FECHA DE LA SOLICITUD	**02 DE SEPTIEMBRE DE 2024**		
1. INFORMACIÓN GENERAL DEL CONTRATO			
TIPO DE CONTRATO	**CONTRATO DE OBRA**		
N° Y FECHA DEL CONTRATO	**No 061 del 09 de mayo 2024**		
OBJETO: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA			
CONTRATISTA	PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S. / R.L. ANDRES FELIPE PAREDES		
SUPERVISOR	FREDY ANDRÉS RINCON POLANIA PROFESIONAL UNIVERSITARIO DIRECCIÓN DE PLANEACION		
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($268.230.189)		
PLAZO INICIAL DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO	TRES (03) MESES.		
FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	**FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**		
06/06/2024	05/09/2024		
2. MODIFICACIONES CONTRACTUALES			
PRÓRROGAS: NO APLICA.			
PLAZO ACTUAL DE EJECUCION DEL CONTRATO	TRES (03) MESES		
SUSPENSIONES: NO APLICA.			
FECHA ACTUAL DE TERMINACIÒN	5 DE SEPTIEMBRE DE 2024		
ADICIONES: NO APLICA.			
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	**VALOR:**	$268.230.189.oo	
3. ESTADO ACTUAL DEL CONTRATO			
El contrato a la fecha se encuentra en el siguiente avance:			
AVANCE FISICO:	Programado 98%	Ejecutado 57%	
AVANCE FINANCIERO:	Programado 98%	Ejecutado 0%	
A la fecha, se están adelantando los tramites de pago del acta parcial 01, documentación que está siendo objeto de revisión por parte de la profesional de seguridad y salud en el trabajo de la empresa.			
ANTICIPO DEL CONTRATO			
Valor anticipo amortizado $ N/A	Valor anticipo por amortizar $ N/A		
4. OBJETO DE LA SOLICITUD			
Indique si la solicitud es de una modificación, adición o prorroga o seleccione las que le apliquen al contrato. Modificación: ☐ Adición: ☐ Prórroga: X			
Cláusula que solicita modificar. (indicar que solicita modificación)	**Valor de la adición solicitada (incluir si solicita adición)**	**Tiempo de prórroga solicitada (incluir si solicita prórroga)**	
CLAUSULA CUARTA, PLAZO DE EJECUCIÓN	N/A	Cincuenta (50) Días Calendarios	

5. JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA SOLICITUD

Que la Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado celebro contrato de obra No. 61 de 9 de mayo de 2024, cuyo objeto es "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA". por un valor de DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL CIENTO OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($268.230.189) y un plazo de ejecución de 3 meses con la empresa PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.

El contratista PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S., presentó a consideración de la supervisión mediante oficio radicado con fecha del 02 de septiembre, solicitud de prórroga 1 basado en la siguiente justificación:

"(...) *A la fecha, el proyecto en mención contempla un avance de ejecución del 57% aproximadamente siendo este relacionado a la construcción del cuarto de máquinas del proyecto, para lo cual, se ha venido dando cumplimiento a compra de materiales, pago de salarios a trabajadores, impuestos y demás pagos necesarios para dar cabal cumplimiento al objeto contractual.*

Teniendo en cuenta las consideraciones de las características funcionales del sistema de bombeo del proyecto, se tiene que la m.c.a. debe ser de 125 metros con un caudal de 10 Lt/Seg. Al realizar un análisis exhaustivo de los grandes proveedores de este tipo de electrobombas, se pudo observar que la electrobomba contemplada en el presupuesto de obra (descripción del ítem 2,1,1) contratado, no cuenta con la eficiencia que se necesita para el sistema de bombeo, por lo tanto, se realizó una consulta con los proveedores correspondientes los cuales recomendaron 2 electrobombas con características muy diferentes entre ellas, así, como con el ítem contratado.

Debido a este trámite y a las nuevas consideraciones de la electrobomba a instalar, con el acompañamiento del supervisor del contrato de obra, se realizó la aprobación de una de estas electrobombas mediante el oficio No. 200-492 de fecha del 26 de agosto del presente año, en el cual se concluyó que la electrobomba a instalar es la Bomba Sumergible Pedrollo Ref. 6SR120G/250, por lo que, se procedió a realizar la solicitud de compra al proveedor, el cual manifiesta que la disponibilidad de la electrobomba en obra sería de treinta y cinco (35) días calendario, adicional a ello, después de obtener la misma en el área de intervención, se debe realizar la respectiva instalación, lo cual conlleva que se realice una rotura en la parte superior del tanque de almacenamiento y con ello poder montar la tubería que conectará la electrobomba a la flauta de accesorios en la caseta para el respectivo empalme o enmalle de la tubería de la obra, así como las demás actividades que se requieran, por esta razón, se solicita un plazo de quince (15) días más, para un total de cincuenta (50) días calendario.

Es de aclarar, que ya fue realizada la compra de las electrobombas, como evidencia se anexa al presente escrito comprobante de pago.

Teniendo en cuenta las razones aquí expuestas, le solicito con toda consideración, una ampliación en plazo de cincuenta (50) días más al contrato en referencia, todo con el fin de poder ejecutar la actividad faltante y darle cumplimiento al objeto contractual (...).

