

COMISION DE AGUA Y ALCANTARILLADO DE SISTEMAS INTEMUNICIPALES

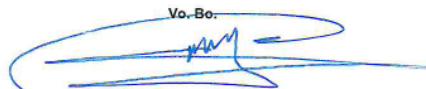
Licitación pública Nacional N°: LA-72-R34-913005999-N-6-2025

Partida	Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Evaluación
1	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICOSUMERGIBLE REBOBINABLE TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743:CF8M, FLECHA EN ASTM A276:410TI, ANILLO DE DESCASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL MATERIAL DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA DE CUERDA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR. MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DEL ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240:304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276:420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBÓN Y SEGMENTOS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ., 3500 R.P.M. BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90 °C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 MTS. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. DEBERÁN DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VICENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VICENTE DEL LABORATORIO. DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA - MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LAS EFICIENCIAS INDICADAS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5% MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBEN LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PÉRDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELLAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICA Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELLAS CONTRA EL RANGO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 215 MCA. GASTO: 35 LPS.	H87-PIEZA	1	Cumple
2	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO SUMERGIBLE REBOBINABLE, TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743:CF8M, FLECHA EN ASTM A276:410 TI, ANILLO DE DESCASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MATERIALES DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR. MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DE ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240:304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276:420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBÓN Y SEGMENTOS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ., 3500 R.P.M. BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90 °C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 MTS. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. DEBERÁN DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VICENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VICENTE DEL LABORATORIO. DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA-MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LAS EFICIENCIAS INDICADAS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5 % MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBE LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PÉRDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELLAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICOS Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELLAS CONTRA EL RANGO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 215 MCA. GASTO: 45 LPS.	H87-PIEZA	1	Cumple
3	EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADO A MOTOR ELÉCTRICO SUMERGIBLE REBOBINABLE TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743:CF8M, FLECHA EN ASTM A276:410 TI, ANILLO DE DESCASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MATERIALES DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR. MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DE ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240:304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276:420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBÓN Y SEGMENTOS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ., 3500 R.P.M. BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90 °C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 MTS. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VICENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VICENTE DEL LABORATORIO. DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA - MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LAS EFICIENCIAS INDICADAS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5 % MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBE LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PÉRDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELLAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICOS Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELLAS CONTRA EL RANGO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 215 MCA. N. GASTO: 30 LPS	H87-PIEZA	1	Cumple

