

Mesa técnica No. 9 – Reformulación No. 1 CUR 1394 - Cartago-20241128_112511-Grabación de la reunión

28 de noviembre de 2024, 4:25p.m.

33 min 31 s

● **David Alejandro Medina Gonzalez** ha iniciado la transcripción

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 0:03

No se quede sin actividades porque.

Eso es lo más importante.

Ah, muy, y que tengamos una misión con mucha anterioridad, hasta que esa ese hito llegue, es decir, que ya tenemos sobre este tema antes de marzo que estaba con el mes que Ricardo dice que que se terminaran las actividades contractuales que tienen corazón.

¿Listo, entonces arranquemos?

Con la reunión de la revisión técnica del auto distancia.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 0:42

Sí, no sabría que proyectar ahí el.

Es lo tiene.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 0:56

Sí.

Sí no sea con quién nos acompañan.

¿Quién nos acompaña hoy en la reunión?

Género, Víctor Hugo Rojas.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 1:07

No, ay.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 1:09

¿Que ya ya con ustedes, quién está?

VR **Victor Hugo Rojas** 1:11

Hola, buenos días, mi nombre es Víctor Borrás Giron, mecánico, y estoy apoyando al

contratista en todo el tema de automatización y control de sistemas, cara y componentes mecánicos de la Ptap.

D David Alejandro Medina Gonzalez 1:31

Hola amigo, cómo está mi nombre es David Medina y representó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

R2 Residente InterPTAP 2023 1:43

Vale, buenos días, mi nombre es Víctor Aristizábal, soy ingeniero mecatrónico y eso apoyando la hora de la parte de la automatización.

D David Alejandro Medina Gonzalez 1:56

Sí te llamo.

S SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO 1:59

Buenos días, William Chevere Londoño Subgerencia, técnico de operativo. Hay de Cartago y supervisor por parte del ejecutor del Convenio de uso de recursos 1394.

R2 Residente InterPTAP 2023 2:16

¿Inge?

Buenos días.

Habla con el dinero Ricardo Gómez, yo soy el director de la obra, quiero pues como hacer una aclaración al respecto de los 2.

S SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO 2:32

Ingeniero Ricardo.

Se le fue el audio.

D David Alejandro Medina Gonzalez 2:35

Sí, Ricardo se cortó.

S SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO 2:47

¿Se fue el audio, se ve el audio?

- D** **David Alejandro Medina Gonzalez** 2:53
Sí.
- R2** **Residente InterPTAP 2023** 3:15
Ya no lo.
Aló, Aló, aló no escuchan ahí.
- S** **SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO** 3:25
Sí, señora, y lo escuchamos.
- R2** **Residente InterPTAP 2023** 3:27
Ya, ya.
Igual está todos los días, las mismas se ya ya se buenos días y me escuchan ahí.
- S** **SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO** 3:44
Sí, Ricardo, ahí lo escuchamos.
- R2** **Residente InterPTAP 2023** 3:47
¿Bueno, dije quería hacer una aclaración con respecto a los profesionales, Eh?
- D** **David Alejandro Medina Gonzalez** 3:47
Hola, buenos días.
- R2** **Residente InterPTAP 2023** 3:51
Al ingeniero mecatrónico y el ingeniero mecánico.
Digamos que de de ahora en adelante, pues digamos que el ingeniero Víctor Aristizábal.
- D** **David Alejandro Medina Gonzalez** 3:58
Ahora.
- R2** **Residente InterPTAP 2023** 4:03
¿Qué es el ingenio mecatrónico?
¿Va a seguir, pues digamos con el tema de automatización en, pues asesorándonos

en el tema de automatización, digamos que ya el ingeniero Víctor Rojas por otras ocupaciones que él tiene, ya nos ya, pues no, no nos puedes seguir asesorando, entonces digamos, por eso es esta reunión, pues digamos que que el ingeniero Víctor Rojas nos nos explique igual pues EH, con Juan Vicente, que también está Isabel tema y ha visto cuáles son los cambios?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 4:18

Sí.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 4:35

¿Bueno expliquen llamar a grosso modo en que con en qué consisten los cambios y ya después el el ingeniero Víctor Izabal el ingeniero mecatrónico es el que queda, pues digamos con con, con la asesoría y nos va a seguir acompañando, digamos en los en los momentos que requiramos de las mesas técnicas, cierto, entonces sería eso?

