

carga de la unidad LACT la porción no usada de la muestra compuesta al final del período de medición, y cualquier lavado con hidrocarburo que se use para limpiar y vaciar el recipiente de muestras para prepararlo para el siguiente período de medición.

11.6.7 Se deberán tomar provisiones para que, separadamente del sistema de muestreo de la unidad LACT, se tomen muestras manuales durante las operaciones. Estas muestras pueden ser usadas para verificar las operaciones del monitor de sedimento y agua.

12 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

12.1 Se recomienda que todos los equipos eléctricos y los métodos de cableado estén de acuerdo con las normas IRAM-IAPG-IEC 79-0 A 19, cuando sean áreas clasificadas.

12.2 El fabricante proporcionará un diagrama del cableado, incluyendo la identificación completa de todos los elementos eléctricos y la identificación del color de cable usado en cada terminal.

12.3 Deberán suministrarse las siguientes funciones de control automático:

- a) Arranque y parada de la bomba de carga al recibir las señales de los respectivos controles de nivel del tanque compensador.
- b) Desviación del petróleo limpio a la descarga de entrega sólo cuando reciba una señal positiva del monitor (control de sedimento y agua) y entrega a la descarga de petróleo húmedo en caso contrario.
- c) Volver a arrancar nuevamente cuando se restablece la energía después de un período de interrupción del suministro eléctrico.
- d) Parada al recibir cualquier señal, (a) caudal bajo rango, (b) falla del medidor, (c) falla del monitor, (d) cuando llegue a cero el contador automático o (e) límite de alta presión excedido. Quedará trabado hasta

que se active un dispositivo de reposición manual.

12.4 Se proveerán los controles manuales siguientes:

- a) Disyuntor principal con dispositivo de reposición manual.
- b) Llave selectora de la bomba de carga con posiciones: manual, automática y apagado.
- c) Una llave de cierre con función reset manual.

12.5 Dispositivos de seguridad. Deberán suministrarse gabinetes separados, adecuados para la clasificación del área, para la parte de control de operación y de potencia y deberán montarse sobre partes estructurales unidas al trineo.

12.6 Deberá montarse un dispositivo de seguridad para descarga de alta tensión (pararrayo o antichispas) exterior sobre el gabinete del tablero de energía.

12.7 La manija del panel de control deberá estar conectada a un interruptor que desconecte el fusible o a un disyuntor en el circuito eléctrico de manera que el circuito se interrumpa cuando se abre la puerta.

12.8 El disyuntor del circuito de energía principal deberá tener tres revelador de sobrecarga del tipo bimetálico, adecuados a la carga, y deberá tener un dispositivo de reposición, ya sea interno o externo en el panel de control.

12.9 Deberán utilizarse dispositivos con aislación galvánica entre las señales de control y los dispositivos controlados.

Los dispositivos de aislación galvánica deberán tener un régimen adecuado de corriente, tensión y temperatura de funcionamiento para servicio continuo.

12.10 Deberán proporcionarse bloques terminales con tabique aislador en cada gabinete para conectar el cableado externo.