

CONTROL DE VERSIONES					
Versión	Hecha por	Revisada por	Aprobada por	Fecha	Motivo
0.1	MM	JM	AH	23/08/12	Versión original

PROJECT CHARTER

NOMBRE DEL PROYECTO	SIGLAS DEL PROYECTO
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE ENERGÍA	Serpiente
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: QUÉ, QUIÉN, CÓMO, CUÁNDO Y DÓNDE?	
<p>El proyecto "DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE ENERGÍA" consiste en la ingeniería, procura y construcción de una planta. La cual consiste en la generación de energía eléctrica y térmica utilizando gas natural.</p> <p>La planta consistirá en los siguiente entregables principales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de GN - Compresor de GN - Turbina de generación de 15MW ISO - Caldera de recuperación - Obra civil - Obra eléctrica - Obra mecánica. <p>El desarrollo del proyecto estará a cargo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empresa NITROMACH ---Ingeniería básica y de detalle - Sr Juan Gómez --- Procura de equipo - Ing José Mestanza ---Obra mecánica - Ing Julio Corrado ---Obra eléctrica y electrónica - Ing Julian Perez ---Obra Civil - Ing Murilo Moreno ---Project Manager <p>El proyecto será realizado desde Junio del 2010 hasta octubre del 2011, iniciando la construcción de la planta en enero 2011. La gestión del proyecto se realizará en las instalaciones de SIWA SA – Planta Huacho por el equipo de proyecto.</p>	
DEFINICIÓN DEL PRODUCTO DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO, SERVICIO O CAPACIDAD A GENERAR.	

Requisitos de la planta:

- Generación eléctrica de 13.5 MW / 22.9KV
- Generación térmica de vapor de 28 Ton/hr (en recuperación) y 36 Ton/hr con postcombustión @ 8 bar
- Turbina a gas 15MW ISO
- Caldero de recuperación 36 Ton /hr @ 8 bar
- Compresor de Gas natural 4200sm3/hr @25 bar
- Obra civil (lozas, sub estaciones eléctricas, salas de control)
- Obra eléctrica (sub estaciones eléctricas de media tensión, tendidos eléctricos, etc)
- Obra mecánica (montaje de equipos y construcción)
- Capacidad de operar en modo isla ante alguna contingencia del sistema eléctricos externo
- Capacidad de generar vapor ante alguna falla de la turbina.
- Operatividad de la planta las 24 horas los 365 días del año.

DEFINICIÓN DE REQUISITOS DEL PROYECTO: DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS FUNCIONALES, NO FUNCIONALES, DE CALIDAD, ETC., DEL PROYECTO/PRODUCTO

El Sponsor (Siwa SA) tiene los siguientes requisitos:

- Cumplir con los acuerdos presentados en la propuesta, y respetar los requerimientos del cliente.

El Cliente (Siwa SA) tiene los siguientes requisitos:

- Cumplir con la Calidad energética dentro de los estándares eléctricos peruanos
- Cumplir con la calidad de vapor suministrado a las aéreas productivas.
- Cumplir con los requisitos legales (eléctricos, ambientales, sanitarios, etc) de una planta de energía

OBJETIVOS DEL PROYECTO: METAS HACIA LAS CUALES SE DEBE DIRIGIR EL TRABAJO DEL PROYECTO EN TÉRMINOS DE LA TRIPLE RESTRICCIÓN.

CONCEPTO	OBJETIVOS	CRITERIO DE ÉXITO
1. ALCANCE	Cumplir con las características del producto de la planta de energía (eléctricas y termias)	- Capacidad y calidad eléctrica - Capacidad y calidad térmica
2. TIEMPO	Concluir el proyecto en el plazo solicitado por el cliente	Concluir el proyecto en el mes de Octubre del 2011
3. COSTO	Cumplir con el presupuesto estimado del proyecto de USD 13 +/-1 MMUSD	No exceder del presupuesto del proyecto

FINALIDAD DEL PROYECTO: FIN ÚLTIMO, PROPÓSITO GENERAL, U OBJETIVO DE NIVEL SUPERIOR POR EL CUAL SE EJECUTA EL PROYECTO. ENLACE CON PROGRAMAS, PORTAFOLIOS, O ESTRATEGIAS DE LA ORGANIZACIÓN.

