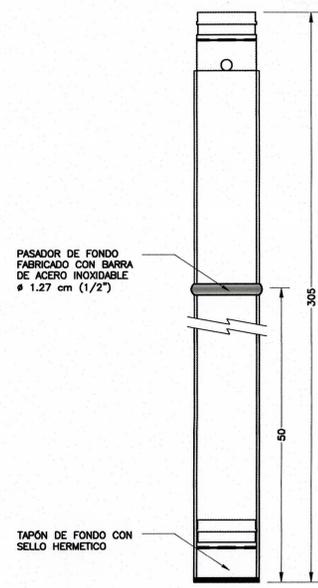
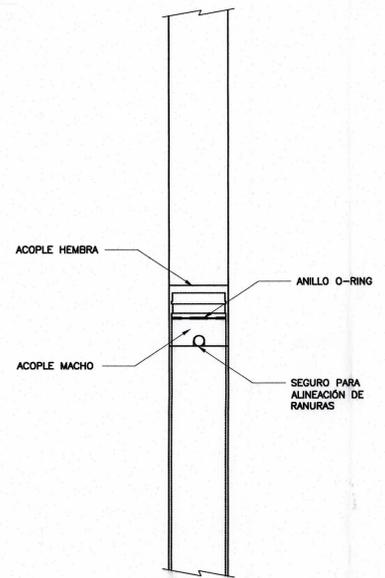


