Director del Proyecto), y en diseño (Plantel de Profesionales) de talleres de mantenimientos de equipos y maquinarias, de plantas industriales de hidrocarburos y lubricantes, de industrias que producen pesticidas y/o de laboratorios de análisis de productos químicos y pesticidas, en el área de especialización propuesta.

En iii 4.1 Experiencia en la región [5%]

Se otorgará 1% a cada trabajo similar realizado por el profesional en países de América Latina.

TOTAL DE PUNTOS PARA EL CRITERIO (iii) [55 puntos]

iv) <u>Participación de nacionales entre el personal clave propuesta</u> <u>[5 puntos]

Se otorgará 5 Puntos si al menos dos profesionales del equipo clave propuesto son de nacionalidad paraguaya, y 2 Puntos si solo uno de ellos es nacional.

TOTAL DE PUNTOS PARA EL CRITERIO (iv) [5 Puntos]

<u>TOTAL DE PUNTOS PARA LOS CUATRO CRITERIOS (i+ii+iii+iv) [100 PUNTOS]</u>

<u>Observación:</u>

La realización de la consultoría requiere conocimiento del idioma español. En caso que uno de los profesionales del equipo clave no posea habilidades para expresarse correctamente en idioma español, se deberá contar con un traductor profesional.

X. PUNTAJE MÍNIMO REQUERIDO

El mínimo puntaje técnico requerido para la Propuesta Técnica es de 70 (setenta puntos)..

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000045 ANDE

ANEXO

Requerimientos mínimos del Laboratorio

- Área administrativa
  a) Oficina de recepción de muestras y secretaria con su mobiliario
     - Sistema informático para entrada de muestra y rotulación
  b) Oficina de jefe de laboratorio con su mobiliario, armario cerrado para archivo de informes
  c) Sala de reuniones que debe contar con:
     - Mesa de reuniones
     - Computadora
     - Equipo Proyector Multimedia
     - Pantalla
- Área de muestras y contra muestras
  - Cuatro Estantes de Muestras
  - Dos armarios con llave para muestras y contra muestras.
- Área de Preparación de muestras
  a) Sector de preparación de muestras de aceite
     - Una campana de extracción de gases
     - Mesada de trabajo resistente a productos químicos de superficie lisa, no porosa, con cajones y armarios con llave en su parte inferior (ver foto)
     - Taburetes
     - Toma corrientes de acuerdo a necesidad
     - Estanterías cerradas con llaves para los reactivos
     - Sector de desechos y materiales descartables, basureros a pedal por áreas

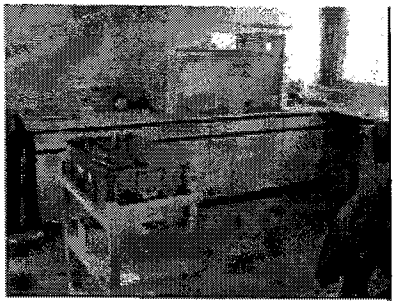
  b) Sector de preparación de muestras de suelo, sólido y agua
     - Mesada de trabajo resistente a productos químicos de superficie lisa, no porosa, con cajones y armarios con llave en su parte inferior (ver foto).
     - Taburetes
     - Agua con pileta de acero inoxidable.
     - Tomas corrientes de acuerdo a necesidad.
     - Una campana de extracción de gases.
     - Un estante cerrado con llave para vidriería mayor.
     - Sector de desechos y materiales descartables, basureros a pedal por áreas.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

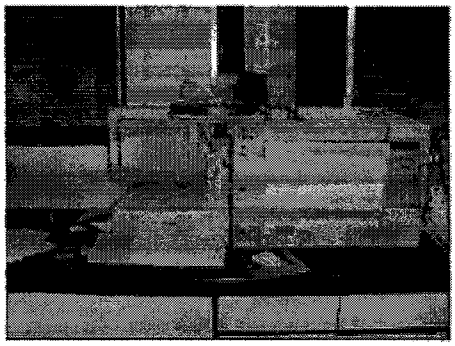
p/ Secretaría General

ESORIA LEGAL
000044
ANDE



- Área de equipamiento. Se contará con un área específica centralizada, destinada para instrumentos analíticos especializados, con temperatura y humedad relativa controlada