Dando cumplimiento a las obligaciones contractuales que tiene esta supervisión como es aprobar, revisar y firmar todos los documentos del contrato sobre el cuál se ejerce la supervisión, y por ende mantener informado al ordenador del gasto en forma oportuna y periódica sobre el avance presentado en el desarrollo del contrato, además de los hechos o circunstancias que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento de este, está supervisión manifiesta que verificó la justificación de la prórroga solicitada por el contratista, y teniendo en cuenta la consideración del contratista para el suministro de la electrobomba, así como la respectiva instalación de la misma, se avala la necesidad de realizar una prórroga por un término de cincuenta (50) días más.

Vale la pena resaltar que con la presente prórroga se mantienen las condiciones del contrato inicial, modificándose únicamente el plazo de ejecución del contrato.

Con base a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta los aspectos mencionados en el informe emitido por el contratista de obra y teniendo en cuenta la necesidad de garantizar el cumplimiento del alcance del objeto del contrato, y la funcionalidad total del mismo, el suscrito supervisor avala la necesidad prorrogar el contrato por un plazo de cincuenta (50) días más, para terminar la obra y entregarla completamente funcional, por lo tanto, se solicita al ordenador del gasto se apruebe la presente solicitud de prórroga.

6. JUSTIFICACIÓN JURÍDICA DE LA SOLICITUD

Acuerdo 001 de 14 de julio de 2020, por medio del cual se adopta el manual de contratación de la empresa IBAL SA ESP OFICIAL Articulo 59 "Si durante la ejecución del contrato se presentan situaciones que ameriten su prórroga o adición, el interventor o supervisor deberá justificar la necesidad durante la vigencia del contrato (...) las adiciones en valor deben contar con la correspondiente apropiación presupuestal y no podrán adicionarse en más del cincuenta (50%) por ciento de su valor inicial. No hay límite para las prórrogas en tiempo".

6. RESPONSABILIDAD DE LA INFORMACIÓN REGISTRADA

El supervisor del contrato en mención es responsable de la información registrada en este documento y velará porque las razones por las cuales solicita la modificación, adición o prórroga del contrato, estén plenamente justificadas ante el ordenador del gasto y no causen perjuicio alguno a la prestación del servicio ni a los recursos de la Entidad.

FREDY ANDRÉS RINCÓN POLANIA
Profesional universitario
Dirección de Planeación
Supervisor contrato 061 de 2024

Anexos: oficio del 02/09/2024 Solicitud de prorroga contratista de obra junto con los anexos.
cronograma

Ibagué, 02 de septiembre del 2024.

Ingeniero
FREDY ANDRES RINCON
SUPERVISOR C.O.P. 061/2024
IBAL SA ESP OFICIAL
Ciudad

REF. C.O.P. 061/2024 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA".

ASUNTO: SOLICITUD PRORROGA DE OBRA.

Cordial saludo,
Con fecha 9 de mayo de 2024, EMPRESA IBAGUEREÑA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO S.A E.S.P OFICIAL – IBAL S.A. E.S.P OFICIAL , celebró con PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S. el contrato de obra pública No. 061, cuyo objeto es "**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA**".

El 06 de junio de 2024 se suscribe acta de inicio con lo cual la fecha de terminación quedo establecida para el día 05 de septiembre de 2024.

A la fecha, el proyecto en mención contempla un avance de ejecución del 57% aproximadamente siendo este relacionado a la construcción del cuarto de máquinas del proyecto, para lo cual, se ha venido dando cumplimiento a compra de materiales, pago de salarios a trabajadores, impuestos y demás pagos necesarios para dar cabal cumplimiento al objeto contractual.

Teniendo en cuenta las consideraciones de las características funcionales del sistema de bombeo del proyecto, se tiene que la m.c.a. debe ser de 125 metros con un caudal de 10 Lt/Seg. Al realizar un análisis exhaustivo de los grandes proveedores de este tipo de electrobombas, se pudo observar que la electrobomba contemplada en el presupuesto de obra (descripción del ítem 2,1,1) contratado, no cuenta con la eficiencia que se necesita para el sistema de bombeo, por lo tanto, se realizó una consulta con los proveedores correspondientes los cuales recomendaron 2 electrobombas con características muy diferentes entre ellas, así, como con el ítem contratado.

Debido a este trámite y a las nuevas consideraciones de la electrobomba a instalar, con el acompañamiento del supervisor del contrato de obra, se realizó la aprobación de una de estas electrobombas mediante el oficio No. 200-492 de fecha del 26 de agosto del presente año, en el cual se concluyó que la electrobomba a instalar es la Bomba Sumergible Pedrollo Ref. 6SR120G/250, por lo que, se procedió a realizar la solicitud de compra al proveedor, el cual manifiesta que la disponibilidad de la electrobomba en obra sería de treinta y cinco (35) días calendario, adicional a ello, después de obtener la misma en el área de intervención, se debe realizar la respectiva instalación, lo cual conlleva que se realice una rotura en la parte superior del tanque de

almacenamiento y con ello poder montar la tubería que conectará la electrobomba a la flauta de accesorios en la caseta para el respectivo empalme o enmalle de la tubería de la obra, así como las demás actividades que se requieran, por esta razón, se solicita un plazo de quince (15) días más, para un total de cincuenta (50) días calendario.