4	<p>EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADO A MOTOR ELÉCTRICO SUMERGIBLE REBOBINABLE TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743:CF8M, FLECHA EN ASTM A276-410 T1, ANILLO DE DESGASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MATERIALES DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR. MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DE ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240:304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276:420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBÓN Y SEGMENTOS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ, 3500 R.P.M, BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90°C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 MTS. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. DEBERÁN DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VIGENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VIGENTE DEL LABORATORIO. DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA-MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LAS EFICIENCIAS INDICADAS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5 % MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBE LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PÉRDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICOS Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELAS CONTRA EL RANCO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 150 MCA. GASTO: 40 LPS.</p>	H87-PIEZA	1	Cumple
5	<p>EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO SUMERGIBLE REBOBINABLE TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743: CF8M, FLECHA EN ACERO ASTM A276: 410T1, ANILLO DE DESGASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DEL MATERIAL DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA DE CUERDA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR. MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DE ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240: 304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276: 420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBONO Y SEGMENTOS EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ, 3500 R.P.M, BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90 °C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 MTS. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. DEBERÁN DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VIGENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VIGENTE DEL LABORATORIO. DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA - MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LA EFICIENCIA INDICADA EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5 % MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBEN LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PERDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICOS Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELAS CONTRA EL RANCO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 250 MCA. GASTO: 10 LPS.</p>	H87-PIEZA	1	Cumple
6	<p>EQUIPO DE BOMBEO VERTICAL PARA TRABAJAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES: GASTO 150 LPS CDT: 50 MCA. FLUIDO: AGUA LIMPIA CLORADA EFICIENCIA MÍNIMA: 80 % PROFUNDIDAD DEL CÁRCAMO 4.80 M. ALTURA LOZA DEL CÁRCAMO - TREN PIEZAS ESPECIALES 0.70 M, INCLUYE: CABEZAL DE DESCARGA LUB. AGUA TIPO "A" TAMAÑO 4" CON BRIDAS CLASE 150 (275 PSI) MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: HIERRO FUNDIDO ASTM A48, CL308 INCLUYE EMPAQUETADURA EN GRAFITO CON EJE DE TRANSMISIÓN EN ACERO INOXIDABLE 416 ASTM A582. TRAMO COMPLETO DE COLUMNA ROSCADALUB. AGUA CON LA LONGITUD CORRESPONDIENTE A LA PROFUNDIDAD DE CÁRCAMO INDICADA, CONSIDERANDO QUE LA PARTE INFERIOR DEL COLADOR DE LA BOMBA SUCERIDA TENGA UNA SEPARACIÓN CON RESPECTO A FONDO DE MEDIO DIÁMETRO DEL TAZÓN DE SUCCIÓN TIPO CAMPANA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO AL CARBÓN ASTM A53 C640 DIÁMETRO DE 4" CON EJE DE TRANSMISIÓN EN ACERO INOXIDABLE 416 ASTM A582, CON PORTA CHUMACERAS EN BRONCE Y CHUMACERAS EN RUBBER COLOCADAS A CADA 5 FT MÁXIMO. CUERPO DE TAZONES VERTICAL TIPO TURBINA DE EJE DE TRANSMISIÓN LUB. AGUA. CAPAZ DE TRABAJAR CON VELOCIDAD VARIABLE, POR LO QUE SE REQUIERE QUE EL VALOR DE GASTO REQUERIDO ESTÉ LOCALIZADO SOBRE LA CURVA DE LA BOMBA SUCERIDA, ENTRE EL PUNTO DE MÁXIMA EFICIENCIA Y 10 % A LA DERECHA RESPECTO AL VALOR MÁXIMO DE EFICIENCIA. SE REQUIERE DESCARGAR OSCADA DE 4" Y SUCCIÓN TIPO CAMPANA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: TAZONES INTERMEDIOS EN HIERRO FUNDIDO ASTM A48, CL308 CON VITRIFICADO INTERNO Y CANALES REVESTIDOS PARA MÁXIMA EFICIENCIA PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS INTERNAS POR FRICCIÓN E IMPULSORES CERRADOS EN BRONCE ASTM B584 C876. COLADOR TIPO "CANASTA" PARA SUCCIÓN TIPO CAMPANA DE ACUERDO AL DIÁMETRO EXTERNO DEL TAZÓN DE SUCCIÓN PROPUESTO, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ACERO GALVANIZADO ASTM A123. SUMINISTRO DE MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL TIPO TURBINA PARA TRABAJAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES: MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL FLECHA HUECA, 125 HP, EFICIENCIA PREMIUM, 3F, 60 HERTZ, 460 V., F.S. 1.15, 3500 RPM, AISLAMIENTO CLASE F. ABIERTO A PRUEBA DE GOTEO (APG). PROTECCIÓN INTEMPERIE (WPI). CONTRINQUETE DE NO</p>	H87-PIEZA	1	No cumple; se solicita en 3500 RPM y oferta en 1800 RPM, en cuadro costo beneficio del prestador la eficiencia de la bomba no coincide con la de la propuesta técnica