Ingeniero Víctor.

Mary Rojas.

VR **Victor Hugo Rojas** 5:05

¿Yo no, Ricardo, qué más?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 5:07

¿Le damos la palabra ahí, digamos si necesita que le proyectemos lo que el los cambios, desde dónde van Diego?

VR **Victor Hugo Rojas** 5:16

No, entonces, yo pues voy a hablar de ingeniero Ricardo, del del tema del sistema scada.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 5:16

No.

VR **Victor Hugo Rojas** 5:21

¿Cierto?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 5:22

¿Esto?

VR **Victor Hugo Rojas** 5:23

Y para ponerlo, para que ahorita Juan Vicente puedes hablar sobre el tema y yo lo apoyo al final del de los actuadores, que él tiene ahí el presupuesto y lo y lo y lo tiene con mayor claridad, pero si el sistema es cara en las especificaciones técnicas había un sistema scada power y se lo pueda leer.

¿Cómo está la ficción?

Solo 8 puntos y ten 8 puntos sobre sistemas.

Cada descarga profesional 512 por tax este este sistema es capaz un sistema simpático de marca Siemens y tiene versión 2018.

¿Y cuando cuando las explicaciones dicen 512 Escobar, Qué quiere decir?

512 powertag.

Para que me entienda el ingeniero al ministerio.

¿Y es que son 512 variables que puede recibir el sistema EH?

Al analizar todas las las variables y las variables son las señales que le van a entrar en las que él puede capturar.

Vemos que está muy corto en este, en ese, en ese tema variables.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 6:29

Al ya.

VR **Victor Hugo Rojas** 6:33

Entonces, lo que se hizo fue una actualización para llegar a 1000 TAC.

¿Por qué?

Porque si aumentaron actuadores que ahorita lo explican y Juan Vicente se aumentó la cantidad de actuadores en filtros que no estaban, Eh concedidos en el contrato habían los filtros antiguos, estaban totalmente manual y pues cómo vamos AA optimizar una planta que supuestamente va a quedar totalmente.

Controlada por el sistema por un sistema scada y una YY ciertas valvulas manuales.

Pues eso no es no, es como 1111.

Sistema manual y otro automático entonces, por eso es el el aumento de los TAC.

¿Y además, Eh?

¿Hay un tema que se llama historia que la historia es que guarda toda la información operativa de la Ptap entonces, qué es guardar toda la información operativa?

Van a van a hacer un lavado de un filtro y el guarda toda la historia de la apertura.

Cierre de válvulas de los los.

Los medidores de caudal guarda el historial de de flujo, el de metros cúbicos.

Guardar.

En las variables de PH guardado las variables también de los medidores de de cloro entonces en el en el en el en los diseños que se pasó no estaba, no estaba este esta historia y se integró a al nuevo sistema, entonces, además de sí.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 8:16

Perdón, visto.

Digamos que que es importante recalcar el ese tema de la historia, pues porque en caso de algún incidente OO, algo que algún suceso en particular que tenga la planta se pueden en cierto día a cierta hora se puede consultar también, digamos lo que pasó, la con el tema de de la que la turbiedad y eso.

VR **Victor Hugo Rojas** 8:41

Exacto.

La exacto, la trazabilidad.

Exacto.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 8:49

¿Pudo el Bluetooth?

VR **Victor Hugo Rojas** 8:49

¿Entonces eso es muy importante porque la secretaría de Salud pues lo que dice el ingeniero Ricardo hacen auditorías en en las petado otras entidades y sin este sistema historia, pues no, no, no tienen el historial, paramos a la salida del proceso de potabilización, EH?

Con todo el tema del inka entonces, pues se quedaría como por fuera y seguirían llevando registros manuales.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 9:17

Ahora me.

VR **Victor Hugo Rojas** 9:18

Lo lo importante es que que que que la Ptap tenga esa forma de de los funcionarios de Cartago, de tener todo en línea, todo en un en un servidor.

¿Además, tampoco estaba el servidor, el servidor, el que es en este sistema, nuevos cada es un sistema que está, EH?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 9:42

Sí.

VR **Victor Hugo Rojas** 9:42

Sobre industria 4.0 que todas las tendencias de industria 4.

¿Punto cero, pues son interfaces con la web o con la nube, cierto?