Es de aclarar, que ya fue realizada la compra de las electrobombas, como evidencia se anexa al presente escrito comprobante de pago.

Teniendo en cuenta las razones aquí expuestas, le solicito con toda consideración, una ampliación en plazo de cincuenta (50) días más al contrato en referencia, todo con el fin de poder ejecutar la actividad faltante y darle cumplimiento al objeto contractual.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,

PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.
RPL. ANDRES FELIPE PAREDES S.

Bancolombia

NIT. 890.903.938-8

Empresa: PAREDES CONSTRUCCIONES **Nombre del pago:** Anticipo Electrobombas **Fecha:** 27-08-2024 **Hora:** 11:04:23 **Fecha de envío del pago:** 27-08-2024

NIT: 901557093 **Secuencia:** AA **Fecha de Generación:** 27-08-2024 **Fecha para Procesar el pago:** 27-08-2024

Tipo de pago: PAGO A PROVEEDORES **Número de cuenta a debitar:** 94168244147

Impreso por: igmcolombia2

Total Registros del Lote: 1	**Registros Procesados:** 1	**Registros Rechazados:** 0	**Registros Pendientes:** 0
Valor Total del Pago: $24,027,350.00	**Valor Registros Procesados:** $24,027,350.00	**Valor Registros Rechazados:** $0.00	**Valor Registros Pendientes:** $0.00

NÚMERO DE CUENTA	TIPO DE CUENTA	DOCUMENTO BENEFICIARIO	NOMBRE BENEFICIARIO	VALOR	ENTIDAD	ESTADO	FECHA APLICACIÓN
65954845782	Ahorros	901783346	SOLUCIONES DE INGENIE	24,027,350.00	BANCOLOMBIA	ABONADO EN BANCOLOMBIA, PROVENIENTE DE CLIENTE	27-08-2024

Ibagué, 09 de agosto del 2024.

Ingeniero
FREDY ANDRES RINCÓN
SUPERVISOR
IBAL SA ESP OFICIAL
Ciudad

REF. C.O.P. 061/2024 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA.

ASUNTO: PROPUESTA ELECTROBOMBA.

Cordial saludo,
De acuerdo a los requerimientos de trabajo del sistema de bombeo que se esta construyendo para el contrato en referencia los cuales son:

- Altura Cabeza Dinámica: 125m.
- Caudal Minimo: 10 Litros/Seg.

Se realizo un análisis con proveedores de acuerdo al ítem 2,1,1 *..."Suministro e instalación, funcionamiento y puesta en marchas de Dos electrobombas, Multietapas centrifuga, cuerpo hierro fundido, impulsores en acero inoxidable, sello mecánico, acople intermedio hierro fundido a un motor eléctrico (30 HP, 3450 RPM, 220V, 3 ses, 60HZ), succión y descarga en 4"...* establecido en el presupuesto oficial, el cual para el cumplimiento de las condiciones dadas, se realizó un análisis exhaustivo por las diferentes casas de ventas y ensamblajes de electrobombas tales como Pedrollo Colombia, Barnes de Colombia e Ignacio Gómez IHM, como principales casas y se pudo verificar que:

1. **PEDROLLO DE COLOMBIA (https://www.pedrollo.com.co/es/default_t1):**

En esta casa comercial, no manejan electrobombas con potencia de 30HP.

2. **BARNES DE COLOMBIA (https://www.barnes.com.co/):**

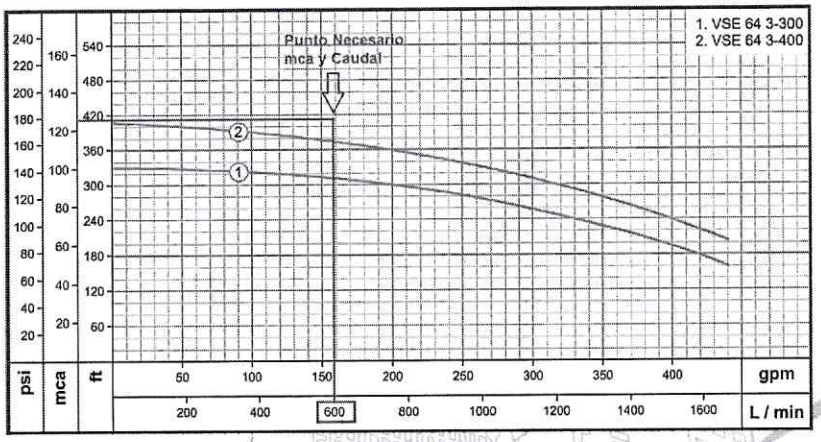
Al revisar la información en esta casa comercial, encontramos las siguientes electrobombas que se asemeja a las condiciones físicas solicitadas por el proyecto y el sistema de bombeo:



Modelo	Ref.	Potencia (HP)	Fases	Voltaje (v)	H max. (mca) *	Q max. (GPM) **	Etapas	Succión	Descarga	Peso (kg)
VSE 64 3 300	E0779	30.0	3	220/440	100	440	3	4"	4"	257
VSE 64 3 400	1G0191	40.0	3	220/440	122	440	3.5	4"	4"	335

Estas Electrobombas cumple con las condiciones físicas solicitadas en el ítem 2,1,1.

