

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

RUBROS A, B, C, D, E, F y G (de página 2 a página 37)

RUBROS H e I (de página 33 a página 41)

ANEXO I (de página 42 a página 46)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RUBROS A, B, C, D, E, F y G

1. GENERALIDADES

1.1. ALCANCE

- 1.1.1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS**
- 1.1.2. ETAPAS Y PLAZOS**

1.2. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA CON LA OFERTA

1.3. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA REQUERIDA AL CONTRATISTA

- 1.3.1. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR**
- 1.3.2. CONTENIDO DE LA DOCUMENTACIÓN**
- 1.3.3. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA**

1.4. PLACAS DE IDENTIFICACIÓN Y DE INSTRUCCIONES

1.5. CALIDAD DE MATERIALES

1.6. NORMAS Y REGLAMENTOS

1.7. ENSAYOS DE MATERIALES Y EQUIPOS

- 1.7.1. ENSAYOS DE ACEPTACIÓN EN FÁBRICA**
- 1.7.2. ENSAYOS DE ACEPTACIÓN EN CAMPO**

1.8. SEGURIDAD, CONDICIONES Y MEDIO AMBIENTE DEL TRABAJO

2. PARTICULARIDADES

2.1. ESTACIONES REMOTAS (E.R.)

- 2.1.1. ESTRUCTURAS, OBRAS CIVILES Y GABINETES DE PROTECCIÓN DE LAS E.R.**
- 2.1.2. TRABAJOS A REALIZAR EN ESTACIONES LIMNIGRÁFICAS Y FREATIGRÁFICAS**

2.1.2.1. *Instalación de estaciones limnigráficas y freatigráficas*

- 2.1.3. CARACTERISTICAS DEL INSTRUMENTAL Y SENSORES NUEVOS y/o DE REPUESTO (RUBROS A, B, C y G)**

2.1.3.1 UNIDAD DE ADQUISICIÓN (DATALOGGER o similar)

2.1.3.2. DESCRIPCIÓN DE SENSORES HIDROLÓGICOS Y METEOROLÓGICOS

- 2.1.3.2.1 *Sensor de nivel de agua superficial o subterránea*
- 2.1.3.2.2 *Sensor pluviográfico*
- 2.1.3.2.3 *Sensor de dirección de viento*
- 2.1.3.2.4 *Sensor de velocidad de viento*
- 2.1.3.2.5 *Sensor de temperatura de aire y humedad atmosférica con protector solar*
- 2.1.3.2.6 *Sensor de presión barométrica*
- 2.1.3.2.7 *Sensor del tanque de evaporación*
- 2.1.3.2.8 *Sensor de radiación solar*

2.2. SISTEMA DE ENLACE

2.2.1. GENERALIDADES DE LA LECTURA Y EL ALMACENAMIENTO EN EL EQUIPO DE ADQUISICIÓN DE DATOS

2.2.2. MODOS DE LECTURA Y ALMACENAMIENTO EN EL EQUIPO DE ADQUISICIÓN DE DATOS

- 2.2.2.1. *Almacenamiento por lectura*
- 2.2.2.2. *Almacenamiento por evento*
- 2.2.2.3. *Almacenamiento por requerimiento de la estación central – por encuesta*

2.2.3. TRANSMISIÓN DE LOS DATOS ALMACENADOS

2.2.4. MODOS DE TRANSMISIÓN DE LOS DATOS

- 2.2.4.1. *Modo de transmisión periódico automático – modo periódico*
- 2.2.4.2. *Modo de transmisión por eventos automático – modo por eventos*
- 2.2.4.3. *Modo de transmisión por solicitud de la estación central – modo por encuesta*

2.2.5. MANEJO DE EXCEPCIONES

2.2.6. UNIDAD TERMINAL REMOTA (UTR)

- 2.2.6.1. *Funciones mínimas de la unidad terminal remota*
- 2.2.6.2. *Parámetros de la unidad terminal remota*
- 2.2.6.3. *Auto diagnóstico automático y función de reinicialización*
- 2.2.6.4. *Funciones de alteración de parámetros y sincronización de relojes*
- 2.2.6.5. *Funciones para la comunicación de datos*

2.2.7. REQUERIMIENTOS TÉCNICOS DEL HARDWARE

2.2.8. REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL SISTEMA DE COMUNICACIONES

2.2.8.1. Requerimientos generales de los sistemas y los equipos de comunicaciones

2.3. VINCULACION DE LA NUEVA ESTACION REMOTA (Providencia) CON LA ESTACIÓN CENTRAL - SALA DE CONTROL

2.3.1. GRUPO ELECTRÓGENO

2.3.2. PROCESAMIENTO DE LOS DATOS

2.3.2.1. Características del manejo de datos

2.3.2.2. Recepción y almacenamiento de los datos provenientes de la nueva estación remota

2.4. GARANTÍAS

2.5. FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO (Rubros A,B,C,D,E,F y G)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE RUBROS H e I

RUBRO H: MOVILIDAD PARA LA INSPECCION

- 1. DESCRIPCION**
- 2. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

RUBRO I: MOVILIZACION DE OBRA

- 1. DESCRIPCION**
- 2. LOCAL PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA INSPECCION**
- 3. INSTRUMENTAL Y ELEMENTOS A CARGO DEL CONTRATISTA**
 - 3.1 ELEMENTOS DE OFICINA DE LA INSPECCION**
 - 3.2 ELEMENTOS DE TOPOGRAFIA**
 - 3.3 REPUESTOS PARA SONDAS MULTIPARAMETRICAS**
 - 3.4 EQUIPOS DE COMUNICACIÓN**
- 4. FORMA DE MEDICION Y PAGO**

ANEXO 1 del PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- 1. REQUERIMIENTOS Y ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**
 - 1.1 TIPOS DE ESTACIONES REMOTAS CALIFICADAS EN CUANTO SU FUENTE DE ENERGÍA**
 - 1.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES**
 - 1.3. ESPECIFICACIONES PARA LA INSTALACIÓN DE RED ELÉCTRICA**
 - 1.4. ESPECIFICACIONES DE LAS BATERÍAS Y UPSs**
 - 1.5. ESPECIFICACIONES DE LOS REGULADORES**
 - 1.6. PROTECCIONES Y PUESTA A TIERRA**
- 2. DATOS NECESARIOS PARA LA ESTIMACIÓN DEL COSTO DEL SERVICIO DE COMUNICACIONES**
 - 2.1. CONSIDERACIONES GENERALES PARA LA ESTIMACIÓN DEL TRÁFICO**
 - 2.1.1. PLUVIÓGRAFO**
 - 2.1.2. LIMNÍGRAFO**
 - 2.1.3. NIVEL FREÁTICO**
 - 2.1.4. DATOS METEOROLÓGICOS**
- 3. CONSTRUCCION DE CERCOS PERIMETRALES (de 4.50m x 4.50m)**
- 4. PROVISION Y COLOCACION DE GABINETES**