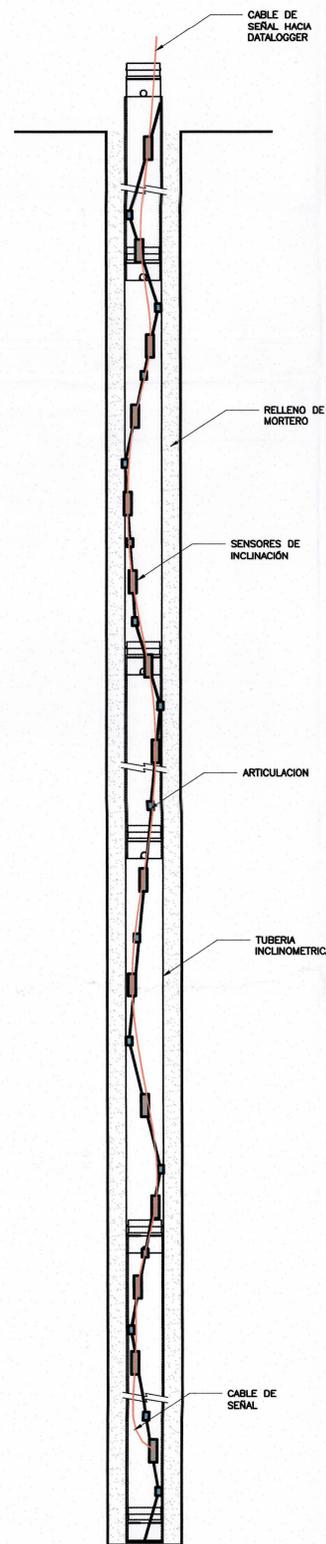
**LUMBRERA DE ACCESO Y VENTILACIÓN- INCLINÓMETRO MULTIPUNTO**  
ESC. S/E



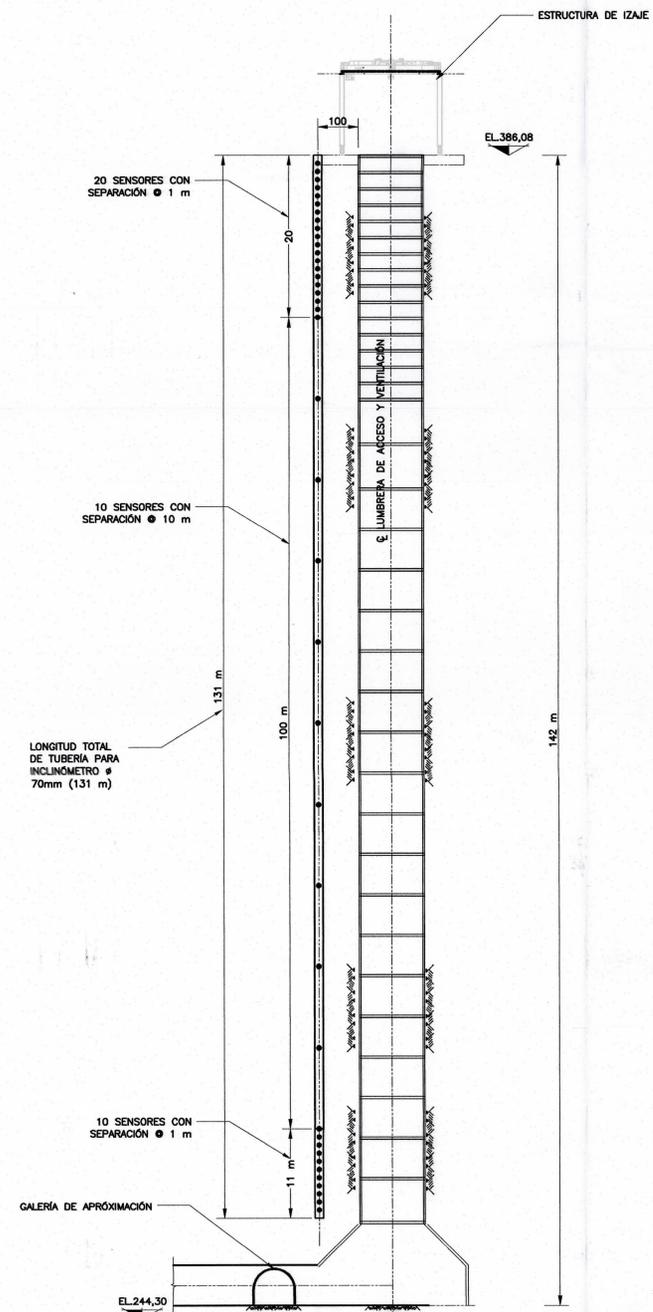
**TUBO DE ARRANQUE**  
ESC. S/E



**ACOPLE TÍPICO DE TUBERÍA QUICK JOINT**  
ESC. S/E



**ARREGLO ESQUEMÁTICO DE INCLINÓMETRO MULTIPUNTO**  
ESC. S/E



**LUMBRERA DE ACCESO Y VENTILACIÓN**  
ESC. 1:500



**SIMBOLOGÍA**

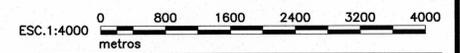
- CENTRO DE LÍNEA
- ROCA
- LÍNEA DE EXCAVACIÓN

**NOTAS**

1. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS, EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.
2. LAS COTAS RIGEN AL DIBUJO.
3. ESTE PLANO CONTIENE INGENIERÍA BÁSICA, LOS PLANOS DE DETALLE Y REQUERIDOS PARA CONSTRUCCIÓN SON RESPONSABILIDAD DEL CONTRATISTA Y DEBERÁN SER ELABORADOS POR ESTE.
4. EL CONTENIDO DE ESTE PLANO CORRESPONDE ÚNICAMENTE AL TÍTULO DEL MISMO.
5. EL DUCTO DE CONDUCCIÓN DE LOS CABLES DE SEÑAL SERÁ CON TUBERÍA ADS, CON DIÁMETRO ADECUADO AL TIPO Y CANTIDAD DE CABLES A CONDUCIR, SERÁ FIJADO CON ABRAZADERAS Y TAQUETES.
6. LOS INSTRUMENTOS A INSTALAR DEBERÁN CUMPLIR CON LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INDICADAS EN LAS ESPECIFICACIONES.
7. SE DEBERÁ CONSIDERAR LA LONGITUD DE CABLE SUFICIENTE EN CADA UNO DE LOS SENSORES PARA LLEGAR DESDE SU SITIO DE INSTALACIÓN HASTA LA CASETA DE VENTILACIÓN.
8. EL ADQUISIDOR DE DATOS DEBERÁ SER INSTALADO EN EL INTERIOR DE LA CASETA DE VENTILACIÓN Y TENER CAPACIDAD PARA MEDIR TODOS LOS INSTRUMENTOS A INSTALAR EN LA LUMBRERA DE VENTILACIÓN.
9. PARA MÁS DETALLES DE INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA INCLINOMÉTRICA, REFERIRSE AL PLANO CORRESPONDIENTE DE INSTALACIÓN DE INCLINÓMETROS.
10. LAS COORDENADAS Y ELEVACIÓN DE CADA UNO DE LOS INSTRUMENTOS SERÁN OBTENIDAS EN CAMPO POSTERIOR A LA INSTALACIÓN.

Profundidad	Cantidad de sensores	Separación
0 m	20	1 m
20 m		
20 m	10	10 m
120 m		
120 m	10	1 m
131 m		

**CANTIDAD DE SENSORES**



REV	FECHA	EMISIÓN ORIGINAL	DESCRIPCIÓN	DMR	HID	ELE	MEC
1	31/05/21						

**STPS** Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
**CFE** Comisión Federal de Electricidad  
 Dirección Corporativa de Ingeniería y Proyectos de Infraestructura  
 Subdirección de Ingeniería y Administración de la Construcción  
 Gerencia de Estudios de Ingeniería Civil

**PROYECTO: PASTA DE CONCHOS**  
**CONJUNTO: LUMBRERAS DE ACCESO Y VENTILACIÓN**  
**TÍTULO: INSTRUMENTACIÓN-INCLINÓMETRO MULTIPUNTO**

ÁREAS DE DISEÑO: DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE ROCAS

REVISÓ: ING. RAYMUNDO U. PADUA FERNÁNDEZ JEFE DE DISCIPLINA	CALCULÓ: ING. RAÚL DÍAZ IBÁÑEZ	RFE 89535
VERIFICÓ: ING. JOSÉ MARÍA QUINTERO COORDINADOR DEL PROYECTO	DIBUJÓ: ING. T. RICARDO HERNÁNDEZ LÓPEZ	RFE 89535
VALIDÓ Y APROBÓ: M.I. VALENTÍN CASTELLANOS PÉREZ DEPARTAMENTO DE MECÁNICA DE ROCAS		
CONFORME: M.C. DIEGO JOSAR DUMAS GONZÁLEZ SUBGERENCIA DE GEOTECNIA Y MATERIALES		
CLASIFICACIÓN ARCHIVO GENERAL DE C.F.E.		CLASIFICACIÓN INTERNA A LA GEC

Nº DE IDENTIFICACIÓN: G I P A S K 1 3 3 3  
 P N D M R L A 0 2 4  
 COPIA CONTROLADA Nº:  
 FECHA: 31/05/21 HOJA: 1 DE 2