

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR				
REQUERIMIENTO DE PETROPERU			PROPUESTA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR PETROPERU	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA Pag./Folio
7 (*)Ver Nota 4	<b>MEDIDOR DE VISCOSIDAD</b>			
	<b>GENERAL</b>			
	Fuction	Indicate, Transmitter		
	Case	MFR STD		
	Mounting	Yoke		
	Enclosure Class	Explosion Poof, Class 1 Zone 1		
	Power Supply	24 VDC		
	chart Drive	24 hr, Other: Data Logger		
	Scale	Range. 0 - 2000 cSt		
	<b>XMTR</b>			
	Transmitter	4-20 mA		
	Ouput / Communication	calibratio Range : 0 - 2000 cST		
		Cable entry : 1/2 NPT		
	<b>CONTROLLER</b>			
	Control Modes	Other. Alarm		
	Auto-Man Switch	None		
	Set Point Adj.	Manual		
	Ouput	4 - 20 mA, Other: Relay		
	<b>ELEMENT</b>			
	Services	In Line		
	Element Type	Electromagnetic or Vibrating,		
		Accuracy: 1%		
	Material	Body: 316 SS		
	Function	Deviation		
		Accury: 1%		
	<b>Fluid / Fluid code</b>			
	Temperature	Minimun: 15 Normal: 20, Maximum: 35 Unidad °C		
	Pressure	Minimun: 100 Normal: 120, Maximum: 150 Unidad psig		
Viscosity	Minimun: 640 Normal: 1000, Maximum: 1064 Unidad °C			
Line no / Equipment	Line Size/Schedule: 24" /CSH40(see notes)			
Other	Spec. Gravity: 0.96, Area Class: Clase 1, Zona 1			
8 (*)Ver Nota 5	<b>TRANSMISOR DE NIVEL INTERFACE</b>			
	<b>GENERAL</b>			
	Fuction	Transmitter		
	Case	MFR STD		
	Mounting	Flange		
	Enclosure Class	weather Poof, Explosion Poof. Class 1 Div. 2, Gr. C, D Other: NEMA 4/4X		
	Power Supply	24 VDC		
	chart Drive	24 hr,		
	<b>XMTR</b>			
	Transmitter	4-20 mA		
	<b>ELEMENT</b>			
	Services	Level		
	Element Type	Probe		
	Material	Body: Aluminio, Element: SS316		
	Diff. Range	Adj. Range		
	Process Data	Fluid: Agua/Oil, Max. Temp 40° C		
	Process Conn.	Other: Flange 2 inches		

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR			
REQUERIMIENTO DE PETROPERU		PROPUESTA	
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR PETROPERU	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA Pag./Folio
<b>FUENTE DE ENERGIA ININTERRUMPIDA UPS</b>			
<b>CARACTERISTICA GENERALES</b>			
Potencia Nominal VA	6000 VA		
Potencia Nominal W	4800 W @ 0.8		
Tecnología	On-Lie de doble conversion (Cero tiempo de transferencia)		
Entrada de Voltage	230 VAC +/- 10%		
Frecuencia de entrada de Voltage	60 Hz		
Salida de Voltage	220/230/240 VAC; +/- 3%		
Frecuencia de salida de Voltage	60 Hz		
Forma de Onda	Sinusoidal		
Montaje	Rack 19" EIA 310		
Temperatura de Funcionamiento	0°C a 40°C		
Temperatura de Almacenamiento	-15°C a 50°C		
Humedad Relativa	0% a 95% no condensado		
Capacidad de Sobrecarga	151-200 % carga por 1 seg., 105-130 % carga por 1 minuto		
<b>BATERIAS</b>			
Tipo	VRLA, Libre de mantenimiento		
Cantidad x Volataje x potencia Nominal	Por el fabricante		
Bateria sustituble en servicio	Opcional		
Certificacccion de Bateria	Opcional: ISO 14001 2004		
Autonomia	mínimo 80 minutos @ 1800 W		
Tiempo de Carga	No mayor a 5 horas al 95% de la capacidad luego de la descarga 100% de la caga		
Opción de crecimiento de Autonomia	si (opcional)		
Baterías de respaldo	si		
Gabinetes de Baterías	Si (para uso en interior)		
<b>CONECTORES</b>			
Conectores de entrada (220 VAC)	Bornes		
Conectores de salida (220 VAC)	Bornes + (2) IEC320-C19		
Puerto de comunicación DB9	Si (comunicación serial)		
<b>OPCIONES</b>			
Software de Configuración	Si ( Software para seleccón de voltaje de salida)		
Cables Incluidos	opcional		
Garantía	2 años		
Seguridad	EN 50091-1-1 CE directiva de bajo voltaje y EMC		
RFI/EMI Interf. Frec. Radio/Comp. Electr.	EN 50091-2		
Inmunidad de Sobretenión	EN 61000 4-2, 4-3, 4-4, 4-5		