¿Entonces, la información siempre va a estar disponible en Cartago para su trazabilidad YY sin importar el ir a buscar documentación física?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 9:52

Sí, la información siempre va a estar disponible en Cartago.

VR **Victor Hugo Rojas** 10:06

Todo esto que se le estoy nombrando.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 10:07

Todo esto que te estoy hablando.

VR **Victor Hugo Rojas** 10:08

No estaban las verificaciones técnicas del contrato.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 10:09

No estaban las precauciones técnicas del contrato.

VR **Victor Hugo Rojas** 10:13

Adicionalmente, eso es lo que te diga, no hay, no había un servidor para almacenar estos datos.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 10:14

Ayer de eso, pero que no hay.

VR **Victor Hugo Rojas** 10:19

¿Eh?

No había un sistema redundante que es un sistema redundante que no había un PLCO, un computador que si fallaba es entrar al otro.

AA sustituirlo.

Mientras pues la los, los mantenimientos o las acciones correctivas para reparar el PLC eso ocurre mucho en en industria que que por cualquier fallo por cualquier descarga eléctrica que se salga el sistema YY para quemar un sistema componente electrónico, entonces tenía se se se metió en el presupuesto una redundancia de ese de del nuevo sistema.

Mmm.

¿Y además, habían licencias que solamente estaban pagas por 1 año de de de la actual del software que estaba y el hardware que estaba consignada?

Xfinity.

Entonces aquí se se se actualizó por 3 años las licencias, las licencias, toca pagar, es un tema muy técnicos, pero toca pagar casi 3 licencias, son una por los tacos, otras por el Runtime que es el como la aplicación que que vaya ejerce en en el computador.

¿Mendoza, Isolina y otra en la nube, EH?

Esto no está concebido en el contrato anterior, pues en los en los a peus anteriores, entonces ese fue el crecimiento del de de del nuevo sistema.

¿Y qué es esta?

¿Qué?

Qué tiene que la nueva versión, actualizada y como todos saben, pues la obsolescencia en equipos y en en software es es muy rápida.

¿Entonces 111 ya teníamos obsolescencia en el en el presupuesto Estado del 2018?

Pues te lo digo, sabes como a para que me entiendas.

¿Comprar un computador y del 2018 y 67 va colgando, se te va quedando YY pones algo de actualizado de ahora?

¿Y el equipo no es capaz de de arrastrarlo, entonces es como como pues a explicación agrónomo, para que me entiendas de de la ausencia del anterior, sin

querer decir pues que que no funciona, cierto?

Lo otro es que Siemens va a actualizando y hay un tema que se llaman los firmware y los firmware que son actualizaciones de versiones nuevas, pues las versiones antiguas hay veces no, no, las las cogen, no, no.

Qué hay sin sin esos firmware YY el equipo comienza a presentar problemas y comienza a presentar desactualizaciones entonces todo esto pues lo comento porque Eh es la nueva actualización del sistema y que se le está garantizando AA la entidad contratante que que quede con algo actualizado con algo que que si va a tener opciones ciencia, pues va a ser dentro de 5 años y que te y tiene las licencias ahí pues durables por 3 años ya después de 3 años, pues ellos las tendrán que como toda licencia de pagar por año o mirar las actualizaciones.

Hay ligero.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 13:39

O sea, ingeniero que.

VR **Victor Hugo Rojas** 13:40

Todavía levantó la mano.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 13:43

Sí, la pequeña.

O sea, ingeniero, que un aspecto fundamental que propicie la reformulación es la actualización del sistema scada.

VR **Victor Hugo Rojas** 13:53

Sí, señor, sí, eso es una fundamental.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 14:00

Y si le entiendo bien y le ruego, me corriges y estoy equivocado.

¿El diseño contempla unos componentes automáticos y otros componentes manuales, lo que hicieron o lo o, lo que o lo que se proyecta en la reformulación es unificar criterios y dejar todo automatizado, cierto?

VR **Victor Hugo Rojas** 14:22

Exacto. Exacto.

Sí, señor, entonces, ahí ahí le voy a poner el ejemplo, los filtros que hay actualmente que están operando, esos más filtros que tiene unos algunos actuadores y gráficos.

¿No me corrige Juan Vicente en esos actores hay una blico esperes, no?

No hay forma de automatizar ese sistema YY lo que vamos a hacer es montar los actuales eléctricos para que entre totalmente automática.

Con el sistema Oscar.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 14:51

Entonces, bueno.

