	<b>UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>ANEXO 4</b>
	<b>INSTALACIÓN DE VALVULAS TRONQUERAS DRGCB UDOM ELABORACIÓN DATA BOOK</b>	<b>Hoja:</b> 1 de 5

**ELABORACION DATA BOOK  
ANEXO 4**

**ELABORACIÓN DE DATA BOOK**

Comprende la elaboración y entrega del Data Book, documento que contiene la información técnica de la obra, registros, planos de la obra y otros que se mencionan en el procedimiento de ejecución.

El documento denominado Data Book deberá ser presentado en carpeta dura tamaño carta con tres orificios de perforación, en una edición original y dos copias, las mismas deberán estar bien identificadas con la denominación del proyecto, el nombre del documento (DATA BOOK) y el nombre de la empresa Contratista, la entrega del Data Book debe ser realizada antes de la entrega provisional, pudiendo si fuese el caso subsanarse las observaciones en el periodo comprendido entre la entrega provisional y definitiva; sin embargo, cualquier retraso en la entrega de este documento será considerada como una no conformidad y podrá conllevar a multas por incumplimiento conforme indica el contrato.

El plazo para la revisión del Data Book por YPFB será de 5 días hábiles, por lo que la empresa deberá prever con antelación la presentación de este documento, requisito para la entrega definitiva.

El "Data Book" debe ser presentado con sus respectivos respaldos magnéticos (CD), realizados en procesador de texto Microsoft Word en versión actualizada y los formatos de registro de datos en tablas Microsoft Excel versión actualizada.

El contenido mínimo del documento esta descrito a continuación, debiendo en caso de no haberse realizado la actividad mencionada incluir la separación en la carpeta del proyecto indicando que el punto no corresponde.

<b>TOMO I - DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA</b>	
<b>DOCUMENTO</b>	<b>REQUERIMIENTO</b>
Registro Vigente de la empresa contratista en la Agencia Nacional de Hidrocarburos en la categoría de Instaladores Industriales o Redes de Gas	Fotocopia
Nota de Adjudicación	Fotocopia
Contrato y Protocolización de Contrato	Fotocopia
Autorización de municipio para realizar los trabajos	Original
Cronograma Inicial de Obra	Original
Cronograma Final de Obra	Original
Especificaciones Técnicas con firmas de elaborado, revisado y aprobado	Fotocopia
Memorándum de designación de Fiscal	Fotocopia
Memorándum de designación de Supervisor	Fotocopia
Carta de Orden de Proceder	Fotocopia
Libro de órdenes	Original
Conformidad del municipio y otras entidades sobre las obras civiles	Original
Orden de Trabajo (Si corresponde)	Fotocopia

<b>ELABORADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Luis Rodolfo Durán Miranda <b>SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO SISTEMA SECUNDARIO</b>	Ing. Pablo Julio Villazón Gomez <b>RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO a.i.</b>	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>




<b>UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>ANEXO 4</b>
<b>INSTALACIÓN DE VALVULAS TRONQUERAS DRGCB UDOM ELABORACIÓN DATA BOOK</b>	<b>Hoja: 2 de 5</b>

DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
Orden de Cambio (Si corresponde)	Fotocopia
Contrato Modificatorio (Si corresponde)	Fotocopia
Garantías de cumplimiento de contrato y todas sus renovaciones	Fotocopia
Garantías de correcta inversión de anticipo y todas sus renovaciones	Fotocopia
Seguro de obra y todas sus renovaciones	Fotocopia
Seguro de responsabilidad civil y todas sus renovaciones	Fotocopia
Seguros contra accidentes del personal de obra y todas sus renovaciones	Fotocopia
Memorándum de designación de comisión de recepción	Fotocopia
Acta de entrega provisional	Original
Acta de entrega definitiva	Original
Planillas parciales de avance y cierre	Fotocopia
Informes de fiscal y supervisor por solicitudes de pago parcial y final	Fotocopia
Cartas de notificación de corte a la ANH y usuario industrial afectados	Fotocopia
Informe de interconexión (UDOM)	Original
Informe/formulario de habilitación de red primaria (Si corresponde)	Original