- **Análisis de la Curva de Eficiencia:**



Analizando las curvas de eficiencia de las Electrobombas No. 01 (30HP) y No. 02 (40HP), podemos verificar que estas NO CUMPLEN con las condiciones de Altura Cabeza Dinámica y Caudal Mínimo para el funcionamiento del sistema de bombeo. (Se anexa Documento técnico de estas Electrobombas).

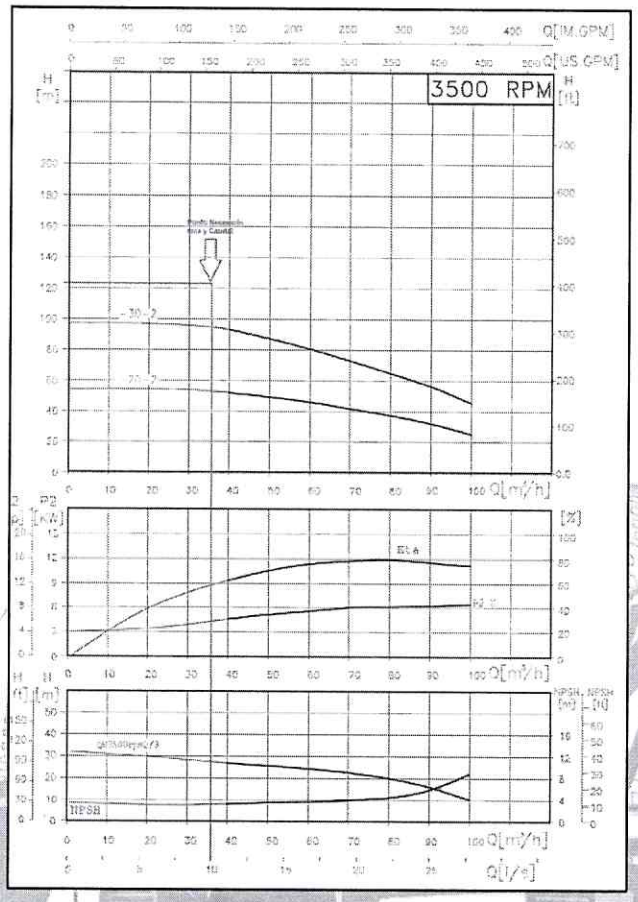
3. IGNACION GOMEZ IHM (https://www.igihm.com/):

Al revisar esta casa comercial y analizando la oferta en electrobombas encontramos la siguiente Electrobomba de 30 HP:

MOTOBOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES ACERO INOXIDABLE "IHM TURE SEIRE VMSS" MONOBLOCK ELECTRICAS		
Version: Sello Mecanico. ø Rotor: ø Max. Particulas: Motor: Potencia 20 y 30 HP.	MODELOS: VMSS65-20-2 VMSS65-30-2 CONEXION: Contrabrida NPT Succion: 4" Descarga: 4"	IHM

Estas Electrobombas cumple con las condiciones físicas solicitadas en el ítem 2,1,1.

- **Análisis de la Curva de Eficiencia:**



Analizando la curva de eficiencia de las Electrobomba, podemos verificar que esta NO CUMPLE con las condiciones de Altura Cabeza Dinámica y Caudal Minimo para el funcionamiento del sistema de bombeo. (Se anexa Documento técnico de esta Electrobomba).

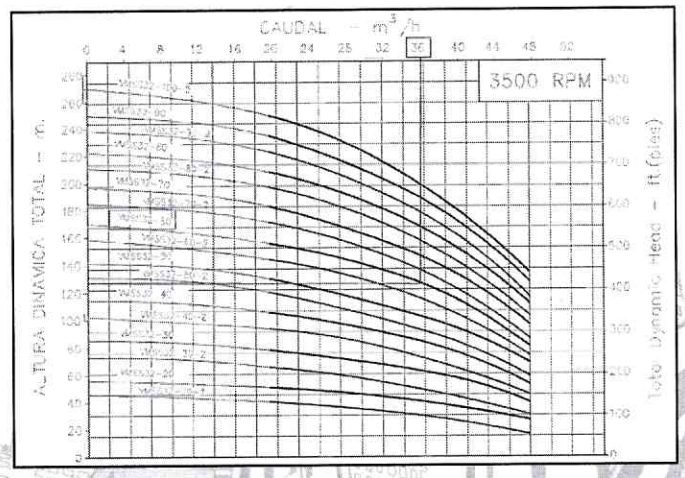
Analizando lo anterior y de acuerdo a la condición dada en el ítem 2,1,1 y el requerimiento para el sistema de mca y Caudal, no hay una electrobomba que cumpla dichas condiciones establecidas, teniendo en cuenta lo anterior, proponemos las siguientes electrobombas que de acuerdo a sus características cumplen con la condición del sistema de bombeo para su funcionamiento, pero que sus características varían con respecto a lo solicitado en el ítem 2,1,1, las cuales son:

1. **VMSS32-60 HP - IGNACION GOMEZ IHM (https://www.igihm.com/curvas/065010CU.pdf)**

MOTOBOMBAS MULTIETAPAS VERTICALES ACERO INOXIDABLE "IHM TURE SERIE VMSS" MONOBLOCK ELECTRICAS		
Version: Sello Mecanico Ø Rotor: Ø Max. Particulas: Motor: Trifásico 4 a 40 HP.	MODELOS: VMSS32-20; VMSS32-30 VMSS32-40; VMSS32-50; VMSS32-60 VMSS32-70; VMSS32-80; VMSS32-90; VMSS32-100 CONEXION: Contrabrida NPT Succion: 3" Descarga: 3"	Ignacio Gómez IHM SAS

- **Características:**
  - **Potencia:** 60HP.
  - **RPM:** 3.500.
  - **Succión:** 3".
  - **Descarga:** 3".

- **Análisis de la Curva de Eficiencia:**



- **Conclusión:**

Analizando la anterior propuesta, se puede considerar que esta cumple con las condiciones del sistema de bombeo en Altura Cabeza Dinámica y Caudal, sus características físicas son diferentes a las contractuales, su instalación consiste en realizar un pasante al tanque de almacenamiento como se encuentra inicialmente contemplado y su potencia es de 60HP, hay que tener en cuenta que el consumo de corriente se aproxima a los 45Kva y en la planta se encuentra instalado un transformador de capacidad 30Kva, la cual es insuficiente para la conexión y puesta en marcha de esta electrobomba, la recomendación sería que la entidad contratante realizara los tramites pertinentes para la instalación de un transformador de 75 Kva.

2. **6SR120G/250 PEDROLLO DE COLOMBIA (https://www.pedrollo.com.co/public/allegati/6SR_ES_60Hz.pdf):**

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PARA POZO DE 6"

MODELO	TENSIÓN Voltaje 220 Código	TENSIÓN Voltaje 440 Código	FASES	POTENCIA HP	ETAPAS	PRESTACIONES H.Max metros	PRESTACIONES Q.Max litros/min	BOCA DE DESCARGA
6SR120G/250TP	1-10-234 D	1-10-72 ET	3	25	12	233	700	3"
6SR225G/250TP	1-10-150 D	1-10-237 ET	3	25	9	151	1200	3"

- Máximo contenido de arena 100 g/m³.
- D= Arranque directo, ET= Arranque estrella-triángulo
- Profundidad de uso hasta 100 mt bajo el nivel del agua.
- Uso en horizontal hasta 7 etapas o 11Kw.

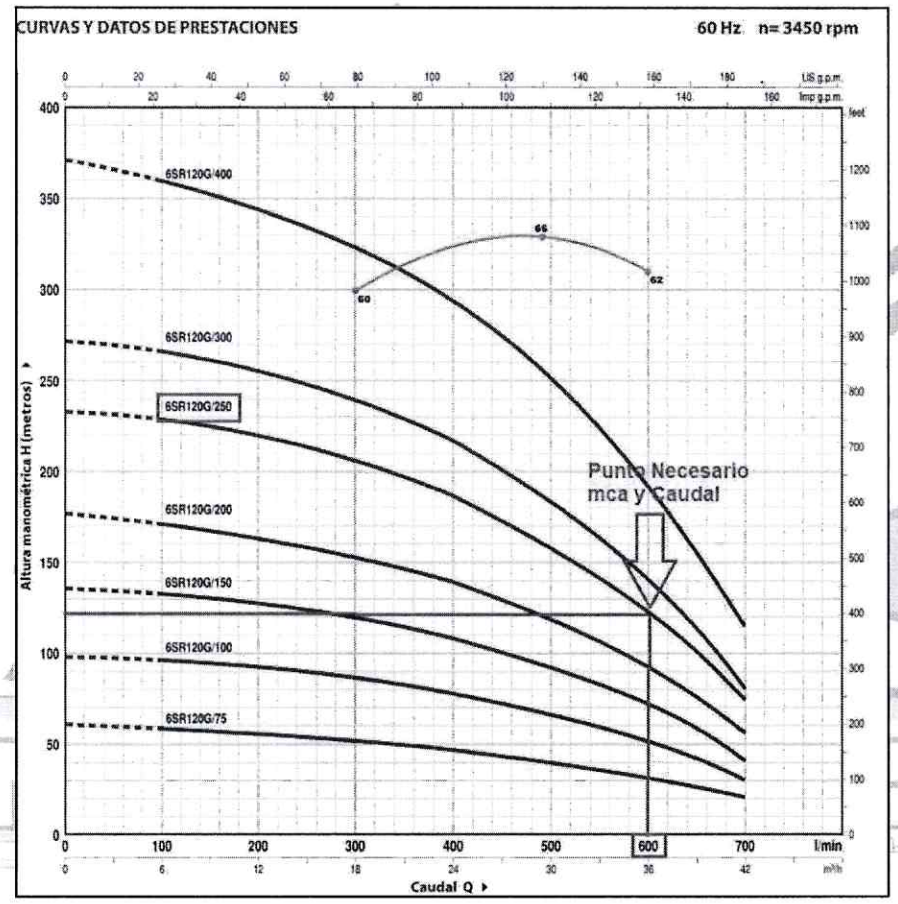
*Los datos consignados en esta lista equivalen a valores de referencia, para información específica de cada modelo revise la información en la placa del respectivo motor.