7	<p>EQUIPO DE BOMBEO SUMERGIBLE ACOPLADA A MOTOR ELÉCTRICO SUMERGIBLE REBOBINABLE TIPO POZO PROFUNDO CON VÁLVULA CHECK INTEGRADA EN EL CUERPO DE BOMBA, FABRICADA CON TAZONES, CARCASA DE SUCCIÓN, CARCASA DE VÁLVULA E IMPULSORES EN ACERO INOXIDABLE A743:CF8M, FLECHA EN ASTM A276:410 T1, ANILLO DE DESCASTE EN AISI 420, REJILLA DE ASPIRACIÓN EN ACERO INOXIDABLE AISI-304, DEBIENDO INDICAR EN LA PROPUESTA TÉCNICA LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS DE LOS MATERIALES DE IMPULSORES Y TAZONES, CON DESCARGA CÓNICA INTERIOR DE DIÁMETROS COMERCIALES DE 3", 4", 6", 8", 10" O 12" DE ACUERDO AL CAUDAL A MANEJAR, MOTOR FABRICADO CON CARCASAS SUPERIOR E INFERIOR EN HIERRO GRIS Y CAMISA DE ESTATOR EN ACERO INOXIDABLE A240:304, FLECHA EN ACERO AL CROMO A276:420, CHUMACERA DE EMPUJE AXIAL TIPO KINGSBURY CON DISCO EN CARBÓN Y SECCIONES EN ACERO INOXIDABLE, SELLO MECÁNICO EN SIC-SIC, PARA OPERAR ELÉCTRICAMENTE A 440 VOLTS, 60 HZ, 3500 R.P.M, BOBINADO CON ALAMBRE PARA ALTA TEMPERATURA 90 °C, CON PROTECCIÓN IP68, CON 5 M. DE CABLE ELÉCTRICO SUMERGIBLE, PARA MANEJAR AGUA LIMPIA FRÍA Y QUÍMICAMENTE NO AGRESIVA. SE REQUIERE EN LA PROPUESTA TÉCNICA DIBUJOS DIMENSIONALES Y CURVAS DE OPERACIÓN DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS OFERTADOS. LAS EMPRESAS PARTICIPANTES O A TRAVÉS DE UN DISTRIBUIDOR DEBERÁN DE CONTAR CON UN LABORATORIO DE PRUEBAS ACREDITADO Y ESTAR VICENTE POR LA ENTIDAD MEXICANA DE ACREDITACIÓN (EMA) CON EL MÉTODO DE PRUEBA DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-010-ENER-2004, POR LO QUE DEBERÁ PRESENTAR EL CERTIFICADO VICENTE DEL LABORATORIO. LA EMPRESA PARTICIPANTE DEBERÁ OFERTAR EL CONJUNTO BOMBA - MOTOR DEL MISMO FABRICANTE. SE DEBERÁ REALIZAR LA PRUEBA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA A CADA UNO DE LOS EQUIPOS, DEBIENDO CUMPLIR CON LAS EFICIENCIAS INDICADAS EN SU PROPUESTA TÉCNICA, DEBIENDO SER MAYOR O IGUAL A LO QUE ESTABLECE LA NORMA NOM-010-2004 Y CON LAS CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS SOLICITADAS, ANEXANDO FÍSICAMENTE A CADA UNO DE LOS EQUIPOS EL PROTOCOLO DE PRUEBAS. DEBERÁ ENTREGAR MANUALES DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS. LA POTENCIA DEL MOTOR SERÁ DE ACUERDO AL FABRICANTE, DEBIENDO CUBRIR EL FINAL DE CURVA DE OPERACIÓN DE LA BOMBA MÁS EL 5 % MÍNIMO SIN EXCEDER EL 20 %, DEBIENDO INDICAR EN SU PROPUESTA TÉCNICA LA POTENCIA DEL MOTOR OFERTADO. LAS EMPRESAS PARTICIPANTES DEBERÁN PRESENTAR UNA HOJA DE DATOS TÉCNICOS QUE CONTENGAN LOS DATOS GARANTIZADOS, ESPECIFICANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS MODELOS DE BOMBA Y MOTOR OFERTADOS JUNTO CON LA CURVA CARACTERÍSTICA DE OPERACIÓN. EN ESTA DEBE LOCALIZAR EL PUNTO DE OPERACIÓN REQUERIDO EN CADA POZO, CONTENIENDO LA CARGA DINÁMICA, EFICIENCIA DE DISEÑO, CARGA NETA DE SUCCIÓN POSITIVA REQUERIDA (NPSHR) Y PÉRDIDAS DE CARGA EN LA VÁLVULA CHECK, TODAS ELLAS CONTRA EL GASTO DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO DE CURVA. ADICIONALMENTE DEBERÁN PRESENTAR LAS HOJAS DE DATOS TÉCNICOS Y LAS CURVAS DE COMPORTAMIENTO ESPERADO DEL MOTOR, QUE CONTENGAN: LA EFICIENCIA, LA CORRIENTE, EL FACTOR DE POTENCIA, EL DESLIZAMIENTO O VELOCIDAD DE ROTACIÓN, TODAS ELLAS CONTRA EL RANGO DE POTENCIA DESDE CERO HASTA EL MÁXIMO. CARGA DINÁMICA: 180 MCA. GASTO: 60 LPS.