IDENTIFICACIÓN					
CAPITULO:	**EQUIPOS ESPECIALES**	**CODIGO**		**EE-20**	
ITEM:	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE SISTEMA DE BOMBEO PREEMSALBADO, CAUDAL DE 70.00 A 90.00 GPM, CABEZA DINÁMICA TOTAL 20.00 A 30.00 M.C.A, DOS (2) MOTOBOMBAS (HORIZONTAL) TRIFÁSICAS QUE FUNCIONAN DE MANERA ALTERNA, DE 3,0 HP CADA UNA, 3500 RPM, NIVEL DE TENSIÓN 220V, FRECUENCIA 60 HZ, GRADO DE PROTECCIÓN IP55, AISLAMIENTO CLASE B, DOS (2) TANQUES HIDROACUMULADORES HORIZONTALES DE 300 LITROS PRESIÓN DE TRABAJO DE HIDROACUMULADOR DE 53-33 PSI (37-23 M.C.A), DOS (2) TABLEROS ELÉCTRICOS DE CONTROL Y MANDO EN CUMPLIMIENTOS CON LAS NORMAS (RETIE, VDE-0660, IEC-559 O IEC-144, VDE-0100-410, VDE-01992-272) CON GRADO DE PROTECCIÓN IP44 O SUPERIOR INSTALADO SOBRE PARALES, VÁLVULAS DE PIE, VÁLVULAS DE CHEQUE, VÁLVULAS DE PASO DE BRONCE, PRENSAESTOPAS, TABLEROS DE MANÓMETROS, BASE COMÚN EN ACERO ESTRUCTURAL, PINTURA ANTICORROSIVA Y PINTURA GENERAL DEL EQUIPO. INCLUYE TABLEROS DE CONTROL, ACCESORIOS DE CONEXIÓN, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	**CODIGO**	EE-20.250	**UM**	UN

1. DESCRIPCIÓN

Realizar la respectiva ejecución de: suministro, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de bombeo preemsalbado, caudal de 70.00 a 90.00 gpm, cabeza dinámica total 20.00 a 30.00 m.c.a, dos (2) motobombas (horizontal) trifásicas que funcionan de manera alterna, de 3,0 hp cada una, 3500 rpm, nivel de tensión 220v, frecuencia 60 hz, grado de protección ip55, aislamiento clase b, dos (2) tanques hidroacumuladores horizontales de 300 litros presión de trabajo de hidroacumulador de 53-33 psi (37-23 m.c.a), dos (2) tableros eléctricos de control y mando en cumplimientos con las normas (retie, vde-0660, iec-559 o iec-144, vde-0100-410, vde-01992-272) con grado de protección ip44 o superior instalado sobre parales, válvulas de pie, válvulas de cheque, válvulas de paso de bronce, prensaestopas, tableros de manómetros, base común en acero estructural, pintura anticorrosiva y pintura general del equipo. incluye tableros de control, accesorios de conexión, fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Verificar los planos y la ubicación del equipo
- Realizar la coordinación con otras especialidades planos, eléctricos, planos arquitectónicos y planos estructurales, para definir e identificar la ubicación de tableros, salidas y conexiones.
- Se deberá realizar la instalación del equipo con sus respectivos accesorios.
- Se deberá instalar el equipo de bombeo previa autorización de su ubicación por parte de la interventoría.

- Se deberá realizar las conexiones respectivas a las salidas de los tanques de reserve si es el caso.
- Se deberá realizar la instalación de los debidos manómetros una vez se inicie con la instalación de los recorridos de tubería.
- Se deberá realizar la fijación de la tubería por medio de soportes aprobados según detalles hidrosanitarios, eléctricos y/o estructurales.
- Se deberá realizar la instalación de los flotadores según los detalles de construcción.
- Una vez se ha realizado la instalación de las redes, se deberá realizar las pruebas de hermeticidad y suministro, siguiendo las indicaciones del fabricante y las fichas técnicas
- Se deberá realizar la limpieza de la tubería si es el caso.

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN **SI** ☒ **N/A** ☐

- Cumplir con las especificaciones técnicas
- Cumplimiento de prueba hidrostática y de hermeticidad, dando suministro a cada área**.**

4. ENSAYOS A REALIZAR **SI** ☒ **N/A** ☐

- Chequeo a caudal constante y variable
- Prueba de hermeticidad de la red

5. MATERIALES

- Sistema de bombeo preemsalbado, caudal de 70.00 a 90.00 gpm, cabeza dinámica total 20.00 a 30.00 m.c.a, dos (2) motobombas (horizontal) trifásicas que funcionan de manera alterna, de 3,0 hp cada una, 3500 rpm, nivel de tensión 220v, frecuencia 60 hz, grado de protección ip55, aislamiento clase b, dos (2) tanques hidroacumuladores horizontales de 300 litros presión de trabajo de hidroacumulador de 53-33 psi (37-23 m.c.a), dos (2) Tableros eléctricos de control y mando en cumplimientos con las normas (RETIE, VDE-0660, IEC-559 o IEC-144, VDE-0100-410, VDE-01992-272) con grado de protección IP44 o superior instalado sobre parales, Válvulas de pie, Válvulas de cheque, Válvulas de paso de Bronce, Prensaestopas, Tableros de Manómetros, Base común en acero estructural, Pintura anticorrosiva y pintura general del equipo. Incluye tableros de control, accesorios de conexión, fijación y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

6. EQUIPO

- Equipo básico (Herramienta menor).

7. DESPERDICIOS
Incluidos SI ☐ NO ☒

8. MANO DE OBRA
Incluida SI ☒ NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES **SI** ☐ **NO** ☒

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por unidad (UND), de • Sistema de bombeo preemsalbado, caudal de 70.00 a 90.00 gpm, cabeza dinámica total 20.00 a 30.00 m.c.a, dos (2) motobombas (horizontal) trifásicas que funcionan de manera alterna, de 3,0 hp cada una, 3500 rpm, nivel de tensión 220v, frecuencia 60 hz, grado de protección ip55, aislamiento clase b, dos (2) tanques hidroacumuladores horizontales de 300 litros presión de trabajo de

hidroacumulador de 53-33 psi (37-23 m.c.a), dos (2) Tableros eléctricos de control y mando en cumplimientos con las normas (RETIE, VDE-0660, IEC-559 o IEC-144, VDE-0100-410, VDE-01992-272) con grado de protección IP44 o superior instalado sobre parales, Válvulas de pie, Válvulas de cheque, Válvulas de paso de Bronce, Prensaestopas, Tableros de Manómetros, Base común en acero estructural, Pintura anticorrosiva y pintura general del equipo debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos o inspecciones visuales realizadas en obra, verificando el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida y forma de pago será el resultado de cálculos realizados sobre las cantidades realmente ejecutadas en obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 5.
- Equipos descritos en el numeral 6.
- Mano de Obra.
- Transporte.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de explotación, suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales apropiados de relleno necesarios para el acondicionamiento previo de la superficie; la elaboración, suministro, colocación y retiro de formaletas, armado de andamios, entre otras.

11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

12. Anexos (tablas, gráficos o esquemas) **SI** ☐ **NO** ☒