6SR

- **Características:**
  - **Tipo:** Sumergible.
  - **Potencia:** 25HP.
  - **RPM:** 3.450.
  - **Descarga:** 3".

- **Análisis de la Curva de Eficiencia:**



- **Conclusión:**

Analizando la anterior propuesta, se puede considerar que esta cumple con las condiciones del sistema de bombeo en Altura Cabeza Dinámica y Caudal, sus características físicas son diferentes a las contractuales, su instalación es diferente a lo previsto contractualmente, ya que su instalación será por la parte superior del tanque de agua existente, realizándole un pasante en la tapa tanque para desplegar por este y en la parte interna del tanque la tubería de conducción, y su potencia es de 25HP, hay que tener en cuenta que el consumo de corriente se aproxima a los 18.5Kva y en la planta se encuentra instalado un transformador de capacidad 30Kva, la cual es suficiente para la conexión y puesta en marcha de esta electrobomba.

- **Cuadro Comparativo Propuestas Electrobombas:**

Marca	IGNACION GOMEZ IHM	PEDROLLO
Modelo	VMSS32-60	6SR120G/250
Tipo	Multietapa Vertical	Multietapa Sumergible
Succión	3"	4"
Descarga	3"	3"
RPM	3.500	3.450
Potencia	60 HP	25HP
Kva	45Kva	18.5Kva
Instalación	Rotura del muro lateral del tanque	Rotura de la tapa tanque.

Se solicita al supervisor del contrato, por favor nos defina cual de las 2 electrobombas es la mas favorable para poder realizar el respectivo análisis de precio unitario, ya que se debe solicitar con anticipación a los proveedores fabricantes la cotización de estas.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente,

PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.
RPL. ANDRES FELIPE PAREDES S.

Centros de Atención Personalizada C.A.P.
Calle 15 No. 6 – 38
Carrera 5ta. No. 41 - 16 Local 202 Edificio F25
Sedes Institucionales
Carrera 3 No. 1 - 04 Barrio La Pola
Calle 60 con carrera 5ta. - A edificio CAMI NORTE Barrio La Floresta
Canales de Atención:
116 / (608) 270 8103 / (608) 261 7824 Ibagué – Tolima
Nit. 800.089.809-6

200 - 492
Ibagué, 26 de agosto de 2024

Señores
PAREDES CONSTRUCCIÓNES E INVERSIONES S.A
R. P. L. ANDRES FELIPE PAREDES S.
paredesconstruccionessas@gmail.com
Cel. 316 3004752
Calle 16 No. 7a-35 Chapinero
Neiva – Huila

Referencia: Contrato de obra No. **061/2024 "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUÉ TOLIMA".**

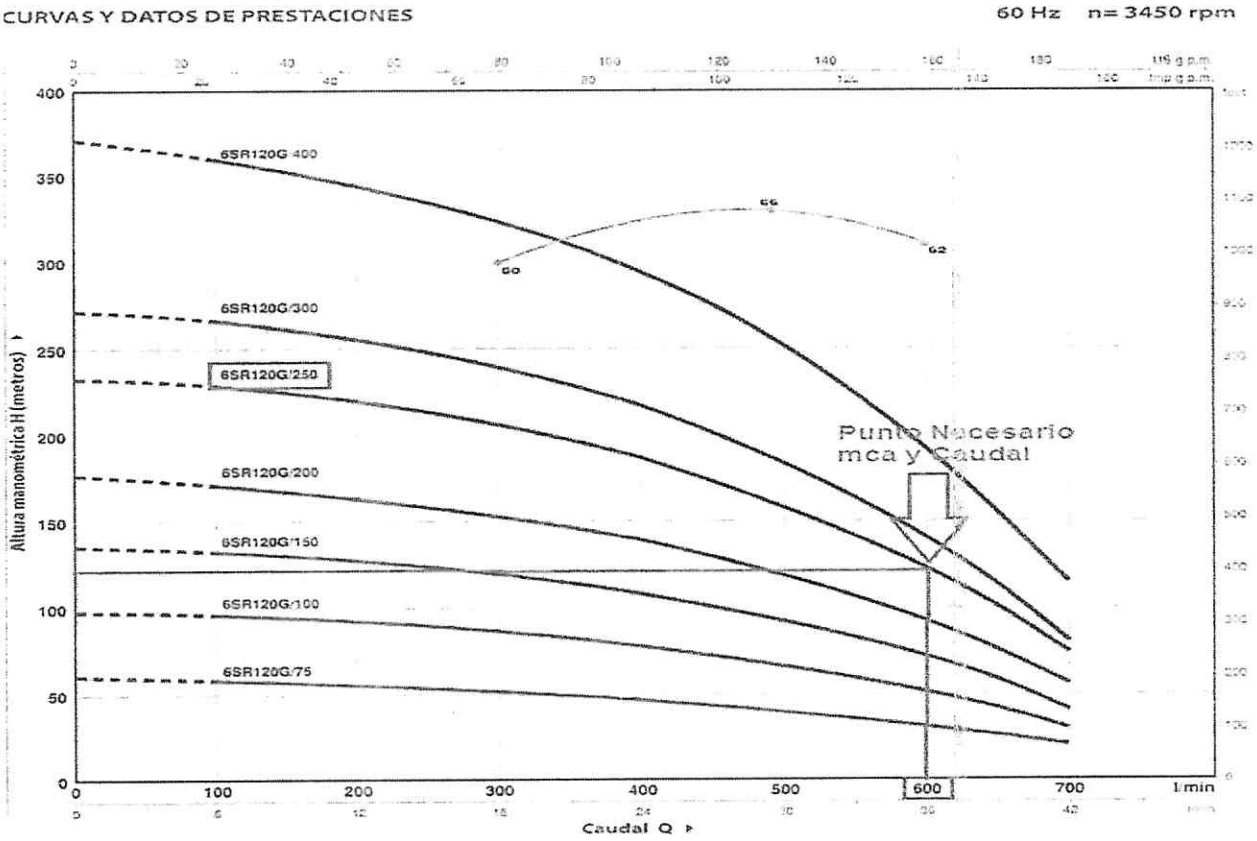
Asunto: aprobación y viabilidad de la electrobomba que se debe instalar en el proyecto para terminar su respectiva ejecución.