  Balanza de precisión
  Cromatografía e impresión de cromatogramas
  Sitio para balones de gases
  Conexión eléctrica
  Armario cerrado con llave para guardar patrones.
  Dos armarios cerrados con llave para accesorios y repuestos para cromatografos



- Área de Lavado y Secado de vidriería y otros (presencia de estufa)

DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000043 ANDE

Se debe tener un área de lavado de materiales; el mismo debe ser amplio con espacio para colocación de mesadas, anaqueles aéreos, muebles para guardar materiales de vidrio, piletas de acero inoxidable profundos.
Espacio para colocación de: destilador de agua, estufas y demás equipos requeridos.
Es necesario observar el espacio necesario por trabajador en esta área.

Preparación de Agua Destilada
Sector de destilación
Sector de almacenamiento de bidones

- Área de almacenamiento de reactivos
  a) Se almacenarán los reactivos y otros materiales en locales que estén separados, teniendo especial cuidado con los líquidos y sólidos inflamables, y tóxicos. Se instalarán sistemas de extracción y protección contra vectores y se controlará la temperatura y la humedad relativa en las áreas requeridas.
  b) Disponer de un sitio seguro para los balones de gases.

- Depósito de residuos contaminados
  Área para desechos químicos; se debe contar con un lugar específico, aislado de las áreas de trabajo, con contenedores de acuerdo al tipo de residuo a desechar (corrosivos, volátiles, contaminado, mezclas, etc.) o en base a sus propiedades físico-químicas.

- Área de depósito de herramientas cerrado.

Características generales del laboratorio

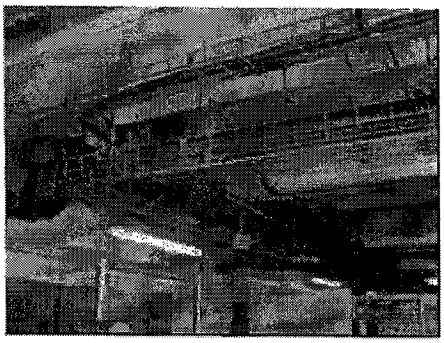
- Paredes de superficie lisa, durable, fáciles de limpiar, resistentes a productos químicos y azulejadas
- Ventanas de vidrio con rejas externas y funcionales, seguras
- Mobiliario del laboratorio con cajoneras y estantes cerrados con llaves
- Sitio y silla para trabajo de personal.
- Climatización con aire acondicionado
- Cielo raso a prueba de incendio
- Piso liso antideslizante, no absorbente (pintura epoxi)
- Sistema de red de distribución de energía eléctrica debidamente canalizada entubada en forma externa. Toma corrientes externos de 220 voltios señalizados
- Toma corrientes polarizados y protegidos también externos
- Sistema de paneles eléctricos protegidos, señalizados y polarizados
- Apagadores con sus cubiertas
- Sistema de iluminación antiexplosivo

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

ASESORÍA LEGAL
000042
ANDE



- Sistema de abastecimiento de agua potable eficiente 24 horas, con cañería externa
- Sistema de almacenamiento de agua potable eficiente 24 horas
- Sistema de drenaje de aguas servidas y pluviales eficiente
- Pileta con conexión a bidones para colección de muestras contaminadas
- Sistema de detección y alarma, extinguidores de incendios debidamente ubicados, señalizados y actualizados
- Cartel con el plano de evacuación y señalización de evacuación
- Ducha y lavaojos de emergencia, cañerías de conducción, señalización y piso del laboratorio
- Señalización de todas las áreas

➢ Vestuarios

1. Servicios sanitarios con lavamanos y dispensador de jabón
2. Sector de duchas individuales
3. Sector de casilleros

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL
000041
ANDE

ANEXO II – Servicios de Consultoría: Remuneración mediante pago de una suma global

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

b/ Secretaría General

ASESORIA LEGAL 000040 ANDE

CONTRATO ESTÁNDAR

Servicios de Consultoría

Remuneración mediante pago
de una suma global

Ing. Roelo Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
& ARCHITECTS ASOC