En resumen, en resumen aspectos fundamentales.

¿El primero que actualización del sistema es cada el segundo unificación del funcionamiento de la de la estructura o de la planta a un sistema automático total, cierto?

VR **Victor Hugo Rojas** 15:15

Sí, sí, señor.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 15:19

Listo género ahora que pena interrumpirlo.

Ahora sí puede continuar.

VR **Victor Hugo Rojas** 15:22

¿Tranquilo, no?

Ya, ya Ligia Juan Vicente, pues puedes seguir con el tema de los actuadores para que porque todo hace integrado listo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 15:31

Sí.

VR **Victor Hugo Rojas** 15:31

Y Juanes Juan Vicente.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 15:36

¿Muy buenas, muy buenos días, Eh?

Bueno, digamos que la adición de actuadores eléctricos para el sistema de válvulas se incluyó principalmente en la galería de conductos, que es ese sistema que va.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 15:41

¿Vale?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 15:52

Digamos que a recibir toda el agua filtrada y la va a transportar hacia los tanques de cloro, iba a servir a su vez también como retro lavado, tanto con agua como con el sistema con aire, entonces es importante que que los filtros existentes queden, digamos que automatizados, de tal forma que al momento que se haga la programación para los lavados, ellos estos queden de manera automática y no manual como están, digamos que Eh actualmente, porque si no dentro de las intervenciones que se van a hacer a la parte del siguiente que daría una planta la mitad de.

La planta manual hablo de la parte de filtración y la otra mitad es automatizada, o sea, entonces eso implicó digamos que aumentar. ¿Eh?

Ha actuadores para válvulas de 10 in para válvulas de 20 in de 6, que en algunos estaban incluidas, pero de pronto no estaba la cantidad suficiente con respecto al número de válvulas que se encuentran en los diseños, en otras estaban por encima, se hicieron Rueda.

Juzgar las cantidades entonces, en cuanto a la parte de autores eléctricos se hizo fue el conteo de válvulas que hay según los planos de diseño e incluirles ahí en que ya estaba, que es contractual, pero no con la cantidad requerido.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 17:30

Listo ingeniero, es decir, que se hizo un balance, un balance de los de las cantidades contractuales, cierto, ajustando a este a este a este nuevo diseño.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 17:37

Sí, señor.

Así es.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 17:43

Pero entre en términos generales, digamos ya analizamos 2 aspectos fundamentales

que propician la proyección de reformulación.

¿Existe otro aspecto fundamental, o con esos 2 podemos podemos, Eh?

Digamos que unificar todo lo relacionado con el componente de automatización.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 18:10

Digamos que en la parte de equipos de medición y sensores, pues que tenemos, digamos que sensores de PH, turbiedad, oxígeno de cloro, gas, cierto.

¿También digamos que teníamos una serie de ítems contractuales y lo que hicimos fue balancear, teniendo en cuenta las necesidades del proyecto, es decir, nosotros teníamos contratado, voy a poner aquí soy yo miro, EH?

23 sensores.

¿Pero, realmente requerimos 9?

Según las necesidades del proyecto según lo el número de de de tanques.

Entonces lo que hicimos fue, es balancear, digamos que esas cantidades, en cuanto al componente de automatización en el capítulo de de medición y sensores.

Asimismo, pasó también con con los medidores de de de PH de Turbiedad.

¿Cierto?

Lo que hicimos fue verificar entonces cuál es su función y en donde los requerimos o dónde lo requiere la planta para su correcto funcionamiento.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 19:16

Pero entonces, ingeniero, esos digamos esos elementos sí, estaban diseñados.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 19:16

¿Por ejemplo?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 19:22

Sí estaban incluidos en el en la estructura del diseño, pero las cantidades fueron insuficientes.

O esos elementos, aunque estaban incluidos en el presupuesto, también con la nueva, digamos, con con la nueva, con el nuevo diseño, tienen que actualizarse.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 19:44

No, no, señores, de qué, cosa.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 19:45

O tienen que modificarse.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 19:47

Estaban dentro del diseño como tal, pero no estaban presupuestados o las cantidades presupuestadas no eran suficiente.

También nos pasa que que tenemos items que estaban dentro de los planos de diseño pero no estaban presupuestados.

Por ejemplo, el agitador, un agitador estático que va para el sistema de tratamiento de lodos, estaba dentro de los Plan.