Reciba un cordial saludo, respecto al oficio enviado por ustedes el día 9 de agosto del 2024 al supervisor del contrato No. 061 de 2024, donde hacían referencia al cambio de electrobombas que se instalara en proyecto, ya que realizando la respectiva evaluación y verificación de la electrobomba que está en el presupuesto cuyo ítem 2,1,1 …"*Suministro e instalación, funcionamiento y puesta en marchas de Dos electrobombas, Multietapas centrifuga, cuerpo hierro fundido, impulsores en acero inoxidable, sello mecánico, acople intermedio hierro fundido a un motor eléctrico (30 HP, 3450 RPM, 220V, 3 ses, 60HZ), succión y descarga en 4"…* esta electrobomba no cumple con todas las especificaciones que requiere el proyecto **Altura Cabeza Dinámica: 125m y Caudal Mínimo: 10 Litros/Seg** en ninguna de las diferentes casa de ventas y ensambles como lo son pedrollo Colombia, Barnes de Colombia e Ignacio Gómez IHM, por lo se pudo hacer una revisión y evaluación de las características, componentes y condiciones de cada una de las electrobombas que usted mencionan en su oficio que son favorables por eso se pudo establecer que el equipo necesario para poder cumplir todas las condiciones y especificaciones que requiere el proyecto en general, es la electrobomba marca PEDROLLO DE COLOMBIA cuyo modelo es 6SR120G/250 con características técnicas mencionadas a continuación:

- **Características:** o **Tipo:** Sumergible.
- **Potencia:** 25HP.
- **RPM:** 3.450.

- **Descarga:** 3".
- **Kva:** 18.5 Kva
- **Instalacion:** rotura de la tapa del tanque

- Análisis de la Curva de Eficiencia:



En la cual se determinó por parte del supervisor del contrato que se autoriza y se aprueba el cambio de ítem 2.1.1 por un nuevo ITEM NO PREVISTO NP, para poder anexar al presupuesto dejando claro que se deben tener las mismas condiciones de objeto del item 2.1.1 como lo es "*Suministro e instalación, funcionamiento y puesta en marchas de Dos electrobombas, Multietapas centrifuga, succión y descarga en 4", expresamente dimensionado, silencioso, cerrado, con ventilación externa y apto para servicio continuo. Aislamiento clase F. Un tablero eléctrico de control y mando construido en lámina Cold Rolled, con bisagra interna y recubrimiento en pintura electrostática. Este tablero eléctrico permitirá: a) La operación automática, manual o apagado para cada una de las bombas. b) La operación secuencial y/o alternada del trabajo de las mismas. c) Fácil revisión de las condiciones eléctricas de voltajes y amperajes para cada uno de los motores del equipo. d) Conexión y desconexión general de c/u de las bombas por medio de los guardamotores ó BREAKERS del equipo.*

Centros de Atención Personalizada C.A.P.
Calle 15 No. 6 – 38
Carrera 5ta. No. 41 - 16 Local 202 Edificio F25
Sedes Institucionales
Carrera 3 No. 1 - 04 Barrio La Pola
Calle 60 con carrera 5ta. - A edificio CAMI NORTE Barrio La Floresta
Canales de Atención:
116 / (608) 270 8103 / (608) 261 7824 Ibagué – Tolima
Nit. 800.089.809-6

El tablero constará de:

a) breaker industrial

b) arrancador suave

c) Miniinterruptor tipo riel

d) Piloto de señalización 220 vac

e) selector de dos posiciones

f) selector de tres posiciones MAN-OAUTO

g) Pulsado NA

h) Reset variador

i) bornes de conexión control

j) frenos para bomera

k) relevo para control

l) bloque de distribución/barraje de potencia

Incluye accesorios de instalación en la succión e impulsión del equipo, núcleos y pasamuros en el muro del tanque para su instalación."