Reducción de costos energéticos (eléctrico y térmico)

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO: MOTIVOS, RAZONES, O ARGUMENTOS QUE JUSTIFICAN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

JUSTIFICACIÓN CUALITATIVA	JUSTIFICACIÓN CUANTITATIVA
Generar ahorro a la empresa	Flujo de Ingresos
No dependencia del sistema eléctrico externo	Flujo de Egresos
Crear know-how para proyectos energéticos futuros	VAN
	TIR
	RBC

DESIGNACIÓN DEL PROJECT MANAGER DEL PROYECTO.

NOMBRE	NIVELES DE AUTORIDAD
Murilo Moreno	

REPORTA A	José Mestanza	Exigir el cumplimiento de los entregables del proyecto con las especificaciones, plazo y presupuesto aprobado
SUPERVISA A	Equipo de Proyecto	

CRONOGRAMA DE HITOS DEL PROYECTO.

HITO O EVENTO SIGNIFICATIVO	FECHA PROGRAMADA
Inicio del proyecto	Junio 2010
Fin de contrata	Agosto 2010
Fin Ingeniería básica y de detalle	Octubre 2010
Fin de procura	Abril 2011
Fin de construcción y montaje	Julio 2011
Fin de comisión	Agosto 2011
Fin de cierre de proyecto	Setiembre 2011
Fin de proyecto	Octubre 2011

ORGANIZACIONES O GRUPOS ORGANIZACIONALES QUE INTERVIENEN EN EL PROYECTO.

ORGANIZACIÓN O GRUPO ORGANIZACIONAL	ROL QUE DESEMPEÑA
Siwa SA	Demandante de la construcción de la planta de energía
Consultores de ingeniería de detalle	Proveedores de los servicios de ingeniería de detalle de la planta
Proveedores de Maquinaria y equipos	Proveedores de los maquinas ye quipos necesarios para la operación de la planta.
Contratista civil	Empresa responsable de la construcción civil de la planta de energía, además de las licencias respectivas.
Contratista mecánica	Empresa responsable de la instalaciones mecánicas de la planta de energía (montaje, gas natural, Permisos de gas natural)
Contratista eléctrica	Empresa responsable de la instalaciones eléctricas de media y baja tensión de la planta de energía
Municipalidad de Huacho	Encargadlo de brindar las autorizaciones y licencias municipales para la construcción de la planta.
Ministerio suministrador de energía	Encargadlo de brindar las autorizaciones y licencias Ministeriales para la construcción y puesta en operación de la planta (autorización de Generación, calificación de energía, EIA).
Módulo de operaciones económicas(MOEC)	Encargadlo de brindar las autorizaciones y para la integración de la planta de energía al sistema eléctrico interconectado nacional (SEON).
Light del Norte	Encargado de brindar sus redes eléctricas para el exportación de energía eléctrica de la plana de energía al SEON.
Yalpa	Suministrador de Energía de SIWA SA.
Vecinos de la planta de Huacho-Siwa SA.	Habitantes cercanos a la ubicación de la planta de energía

PRINCIPALES AMENAZAS DEL PROYECTO (RIESGOS NEGATIVOS).

Paralizaciones por parte de las comunidades aledañas.
Problemas en los tiempos de procura.
Huelgas de construcción civil
Falta de proveedores disponibles para la construcción.
Demora en las aprobaciones de licencias y autorizaciones gubernamentales.

Variación en los precios commodities (inflación)

PRINCIPALES OPORTUNIDADES DEL PROYECTO (RIESGOS POSITIVOS).
Generar ahorro en energía eléctrica y térmica
Menor dependencia de energía eléctrica del proveedor.
Mejor calidad de la energía eléctrica en la planta de Huacho

PRESUPUESTO PRELIMINAR DEL PROYECTO.	
CONCEPTO	MONTO (USD)
Contratos	100,000
Ingeniería básica y de detalle	200,000
Procura	8,500,000
Construcción y montaje	3,000,000
Comisionamiento	200,000
Gestion del proyecto	200,000
Total Linea Base	12,200,000
Reserva de contingencia	500,000
Reserva de Gestion	300,000
Total Presupuesto	13,000,000

SPONSOR QUE AUTORIZA EL PROYECTO.			
NOMBRE	EMPRESA	CARGO	FECHA
José Mestanza	SIWA SA	Gerente General	15 mayo 2010