

**AMPLIACIÓN DEL SISTEMA DE TELEMETRÍA Y TELECONTROL DE FRESNILLO
PARA LA INCLUSIÓN DE: 8 POZOS DEL SISTEMA CARRILLO, 1 POZO DEL
SISTEMA PARDILLO, TANQUE Y REBOMBEO DEL VALLE, TANQUE Y REBOMBEO
ZAPATA, TANQUE INDECO, TANQUE LA PAZ, TANQUE QUINTAS DEL COBRE,
TANQUE PLAN DE AYALA, REBOMBEO HUICOT, BOOSTER VASCONCELOS Y 10
SECTORES HIDROMÉTRICOS.**

1. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 1

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. De manera adicional se considera el suministro e instalación de una válvula check de 10" para reemplazar la existente que no funciona. Se considera que el medidor opera adecuadamente.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

2. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 2B

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. Se considera que el medidor opera adecuadamente.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

3. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 3

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. Se considera que el medidor opera adecuadamente.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

4. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 4

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. Se considera que el medidor opera adecuadamente.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

5. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 5

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. De manera adicional, también se considera el suministro e instalación de un medidor electromagnético de 10”.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

6. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 6

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. Se considera que el medidor opera adecuadamente.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

7. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 7

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. De manera adicional, también se considera el suministro e instalación de un medidor electromagnético de 8”.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota

su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

8. POZOS DEL SISTEMA CARRILLO – POZO 8

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado. De manera adicional, también se considera el suministro e instalación de un medidor electromagnético de 8".

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

9. POZOS DEL SISTEMA PARDILLO – POZO 4

Para este pozo se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos y 1 sensor de presión roscado.

Se contará en el puesto central con información del gasto de extracción, de la presión de bombeo, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

10. TANQUE Y REBOMBEO DEL VALLE

Para este tanque se considera la instalación de 2 unidades UTR (una en el tanque y otra en el booster que lo abastece), 1 medidor de parámetros eléctricos para el booster, 1 medidor de nivel para el tanque y 1 sensor de presión roscado para la presión de bombeo.

Se contará en el puesto central con información de la presión de bombeo, del nivel del tanque, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

11. TANQUE INDECO

Para este tanque se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos para la bomba que lo alimenta desde un pequeño cárcamo, 1 medidor de nivel para el tanque y 1 flotador para el cárcamo.

Se contará en el puesto central con información del nivel del tanque, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

12. TANQUE LA PAZ

Para este tanque se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos para la bomba que lo alimenta desde un pequeño cárcamo, 1 medidor de nivel para el tanque y 1 flotador para el cárcamo.

Se contará en el puesto central con información del nivel del tanque, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

13. TANQUE QUINTAS DEL COBRE

Para este tanque se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos para la bomba que lo alimenta desde un pequeño cárcamo, 1 medidor de nivel para el tanque y 1 flotador para el cárcamo.

Se contará en el puesto central con información del nivel del tanque, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

14. TANQUE REBOMBEO ZAPATA

Para este punto se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos para el equipo del rebombéo que abastece al tanque Plan de Ayala, 1 medidor de nivel para el tanque Zapata y 2 sensores de presión roscados (uno para el bombeo hacia el tanque Plan de Ayala y el otro para conocer la presión aguas debajo de una válvula sostenedora instalada en el tanque Zapata).

Se contará en el puesto central con información del nivel del tanque, de la presión aguas debajo de la válvula sostenedora, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico de rebombéo y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

15. TANQUE PLAN DE AYALA

Para este punto se considera la instalación de 1 unidad UTR Y 1 medidor de nivel para el tanque. De manera adicional se considera la instalación de un panel solar de 200W para alimentar a la UTR y de una caseta para su resguardo.

Se contará en el puesto central con información del nivel del tanque. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

16. REBOMBEO HUICOT

Para este punto se considera la instalación de 1 unidad UTR, 2 medidores de parámetros eléctricos para los equipos del rebombeo, 1 medidor de nivel para el cárcamo y 2 sensores de presión roscados (uno para cada equipo de bombeo).

Se contará en el puesto central con información del nivel del cárcamo, de la presión de los rebombes, de los parámetros eléctricos de los equipos electromecánicos de bombeo y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

17. BOOSTER VASCONCELOS

Para este punto se considera la instalación de 1 unidad UTR, 1 medidor de parámetros eléctricos para el equipo del rebombeo y 1 sensor de presión roscado.

Se contará en el puesto central con información de la presión de bombes, de los parámetros eléctricos del equipo electromecánico de bombeo y se controlará vía remota su arranque y paro. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

18. REGISTRADORES DE DATOS

Para los 10 registradores de datos se considera exclusivamente contar en el puesto central con información del gasto y de la presión transmitidos vía GPRS por dichos equipos. Dicha información se podrá consultar en los mímicos diseñados para tal efecto.

19. ADECUACIONES EN EL TREN DE MEDICIÓN DEL POZO 1 DE PARDILLO

De manera adicional, se considera la reducción del tren existente de 6" en el Pozo 1 de Pardillo a 3", incluyéndose el suministro e instalación de un medidor electromagnético de 3" para la medición del volumen extraído.

20. SISTEMA DE IMPACTO CONTRA INTRUSISMO

Con la finalidad de reducir la incidencia de robo de cable y vandalismo, se solicita implementar un sistema de alarma sonoro y luminoso que se active en el momento de detectar un posible robo de cable y que ayude a evitar el robo o el acto vandálico.