<b>TOMO II - DOCUMENTACIÓN TÉCNICA</b>	
DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
<b>PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA CONTRATISTA</b>	
Procedimiento de cada uno de los ítems listados en los volúmenes de obra (Aprobado por el supervisor)	Original
<b>PERSONAL</b>	
Formulario C de la contratista de todo el personal clave presentado en la propuesta adjunto respaldo de la formación requerida	Fotocopia
Informe de autorización de Cambio de personal clave (Si Corresponde)	Fotocopia
<b>ALMACENES</b>	
Documento de salida de materiales	Fotocopia
Registros de inspección de material provisto por YPF	Original
Registro de inspección de accesorios provistos a YPF	Original
Documento de devolución de materiales	Fotocopia
Informe de balance final de tubería (Aprobado por el supervisor)	Original

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Luis Rodolfo Durán Miranda <b>SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO SISTEMA SECUNDARIO</b>	Ing. Pablo Julio Villazón Gomez <b>RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO a.i.</b>	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>

 La fuerza que transforma Bolivia	<b>UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>ANEXO 4</b>
	<b>INSTALACIÓN DE VALVULAS TRONQUERAS DRGCB UDOM ELABORACIÓN DATA BOOK</b>	<b>Hoja:</b> 3 de 5

DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
<b>MATERIALES Y EQUIPOS</b>	
Especificaciones técnicas de tubería y accesorios utilizados en la obra. (solo para ítems que CONTRATISTA haga provisión)	Fotocopia
Certificado de calidad de tubería revestida (solo para ítems que CONTRATISTA haga provisión)	Fotocopia
Certificado de calidad de accesorios accesos mecánicos (solo para ítems que CONTRATISTA haga provisión)	Fotocopia
Certificado de calibración y calidad de equipos y materiales de soldadura no mayor a un año	Fotocopia
Certificado de calibración de equipos y herramientas para inspección visual no mayor a 1 año	Fotocopia
Certificado de calidad de materiales para revestimiento	Fotocopia
Certificado de calidad de pintura de revestimiento	Fotocopia
Certificado de la Grúa	Fotocopia
<b>CATÁLOGOS</b>	
Catálogo y Manual de válvulas y otros accesorios provistos	Fotocopia
Catálogo y Manual de mantas termo contraíbles	Fotocopia
Catálogo de electrodos	Fotocopia
<b>PLANOS</b>	
Informe de conformidad de SIG	Original
Plano As Built impreso y en formato digital.	Original
Plano constructivo de camaras	Original
Plano de Detalles Constructivos de Cruces Especiales y otros.	Original
<b>OBRA CIVIL</b>	
Certificado de ensayos de probetas de hormigón	Original
Certificados de calidad de asfalto	Fotocopia
Certificado de ensayos de compactación de suelos	Original
<b>SOLDADURA</b>	
Certificado de Inspector de Soldadura	Fotocopia
Procedimiento de Soldadura perteneciente a la empresa revisado por un Inspector de Soldadura Nivel II (WPS)	Fotocopia
Calificación del Procedimiento de Soldadura de la empresa (PQR)	Fotocopia
Calificación de soldador para el procedimiento de soldadura (WPQ)	Fotocopia
Registro de inspección visual de soldadura elaborado por el inspector de soldadura	Original


ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Luis Rodolfo Durán Miranda <b>SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO SISTEMA SECUNDARIO</b>	Ing. Pablo Julio Villazón Gomez <b>RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO a.i.</b>	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>



<b>UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>ANEXO 4</b>
<b>INSTALACIÓN DE VALVULAS TRONQUERAS DRGCB UDOM ELABORACIÓN DATA BOOK</b>	<b>Hoja: 4 de 5</b>

DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
Welding Map Detallando por cada junta soldada: Diámetro, progresiva, tipo de junta, datos y resultados de inspección visual, soldador por pasadas, código de procedimiento utilizado, datos y resultados de informe de END y placa, datos de cada tubo antes y después de junta, datos y resultados de revestimiento, coordenadas y otros datos que requiera el SUPERVISOR.	Original
<b>REVESTIMIENTO</b>	
Registro de rugosidad (De acuerdo a especificación)	Original
Registro de Inspección por Holliday (En todas las etapas aplicadas)	Original
Registro de reparaciones (Que describa materiales utilizados y ubicación de cada reparación)	Original
Registro de pruebas de adherencia (De acuerdo a especificación)	Original
Registro de aplicación de pintura epoxi-liquida	Original
<b>PRUEBA HIDROSTÁTICA</b>	
Procedimiento, Memoria de cálculo y perfil de presiones de prueba (Aprobado por el Supervisor)	Original
Procedimiento y registros de pruebas de válvulas. (Aprobado por el supervisor)	Original
Carta de notificación de prueba a la ANH	Fotocopia
Certificado de laboratorio de análisis del agua usada en la prueba (antes y después)	Original
Certificado de calibración de balanza de peso muerto (Emitido por IBMETRO o entidad acreditada, vigente no mayor a 1 año)	Fotocopia
Certificado de calibración de instrumentos de medición de temperatura y presión utilizados (Emitido por IBMETRO o entidad acreditada, vigente no mayor a 1 año)	Fotocopia
Plan de gestión de residuos (Aprobado por el Supervisor)	Original
Informe de limpieza y calibrado ( Aprobado por el supervisor, Incluye entrega de placa calibradora)	Original
Informe de la Prueba Hidrostática (Aprobado por el Supervisor)	Original
Informe de secado (Aprobado por el Supervisor)	Original
Cartilla(s) de prueba hidrostática ( Firmado por supervisor y personal de la ANH)	Original
<b>RADIOGRAFÍA</b>	
Certificado en radiografía Nivel II ASNT o equivalente	Fotocopia
Licencia del IBTEN para el manejo de materiales radioactivos (Vigente)	Fotocopia
Certificado de calidad de equipos	Fotocopia
Certificado de calibración de equipos de seguridad (Vigente)	Fotocopia
Informe de inspección radiográfica con detalle de juntas aprobadas y reprobadas (Incluye entrega de placas radiográficas, las mismas deberán estar incluidas en una carpeta con separadores individuales)	Original

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Luis Rodolfo Durán Miranda <b>SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO SISTEMA SECUNDARIO</b>	Ing. Pablo Julio Villazón Gomez <b>RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO a.i.</b>	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>

 La fuerza que transforma Bolivia	<b>UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>ANEXO 4</b>
	<b>INSTALACIÓN DE VALVULAS TRONQUERAS DRGCB UDOM ELABORACIÓN DATA BOOK</b>	<b>Hoja: 5 de 5</b>

DOCUMENTO	REQUERIMIENTO
<b>TINTES PENETRANTES</b>	
Certificado de inspector en tintes penetrantes Nivel II o equivalente	Fotocopia
Certificación de Materiales	Fotocopia
Certificado de Calidad de Tintes Penetrantes	Fotocopia
Informe y registro de inspección por tintes penetrantes con detalle de juntas aprobadas y reprobadas	Original
<b>PARTÍCULAS MAGNÉTICAS</b>	
Certificado de inspector en Partículas Magnéticas Nivel II o equivalente	Fotocopia
Certificación de Materiales	Fotocopia
Certificado de Calidad de Partículas Magnéticas	Fotocopia
Informe y registro de inspección por partículas magnéticas con detalle de juntas aprobadas y reprobadas	Original
<b>REGISTROS DE OBRA</b>	
Reportes Diarios de Obra ( Registro fotográfico, y avance por ítems %, aprobado por SUPERVISOR)	Original
Registros de Calidad ( Según especificaciones, Procedimientos y solicitud de SUPERVISOR)	Original
<b>SALUD SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE</b>	
PHSO (Aprobado por la unidad de seguridad industrial)	Original
Registros de inspecciones a equipos y herramientas (Aprobado por el Supervisor)	Original
Registro de incidentes y acciones correctivas	Original
Plan y registro de capacitaciones y simulacros durante obra (Aprobado por el Supervisor)	Original
Registro de gestión de residuos de obra (Aprobado por la unidad de medio ambiente)	Original
Registros de permisos de Trabajo (Según especificaciones, Procedimientos y solicitud de SUPERVISOR)	Fotocopia
<b>FORMULARIOS</b>	
Formularios de registro inicial de cámaras	Original
Formularios de registro inicial de válvulas	Original

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Luis Rodolfo Durán Miranda <b>SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO SISTEMA SECUNDARIO</b>	Ing. Pablo Julio Villazón Gomez <b>RESPONSABLE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO a.i.</b>	Ing. Ismael Hugo Cruz Hernandez <b>JEFE UNIDAD DISTRITAL OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>