Los contratados lo que hicimos voy a incluirlo, pactar, hacer en la PUY vincularlo cierto.

Pues el Estado está.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 20:20

¿Listo?

Eso, eso es importante también.

Entonces, ítems diseñados incluidos en los planos o diseño.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 20:26

Digo.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 20:29

Pero no presupuestados.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 20:31

Así es también ingeniero, teníamos dentro de los planos de diseño, pues las instalaciones de unas válvulas, Eh, digamos en el plano decías, válvula mariposa de 20 in, con vástago de extensión.

Columna de maniobras reductor de esfuerzo pero dentro del AP uno estaba incluido. O estaba mal.

Hecho en la PU cierto, entonces lo que si se hizo web solicitará la Interventoría como esa particiones de precio, conforme a están los planos, porque lo del presupuesto y lo de los planos digamos que era distinto.

Por ejemplo, había un vástago de sanción.

Yo no sé si el ingeniero Víctor me apoya, acá general para todo tipo de Obra y digamos que el base Western Laura de 8 es muy diferente al de una válvula de 24.

VR **Victor Hugo Rojas** 21:10

Sí, sí.

Sí te va, te va.

Esa que entonces ahí te va para tomar aire y lo va a hacer como rápido hay una, hay un tema técnico que se llama las mentes de los ejes de isagen en válvulas y en compuertas.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 21:23

Ay.

VR **Victor Hugo Rojas** 21:31

Listo, las compuertas están a en el fondo el tanque y están a 3 a 4 m hay una de 7 M y nos planos.

O parecían que estos vástagos tenían 6 mm de diámetro, en esas 3 era, pues el diámetro era muy pequeño para un actuador que oí una válvula, que era de 12. Pulgadas, el eje de la valvula de 12 in era más o menos de una pulgada y media. Entonces eran 38 mm y tenía el diseñador, había colocado 6.

Eso nunca había funcionar, es lo que se dice el ingeniero Juan Vicente.

Todo se se cogió plano por plano, válvula por válvula y se se calcula.

Hizo un cálculo de las ventas de todos los ejes y se colocaron ejes entre una pulgada y media y 2.

Pulgadas y media dependiendo de los torques de cada válvula para que no se tuvieran cizalladura.

Entonces eso no estaba en los en los a peus del contrato se se le solicitó al a aa la interventoría todo, todo esos nuevos APSB.

Pues que los que se se actualizarán se les paso y adicionalmente hay un tema que se llaman mecanizados de entre el actuador eléctrico y los ejes, que tampoco es solamente estaba concedido en un en un actuador eléctrico y en el resto de los de los, sino estoy mal.

87, que están presupuestados, no está concebido de mecanizado, entonces todo

esto se actualizó YY se hizo un nuevo P UPA nuevos apus para los actuadores eléctricos.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 23:17

¿Pero entonces ingeniero?

Tel, elemento principal que es la válvula.

¿Digamos que está bien presupuestado, si le entiendo bien, existió un inconveniente?

Porque no se incluyeron unos accesorios complementarios.

Algo así puede ser la explicación en el AP uno se no se incluyeron accesorios o elementos complementarios.

VR **Victor Hugo Rojas** 23:40

Exacto, el GO.

Sí puede, sí, esa.

Exacto, exacto.

Exacto.

Hoy, hoy en las hubo un y un accesorio que es el Pass Taco y estaba mal dimensionada, listo, un accesorio que es basta.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 23:48

Pero entonces eso llevo.

VR **Victor Hugo Rojas** 23:56

Acosta mal dimensionado, que los diámetros estaban muy pequeños y los otros, los accesorios de unión entre el alargador, el vástago y el la válvula y el actuador no estaban incluidos en el APSB.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 24:14

Pero entonces eso modificó, digamos ustedes dentro de la PU de la válvula unificaron todos los accesorios que.

¿Complementarios?

VR **Victor Hugo Rojas** 24:26

Sí, sí, sí, sí, señor.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 24:26
¿O generaron una PU, una PU de accesorios complementarios?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 24:35
Dije dentro de la PQRSF dentro de la Pedro lo que se hizo fue.