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR					
REQUERIMIENTO DE PETROPERU			PROPUESTA		
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR PETROPERU		DESCRIPCIÓN	REFERENCIA Pag./Folio
5 (*)Ver Nota 3	<b>DETECTOR DE INTERFACE DE TUBERIAS</b>				
	<b>GENERAL</b>				
	Tag. N°	ID-01	ID-02		
	Service	Detector de crudo	Detector de crudo		
	Line N° Vessel N°	Línea 1 de 30" en el manifold	Línea 2 de 30" en el manifold		
	Aplicacion	Deteccion	Deteccion		
	Función	Interruptor	Interruptor		
	P&ID	DT-003-1-001-B	DT-003-1-001-B		
	<b>PROBE</b>				
	Tipe	RF Admitancia	RF Admitancia		
	Model Number				
	Orientación	Horizontal	Horizontal		
	Enclosure	IP 66 / NEMA 4X	IP 66 / NEMA 4X		
	Material	SS 316	SS 316		
	Sheath	Teflon	Teflon		
	Insertion Length				
	Inactive Length				
	Gland Size & Maft	Fabricante	Fabricante		
	Fail - Safe	Si	Si		
	Conduit Conecction	3/4 Pulg. NTP	3/4 Pulg. NTP		
	<b>AMPLIFIER</b>				
	Location				
	Enclosure	Clase 1 Div. 1 Gr, C y D	Clase 1 Div. 2 Gr, C y D		
	Conduit conection				
	Power Supply	Universal 21-100 VDC o	Universal 21-100 VDC o		
		85-250 VAC, 0-400HZ	85-250 VAC, 0-400HZ		
	<b>SWITCH</b>				
	Tipe				
	Quantity and form	(2) SPDT, contacto seco	(2) SPDT, contacto seco		
	Rating Volt/Hz or dc	5A/30VDC o 5A/120-250VAC	5A/30VDC o 5A/120-250VAC		
	Amps/Watts/Hp	2000 VA / 150 W	2000 VA / 150 W		
	<b>SERVICE</b>				
	upper fluid	Agua / Crudo / Petroleo Residual	Agua / Crudo / Petroleo Residual		

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR			
REQUERIMIENTO DE PETROPERU		PROPUESTA	
4 (*)Ver Nota 2	<b>MEDIDOR DE FLUJO ULTRASONICO</b>		
	<b>GENERAL</b>		
	Application	Medición de Flujo	
	Function	Transmisor indicador	
	Area Classification	Clase 1 Div. 2, Gr. C y D	
	<b>SENSOR ELEMENT</b>		
	Type	Clamp-On (No intrusivo)	
	Ultrasonic emission	Transmisión axial EM de frecuencia múltiple	
	Technology	Wide Beam (Nota 4)	
	Measurement Range	.+/- 12 m/s (bidireccional)	
	Accuracy	.+/- 0,3% (Nota 8 y 9)	
	Repeability	.+/- 0.05% (Nota 8 y 9)	
	Certificate and Approvals	ATEX Ex II 1 G EEx Ia IIC T5; Ex II 2 G EEx m II T5 con flowmeter en área segura	
	Connection	RF	
	Material	Plástico a prueba de corrosión	
	<b>TRANSMITTER UNIT</b>		
	Protection Degree	IP65 (Nema 7)	
	Certificate and Approvals	ATEX Ex II (1) G EEx Ia IIC; Ex II 3 (1) G EEx nC [Ia] IIC T5	
	Power Supply	10 - 32 VDC	
	Display	2 x 16 alfanumerico	
	Location	Remoto (Montaje en tubo de 2 pulgadas)	
	Electric connection	Prensaestopas 3/4 pulgadas	
	Output	2 x 4-20 mA, RS232, 2 relés	
	Analog Inputs	2 x 4-20 mA, 1 x RTD	
	Nº Measurement Channels	2 (Dual beam)	
	Measurement Technology	Tiempo de tránsito - wide beam (Nota 4)	
	Datalogger	(Nota 7)	
	<b>ACCESORIES</b>		
	Cable connection sensor	6 metros incluye prensaestopa	
	Sensors Cover	Marco o amazon (Mounting Frame)	
	Material of sensors cover	Aluminio	
	Mounting accesories	Incluir correas de Montage	
	<b>OPERATION CONDITION</b>		
	Plate Id.	Si (Material SS316)	

