



# Pliego de Especificaciones Técnicas

24/2021

## RENGLONES

| Renglón | Especificación Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Imagen |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1       | <p>Medidor de CO2</p> <p>Modelo GM70 Marca VAISALA o similar</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Portátil.</li><li>• Contener dos métodos de muestreo opcionales: difusión o aspiración de bomba.</li><li>• Visualización numérica y gráfica de medidas</li><li>• Los datos se deben poder registrar y transferir a la PC a través del software MI70 Link.</li><li>• Operación de múltiples sondas; las sondas de punto de rocío y humedad relativa también se pueden conectar.</li><li>• Adecuado para la verificación de campo de instrumentos fijos de CO2.</li><li>• Corto tiempo de calentamiento</li><li>• Amplia selección de rangos de medición.</li><li>• Magnitud: Dióxido de Carbono</li><li>• Tipo de Instrumento: Indicador</li><li>• Ambiente de Operación: -20°C a 60°C, 0% a 100% HR, 700 a 1300 hPa</li><li>• Rango de Medición: 0 a 10.000 ppm, 0% A 20% CO2 (Depende de Sonda)</li><li>• Exactitud: <math>\pm 1.5\%</math></li><li>• Display: Si</li><li>• Protección: IP54</li><li>• Rangos de medición de concentración de volumen de CO2<ul style="list-style-type: none"><li>o Altas concentraciones 0 ... 2% (sin sonda)</li><li>o Altas concentraciones 0 ... 20% (con sonda específica)</li><li>o Bajas concentraciones 0 ... 2000 ppm</li><li>o Bajas concentraciones 0 ... 10.000 ppm (con sonda específica)</li></ul></li><li>• Precisión (incluye repetitividad, no linealidad e incertidumbre de calibración) a 25 °C y 1013 hPa<ul style="list-style-type: none"><li>o <math>\pm(1,5\% \text{ del rango} + 2\% \text{ de la lectura})</math> (se aplica a concentraciones sobre el 2 % de la escala completa)</li></ul></li></ul> |        |



| Renglón | Especificación Técnica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Imagen |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Dependencia de temperatura, típica -0,3 % de la lectura / °C</li><li>• Dependencia de presión, típica +0,15 % de la lectura/hPa</li><li>• Estabilidad de largo plazo <math>\leq \pm 5</math> %FS/2 años</li><li>• Tiempo de respuesta (63 %). 20 segundos</li><li>• Tiempo de precalentamiento 30 segundos, 15 minutos todas las especificaciones</li><li>• Rango de flujo (muestreo de difusión) 0 ... 10 m/s</li></ul> <p>El oferente deberá presentar folletería con descripción técnica.<br/>Plazo de entrega 60 días hábiles.<br/>El oferente deberá presentar garantía de 12 meses.<br/>Los equipos deberán ser nuevos y sin uso.<br/>No se aceptarán tolerancias.<br/>Los precios deben incluir el traslado a la Universidad Nacional de Moreno, sita en Bartolomé Mitre 1891- Moreno</p> <p><b>Entrega de muestra:</b> No<br/><b>Tolerancia:</b> No se aceptan<br/><b>Otros datos:</b></p> |        |