VR **Victor Hugo Rojas** 24:35
Pon Vicente tiene hilos, apellido.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 24:39
¿Lo pregunto, es lo lo?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 24:42
Se pactó todo el por el señor Halo.
Lalala.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 24:46
Hola José.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 24:49
Que hoy yo el quitó la válvula contractual y se pactó la Pedro incluyendo la la nueva válvula, pues conservando el precio, se conserva el precio de la válvula, pero se incluían menos de mes y se quitó la contractual.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 24:50
Escuchamos bien personal.
Listo ya, ya, ya, ya se eliminaron las válvulas, con se eliminaron las válvulas contractuales, se hizo una PU global de todo el de todo el sistema, pues de válvula.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 25:07
Texto ya, ya ya.
No, no se utiliza el.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 25:25

Entonces, ingenieros, hasta ahora, digamos los aspectos, los aspectos fundamentales.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 25:26

¿Cuál es?

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 25:31

¿Actualización del sistema scada, Eh?

Una unificación de los sistemas, ya que algunos están automatizados y otros accesorios son manuales.

Se hizo un balance de cantidades.

En otro aspecto importante es que allí tienen diseñados, pero no presupuestados y el otro podría ser un error en los APSB contractuales.

¿Eh?

Ya que no coinciden con especificaciones de diseño.

Sí que requieren accesorios complementarios.

Etcétera.

Hasta ahí vamos, como como todos, igual.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 26:16

Sí, señor.

VR **Victor Hugo Rojas** 26:17

Señor.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 26:22

Bueno, no sé si haya ingenieros, no sé si haya otro aspecto fundamental que resaltar.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 26:32

No, no, no, señor.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 26:39

Bueno, entonces nos quedamos con esos, sí, digamos que ingenieros.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 26:40

Nos quedamos por esos, sí.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 26:42

La intención la intención de esta reunión es conocer de de en términos generales, cuáles son los los aspectos fundamentales que que nos llevan a la proyección de reformulación visto bueno y en lo que respecta a ítems no previstos.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 26:44

Tensión la intención de esta reunión es conocida términos generales, donde los 2 aspectos fundamentales que llevan a la Comisión de Recomendación esto. Quiero que respecta ahí previstos.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 27:02

¿Cómo quedamos en este COMPONENTE?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 27:03

Sí que no quedamos en este componente.

Eh, pues realmente, yo tenía intrigado. 20.

¿Por qué, por ejemplo, esta parte como lo haríamos de la válvula que?

O sea, ser parte de entró en el gráfico, pero también se le intuye que nosotros

Mauricio, entonces no sé si incluirlo dentro de es porque se reportó en Leal.

Lo tema de las válvulas mariposas con el.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 27:35

Bueno, no lo lo lo podemos manejar entre sí, digamos si ya lo si, ya si ya lo si ya lo registre, si ya registramos el valor dentro de lo hidráulico, pues pensaría que lo dejemos en lo hidráulico.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 27:36

Por lo lo podemos manejar, fue en TI.

Ah, bueno, listo, no, porque si es así, solamente te.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 27:47

¿O sea, las válvulas en sus en su, en su sistema general, entrarían hidráulica en la en el componente hidráulico, y eso incluye la automatización, cierto?

R2 Residente InterPTAP 2023 27:59

Sí, señor.

D David Alejandro Medina Gonzalez 28:01

¿Y entonces, específicamente aquí de este COMPONENTE, cuál sería la auto?

R2 Residente InterPTAP 2023 28:02

¿Entonces, específicamente aquí de este COMPONENTE, cuál sería la qué vas a del sistema?

D David Alejandro Medina Gonzalez 28:07

Algo así como actualización del sistema OOK items.

Quiten.

No previsto se tiene.

R2 Residente InterPTAP 2023 28:12

Solamente.

Solamente viendo lo que dijo el dinero y sectorial mezclador estático y los tema de la actualización del sistema está que si bien tenemos el tema está contractual era unos sencillitos normalito y los sentidos ni he dicho pues que este día estamos más completo más.

Pues permite una una revisión un poquito más en tiempo real.

De esta manera estaríamos hablando de IAT, no previstos 2 nomás para tema ya de la relación que por.

D David Alejandro Medina Gonzalez 28:42

¿Cómo es que se llama tu actuador?

¿Actuador, qué?

R2 Residente InterPTAP 2023 28:46

¿Por qué mezclador estático de hacer infiel?