Consecuente con lo anterior el contratista de obra debe empezar a realizar el respectivo análisis de precios unitario, y solicitar al proveedor la respectiva fabricación o compra de las mismas, para así poder realizar la pronta instalación y puesta en marcha.

gradezco su amable gestión y esperamos su pronta colaboración para poder terminar la obra satisfactoriamente en tiempo propuesto.

Cordialmente,

FREDY ANDRES RINCON POLANIA
Supervisor del Contrato- Profesional Universitario 01
Dirección de Planeación

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE BOMBEO EN EL TANQUE AMBALA PARA SUPLIR LA NECESIDAD DE CONSUMO DE AGUA POTABLE PARA EL PROYECTO ALMINAR SAMOA UBICADO EN EL BARRIO EL TRIUNFO DE LA CIUDAD DE IBAGUE TOLIMA

CAPITULO 1. OBRA CONSTRUCCIÓN DE CASETA PARA EQUIPOS DE BOMBEO		MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5
ITEM	ACTIVIDAD	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9	SEMANA 10	SEMANA 11	SEMANA 12	SEMANA 13	SEMANA 14	SEMANA 15	SEMANA 16	SEMANA 16
1,1	Localización y replanteo de estructuras	X																
1,6	Cargue y Retiro de Sobrantes Hasta 8 KMTS A Mano		X															
1,11	Suministro de recebo en zanja compactado c/ 15 cms. medio mecánico			X														
2	**EXCAVACIONES**																	
2,1	Excavacion manual en material común de 0-2 M	X																
3	**CONCRETOS**																	
3,1	Instalacion y suministro de concreto de 13,8 Mpa (2.000 PSI) para solado		X															
3,2	Concreto 3500 psi (24,5 Mpa Produccion)(Losa de contrapiso)			X														
3,3	Columnetas de concreto 3000 PSI Seccion 0.15 X 0.20m			X														
3,4	Vigas aereas concreto 3000 PSI Seccion 0,15 X 0,30m				X													
3,5	Acero de refuerzo		X															
4	**MAMPOSTERIA Y OBRA GRIS**																	
4,1	Muro en ladrillo tolete común e = 12 cm					X												
5	**CARPINTERIA METALICA**																	
5,1	Suminsitro e instacion Malla Eslabonada Galvanizada 2" #10						X											
5,2	Suminsitro e instacion Tubo galvanizado redondo diametro 2", espesor 2 mm			X														
5,3	Suministro e instalacion Ángulo 2" x 3/16 "					X												
6	**ESTRUCTURA DE CUBIERTA**																	
6,1	Suministro e instacion de estructura metalica para cubierta (caseta)							X										
6,2	Suministro e instalacion teja standing seam								X									
CAPITULO 2 SISTEMA DE BOMBEO Y MEDIDOR																		
1	Suministro e instalación,funcionamiento y puesta en marchas de Dos electrobombas, Multietapas centrifuga, cuerpo hierro fundido, impulsores en acero inoxidable, sello mecánico, acople intermedio hierro fundido a un motor eléctrico (30 HP, 3450 RPM, 220V, 3 ses, 60HZ), succión y descarga en 4", expresamente dimensionado, silencioso, cerrado, con ventilación externa y apto para servicio continuo. Aislamiento clase F. Un tablero eléctrico de control y mando construido en lámina Cold Rolled, con bisagra interna y recubrimiento en pintura electrostática. Este tablero eléctrico permitirá: a) La operación automatica, manual o apagado para cada una de las bombas. b) La operación secuencial y/o alternada del trabajo de las mismas. c) Fácil revisión de las condiciones eléctricas de voltajes y amperajes para cada uno de los motores del equipo. d) Conexión y desconexión general de c/u de las bombas por medio de los guardamotores ó BREAKERS del equipo. El tablero constará de: a) breaker industrial b) arrancador suave c) Miniinterruptor tipo riel d) Piloto de señalización 220 vac e) selector de dos posiciones f) selector de tres posiciones MAN-OAUTO g) Pulsado NA h) Reset variador i) bornes de conexión control j) frenos para bornera k) relevo para control l) bloque de distribución/barraje de potencia Incluye accesorios de instalación en la succión e impulsión del equipo, núcleos y pasamuros en el muro del tanque para su instalación.												X	X	X	X	X	
2	Construccion de acometida electrica aérea de 50 mt de alimentación para sistema de bombeo en el tanque de ambala, incluye materiales y mano de obra para su total fucnionamiento y puesta en marcha de los equipos de presion.									X	X	X						
3	Suministro e Instalación Macromedidor 3"																	X
NP	**ESTRUCTURA DE CUBIERTA**																	
NP1	Limpieza muro tanque exterior con hidrolavadora e impermeabilizacion del mismo								X									
NP2	Suministro e instalacion de flanche metalico e=0,50m													X				
NP3	Suministro e instalacion de anclaje en varilla de 1/2", incluye epoxico de alta calidad												X					
NP4	Punto sanitario en 2"desague placa interna, incluye accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento												X					
NP5	Viga cimentacion 0,40x0,25 m											X						
NP6	Sello de juntas entre placas con poliuretano																	X

PAREDES CONSTRUCCIONES E INVERSIONES S.A.S.
RPL. ANDRES F. PAREDES