Element Type	Diaphragm		
Material	Body: 316 SS		
Diff. Range	Adj. Range		
Process Conn.	1/2 in NPT, Location: Bottom		
<b>OPTIONS</b>			
Diaphragm seal	Process Conn: 1/2" NPT		
	Mounting : En Tubería		
Other:	Considerar válvula bola para aislamiento de 1/2" NPT SS316		
	Considerar válvula bola para purga de 1/2" NPT SS316		
<b>Fluid Code</b>			
Temperature:	Normal: 15 - 40, Máximo: 40 C		

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR				
REQUERIMIENTO DE PETROPERU			PROPUESTA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR PETROPERU	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA Pag./Folio
1	<b>PULSADOR MANUAL DE PARADA</b>			
	<b>GENERAL</b>			
	Aplicación	Parada de bomba por emergencia		
	Ubicación	Empotrado en tablero		
	Temperatura de operación	0 - 60°C		
	<b>BLOQUE DE COTACTO</b>			
	Contactos	1 Normalmente Abierto (NO) + 1 Normalmente Cerrado (NC)		
	Tipo	Mantenido liberación por jalado		
	Rating	10 Amp.		
	Aislamiento	600 VAC		
	<b>BOTON</b>			
	Tipo	Hongo		
Iluminado	No			

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR				
REQUERIMIENTO DE PETROPERU			PROPUESTA	
ITEM	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES REQUERIDAS POR PETROPERU	DESCRIPCIÓN	REFERENCIA Pag./Folio
2	<b>GABINETE DE BANCO DE BATERIAS 24V 150AH, TBB</b>			
	<b>BANCO DE BATERIAS</b>			
	Amperios Hora del sistema	150		
	Voltaje del Sistema	24 V		
	Cantidad de Baterías	4		
	Capacidad de Cada Batería	12V - 75 AH @ 20 Hr rate		
	Tipo de Batería	Plomo acido, libre de mantenimiento, VRLA		
	Estándar Baterías	IEC 896-2 Baterías		
	<b>GABINETE</b>			
	Material de Tablero	Metálico		
	Grado de Protección	IP54		
	Dimensiones (Ancho x Alto x Profundidad) referenciales	400x800x380mm		
	Montaje	Autosoportado		
	Pintura	Anticorrosiva y acabado con pintura a base de resinas de polister-epoxica		
	3	<b>TRANSMISOR DE PRESION</b>		
<b>GENERAL</b>				
Tag Number		Ver lista PIT-1		
Function		Indicador		
Case		MFR STD		
Mounting		Yoke		
Enclosure Class.		Explosión proof, Class I Div. 1, Gr, C, D		
Power Supply		24 Volts dc		
Chart Drive		24 hr		
Scale		Range: 0 - 400 PSI		
<b>XMTR</b>				
Transmitter		4-20 mA, Hart Inteligente		
Output / communication		Cable entry: 1/2 NPT		
<b>ELEMENT</b>				
Service		Gage Press		

FORMATO A SER LLENADO POR EL POSTOR			
REQUERIMIENTO DE PETROPERU		PROPUESTA	
9 (*) Ver Nota 6	<b>TRANSMISOR DE TEMPERATURA</b>		
	<b>GENERAL</b>		
	Tag Number	Ver lista TT-01, TT-02, TT-03, TT-04	
	Case	MFR STD	
	Proteccion	Nema 4X	
	Power Supply	24 Volts dc	
	Señal de salida	4 - 20 mA, Hart	
	Tipo	2 Hilos	
	Temperature Range	0 - 100 C	
	Connecc. Proceso	1/2" NPT	
	Montaje	Bastidor de panel o Riel Din	
	Presicion	(1) $\pm 0.5\%$	
	Repetitibilidad	(1) $\pm 0.5\%$	
	<b>ELEMENTO SENSOR</b>		
	Tipo	RTD - Pt100 - 3 hilos.	
	Material	Acero Inoxidable 316	
	Connecc. Termopozo	Roscada 1/2 NPT	
	<b>TERMOPOZO</b>		
	Material	Acero Inoxidable 316	
Long. Inmersion	10" Minimo		