</p>	H87-PIEZA	1	Cumple
8	<p>EQUIPO DE BOMBEO VERTICAL PARA TRABAJAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES: GASTO 30 LPS CDT: 100 MCA FLUIDO: AGUA LIMPIA CLORADA EFICIENCIA MÍNIMA: 80 % PROFUNDIDAD DEL CÁRCAMO 4.5 M. ALTURA LOZA DEL CÁRCAMO-TREN PIEZAS ESPECIALES 1.00 MTS INCLUYE LO SIGUIENTE: CABEZAL DE DESCARGA LUB. AGUA TIPO "A" TAMAÑO 4" CON BRIDAS CLASE 125 (75 PSI) MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: HIERRO FUNDIDO ASTM A48, CL30B; INCLUYE EMPAQUETADURA EN GRAFITO CON EJE DE TRANSMISIÓN EN ACERO INOXIDABLE 416 ASTM A582. TRAMO COMPLETO DE COLUMNA ROSCADALUB. AGUA CON LA LONGITUD CORRESPONDIENTE A LA PROFUNDIDAD DE CÁRCAMO INDICADA, CONSIDERANDO QUE LA PARTE INFERIOR DEL COLADOR DE LA BOMBA SUGERIDA TENGA UNA SEPARACIÓN CON RESPECTO A FONDO DE MEDIO DIÁMETRO DEL TAZÓN DE SUCCIÓN TIPO CAMPANA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN EN ACERO AL CARBÓN ASTM A53 CE40 DIÁMETRO DE 4" CON EJE DE TRANSMISIÓN EN ACERO INOXIDABLE 416 ASTM A582. CON PORTA CHUMACERAS EN BRONCE Y CHUMACERAS EN RUBBER COLOCADAS A CADA 5 FT MÁXIMO. CUERPO DE TAZONES VERTICAL TIPO TURBINA DE EJE DE TRANSMISIÓN LUB. AGUA. CAPAZ DE TRABAJAR CON VELOCIDAD VARIABLE, POR LO QUE SE REQUIERE QUE EL VALOR DE GASTO REQUERIDO ESTÉ LOCALIZADO SOBRE LA CURVA DE LA BOMBA SUGERIDA, ENTRE EL PUNTO DE MÁXIMA EFICIENCIA Y 10 % A LA DERECHA RESPECTO AL VALOR MÁXIMO DE EFICIENCIA. SE REQUIERE DESCARGAR OSCADA DE 4" Y SUCCIÓN TIPO CAMPANA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: TAZONES INTERMEDIOS EN HIERRO FUNDIDO ASTM A48, CL30B CON VITRIFICADO INTERNO Y CANALES REVESTIDOS PARA MÁXIMA EFICIENCIA. PARA MINIMIZAR PÉRDIDAS INTERNAS POR FRICCIÓN E IMPULSORES CERRADOS EN BRONCE ASTM B584 C876. COLADOR TIPO "CANASTA" PARA SUCCIÓN TIPO CAMPANA DE ACUERDO AL DIÁMETRO EXTERNO DEL TAZÓN DE SUCCIÓN PROPUESTO, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN ACERO GALVANIZADO ASTM A123. SUMINISTRO DE MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL TIPO TURBINA PARA TRABAJAR EN LAS SIGUIENTES CONDICIONES: MOTOR ELÉCTRICO VERTICAL FLECHA HUECA. 60 HP, EFICIENCIA PREMIUM, 3F, 60 HERTZ, 220 V., F.S. 1.15, 3500 RPM, AISLAMIENTO CLASE F, ABIERTO A PRUEBA DE GOTEADO (APG), PROTECCIÓN</p>	H87-PIEZA	1	No cumple; se solicita motor eléctrico vertical tipo turbina y oferta motor eléctrico sumergible

Vo.Bo.



INGENIERO AMADO VIDAL ESGÁRCEGA-SERRANO  
ENCARGADO DE LA SUBDIRECCIÓN DE EXTRACCIÓN