¿A qué tal?
Y tiene 83980 y.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 29:01

Listo, listo si quieres, revisemos el resumen de del del COMPONENTE.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 29:02

He visto los días.
El.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 29:08

Jefe.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 29:10

¿Bueno, el tema del COMPONENTE llegamos para a pasar de un contractual de 16000 854000000 929486 a 19000 293000000 que 820 pesos, EH?
No está generando una diferencia de 2400 38000000 en 2 tema adicional de del proceso, automatización, aquí más que todo esto está reflejado, el que mayores obviamente estabilización de pesca y entreno y los producción de los actores de los actuadores.
Detener 85 actuadores a 123.
O sea, Leon 43 Torres.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 30:03

¿Listo, estoy en generos?
A mí me parece que está muy Claro, el The Person te puedo hacer.
¿Es este este balance de lo ya este está actualizado ahí en la carpeta?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 30:14

Me falta subirlo, pero te lo subo hoy si no te lo subo y te lo subo mañana.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 30:18

No, no, no, no.
Si no, si me lo puedes pasar por si me lo puedes pasar, por me lo puedes pasar para

incluirlo en el en el, para sacar los datos en para dejarlo en el Acta e incluirlo en el ACTA también.

R2 Residente InterPTAP 2023 30:30

Ah.

Claro que sí, ya mismo año.

D David Alejandro Medina Gonzalez 30:36

¿Y ingenieros, a mí me parece que está muy Claro el tema Eh?

Yo creo que.

Al 12 tenemos todo esto listo. Estructurado.

Jefferson dio la próxima semana que.

R2 Residente InterPTAP 2023 30:52

Nada.

D David Alejandro Medina Gonzalez 30:53

Coordinó contigo para que revisemos muy bien, para que le le demos un chequeo general a la carpeta y bueno, continuamos con el tema.

R2 Residente InterPTAP 2023 31:01

Sí, Claro.

D David Alejandro Medina Gonzalez 31:03

La idea es que el entonces, el 11 de diciembre, tengamos si se puede antes, mejor tengamos el plan.

AY plan B para yo poder para yo poder programar el comité de seguimiento con la Subdirectora y comenzar a darle un, digamos, una gestión definitiva a este proceso.

No sé, ingeniero, si ustedes tengan algo que agregar, para mí está muy Claro con respecto al tema de la información.

Que sí sí se requieren planos ya, eso está listo si se requieren especificaciones técnicas.

R2 Residente InterPTAP 2023 31:32

Sí.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 31:37

¿Todo está loco con respecto a las justificaciones de los IAT no previstos, el cuadrito de lo que sé, viabilizó versus los reformulado de de este componente de automatización, ya está listo en la carpeta o ya se tiene listo?

R2 **Residente InterPTAP 2023** 31:51

La listo, sí, sí, sí.

La hermana si fue él, pues entonces ya tenemos unas cositas, pero dijo no, no estoy mejor.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:02

No listo, ingenieros.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 32:03

Ahora estoy dineros.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:05

Exelente como como todo este proceso.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 32:07

Como.

Dije, muchas gracias, feliz tarde.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:11

¿Entonces llevo que son, cuándo crees que nos puede a usted?

¿Cuándo crees que person, que nos yo me voy a poner al día con las actas, EH?

Creo que al mañana les entregaría las, ahorita ya tengo una calista, les entregaría con quedó lista, la del Jefferson me ayudó, ayer quedó lista la de la Mesa técnica número 6, pero hasta mañana me pongo al día y Jefferson, no sé si la próxima semana sacamos un espacio para poder definir el tema de la carpeta.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 32:40

Día.

Sí, señor, no por mí el martes sí, ojalá el martes.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 32:51

Hacer un barrido, hacer.

Listo.

¿Entonces hacemos un barrido general de la carpeta y dejamos este tema del plan a listo, les parece?

Y ya ya entramos a depender de la definición del plan B.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 33:04

Claro que.

Las B creo que sí.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 33:12

Listo, ingenieros, por mi parte no, no tengo más, agradecerles por el tiempo y por por la dedicación a este tema.

VR **Victor Hugo Rojas** 33:21

OK, estaba leyendo, bye, bye trabajo.

R2 **Residente InterPTAP 2023** 33:21

No, y usted por la paciencia y de aquí.

S **SUBGERENCIA TECNICA Y OPERATIVA EMCARTAGO** 33:22

Me hizo hasta luego.

D **David Alejandro Medina Gonzalez** 33:27

Gracias.

● **David Alejandro Medina Gonzalez** ha detenido la transcripción