ASESORIA LEGAL 000039 ANDE

Índice

I. Contrato **77**
II. Condiciones Generales del Contrato **80**
1. Disposiciones generales 80
1.1 Definiciones 80
1.2 Ley que rige el Contrato 81
1.3 Idioma 81
1.4 Notificaciones 81
1.5 Lugar donde se prestarán los Servicios 81
1.6 Facultades del Integrante a cargo 81
1.7 Representantes autorizados 81
1.8 Impuestos y derechos 81
1.10 Elegibilidad 92
2. Inicio, cumplimiento, modificación y rescisión del Contrato 93
2.1 Entrada en vigor del Contrato 93
2.2 Comienzo de la prestación de los Servicios 93
2.3 Expiración del Contrato 93
2.4 Modificaciones o cambios 93
2.5 Fuerza mayor 93
2.6 Terminación 94
3. Obligaciones del Consultor 95
3.1 Generalidades 95
3.2 Conflicto de intereses 95
3.3 Confidencialidad 96
3.4 Seguros que deberá contratar el Consultor 96
3.5 Acciones del Consultor que requieren la aprobación previa del Contratante 96
3.6 Obligación de presentar informes 97
3.7 Propiedad del Contratante de los documentos preparados por el Consultor 97
3.8 Contabilidad, Inspección y Auditoria 97
4. Personal del Consultor 97
4.1 Descripción del Personal 97
4.2 Remoción y/o sustitución del Personal 97
5. Obligaciones del Contratante 98
5.1 Colaboración y exenciones 98
5.2 Modificación de la ley aplicable pertinentes a los impuestos y derechos 98
5.3 Servicios e instalaciones 98
6. Pagos al Consultor 98
6.1 Pago de suma global 98
6.2 Precio del Contrato 99
6.3 Pagos por servicios adicionales 99
6.4 Plazos y condiciones de pago 99
6.5 Interés sobre pagos morosos 99
7. Equidad y Buena fe 99
7.1 Buena fe 99
8. Solución de controversias 99

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/ Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

ASESORIA LEGAL
000038

8.1 Solución amigable 99
8.2 Solución de controversias 99
III. Condiciones Especiales del Contrato 101
IV. Apéndices 107
Apéndice A – Descripción de los servicios 107
Apéndice B—Requisitos para la presentación de informes 107
Apéndice C—Personal clave y Subconsultores 107
Apéndice D – Desglose del precio del contrato en moneda extranjera 107
Apéndice E – Desglose del precio del contrato en moneda nacional 108
Apéndice F - Servicios e Instalaciones proporcionadas por el Contratante 108
Apéndice G—Formulario de garantía bancaria por anticipo 108

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Contrato de Servicios de Consultoría

Remuneración mediante pago de una suma global

entre

Administración Nacional de Electricidad (ANDE)

y

Consorcio Impulso Industrial Alternativo S.A. & Architects Asoc.

Fecha 17 DIC. 2013

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

p/Secretaría General

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

I. Contrato

Remuneración mediante pago de una suma global

Este CONTRATO (en adelante denominado el "Contrato") está celebrado entre La Administración Nacional de Electricidad (ANDE), entidad autárquica, regida por Ley Nº 966/64, en adelante denominada ANDE, representada en este acto por su Presidente, Ing. Víctor Raúl Romero Solís, con Cédula de Identidad Civil Nº 658.632, nombrado en el cargo por Decreto del Poder Ejecutivo N° 44 de fecha 19 de Agosto de 2013, con domicilio legal y especial en la Avenida España N° 1268 de la Ciudad de Asunción, capital de la República del Paraguay, por una parte y, por la otra, el Consorcio Impulso Industrial Alternativo S.A. & Architects Asoc., domiciliada en la Av. Boggiani 6015 c/ R.I. 3 Corrales, Asunción, República del Paraguay, representada para este acto por la Arq. Elba Gabina Ferreira de Chamorro, con Cédula de Identidad N° 688.064 y el Ing. Jorge Félix Cristaldo, con Cédula de Identidad N° 2.701.487 (en adelante denominado el "Consultor").

CONSIDERANDO

(a) Que el Contratante ha solicitado al Consultor la prestación de determinados servicios de consultoría definidos en este Contrato (en lo sucesivo denominados los "Servicios");

b) Que el Consultor, habiendo declarado al Contratante que posee las aptitudes profesionales requeridas y que cuenta con el personal y los recursos técnicos necesarios, ha convenido en prestar los Servicios en los términos y condiciones estipulados en este Contrato;

c) Que el Contratante ha recibido [*o* ha solicitado financiamiento del Banco Interamericano de Desarrollo (en adelante denominado el "Banco") para sufragar el precio de los Servicios y el Contratante se propone utilizar parte de los fondos de este financiamiento para efectuar pagos elegibles bajo este Contrato, quedando entendido que (i) el Banco sólo efectuará pagos a pedido del Contratante y previa aprobación por el Banco, (ii) dichos pagos estarán sujetos, en todos sus aspectos, a los términos y condiciones del Contrato de Préstamo, y (iii) nadie más que el Contratante podrá tener derecho alguno en virtud del Contrato de Préstamo ni tendrá ningún derecho a reclamar fondos del financiamiento;

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

p/ Secretaría General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

POR LO TANTO, las Partes por este medio convienen en lo siguiente:

1. Los documentos adjuntos al presente Contrato se considerarán parte integral del mismo:

   a) Condiciones Generales del Contrato;
   b) Condiciones Especiales del Contrato;
   c) Los siguientes Apéndices:

Apéndice A:	Descripción de los Servicios	___ No utilizado
Apéndice B:	Requisitos para la presentación de informes	___ No utilizado
Apéndice C:	Personal clave y Subconsultores	___ No utilizado
Apéndice D:	Desglose del precio del contrato en moneda extranjera	___ No utilizado
Apéndice E:	Desglose del precio del contrato en moneda nacional	___ No utilizado
Apéndice F:	Servicios e instalaciones suministradas por el Contratan contratante	___ No utilizado
Apéndice G:	Modelo de garantía bancaria por anticipo	___ No utilizado

2. Los derechos y obligaciones mutuos del Contratante y del Consultor estarán establecidos en el contrato, particularmente:

   a) El Consultor prestará los Servicios de conformidad con las disposiciones del Contrato, y
   b) El Contratante efectuará los pagos al Consultor de conformidad con las disposiciones del Contrato.

POR CUANTO la Contratante ha llamado a licitación respecto a la prestación de determinados servicios de consultoría, "Asistencia Técnica y Profesional para el Diseño de Obras para la Readecuación del Taller de Mantenimiento de Equipos de Distribución" y ha aceptado una oferta del Consultor para la prestación de servicios de consultoría, por un monto Total de USD 108.900,00 (ciento ocho mil novecientos dólares de los Estados Unidos de América) (en adelante denominado "Precio del Contrato").

3. El crédito presupuestario para cubrir el compromiso derivado del presente contrato será cubierto con fondos provenientes del Préstamo N° 1835/OC-PR, otorgado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y con fondos de contrapartida local, previstos bajo el rubro 93150/50050.266 – 02 – 30/20 – 001-401 – 2010/2013/03909/00669 del Presupuesto de Inversiones Energéticas del presente ejercicio financiero, con Certificación de Disponibilidad Presupuestaria N° 265/2013 de fecha 1 de marzo de 2013.

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

4. La adjudicación del contrato se llevó a cabo en virtud del procedimiento de la Solicitud de Propuesta SP ANDE-BID N° 6/2010.

EN FE DE LO CUAL, las Partes han dispuesto que se firme este Contrato en sus nombres respectivos en la fecha antes consignada.

Elba Gabina Ferreira de Chamorro
C.I. N° 688.064

ADMINISTRACION NACIONAL DE ELECTRICIDAD
Ing. VICTOR ROMERO SOLIS
Presidente

Lic. GRACIELA VERA
Secretaria General

Jorge Félix Cristaldo
C.I. N° 2.701.487
Consorcio Impulso Industrial Alternativo S.A. &
Architects Asoc.
RUC N°

ING. FÉLIX R. RUIZ RAMÍREZ
Dirección de Planificación General
y Política Empresarial
DIRECTOR

CONSORCIO IMPULSO INDUSTRIAL
ALTERNATIVO S.A. & ARCHITECTS ASOC.

Ing. Rocío Vely
DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL