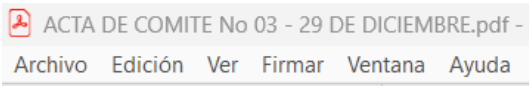
ANEXO REFERENCIAS EN ACTAS DE COMITÉ Y BITACORA, DE LOS ARGUMENTOS PARA LA SOLICITUD DE ADICION Y PRORROGA

De acuerdo con cada uno de los puntos, que argumentó el Contratista Consorcio Manizales y avalado por la Interventoría CINTE SAS, se referencian a continuación, los párrafos consignados en bitácora y Actas de Comité de Obra, que soportan dichas razones:

Durante el periodo que comprende la ejecución de actividades por parte del Consorcio Manizales 2022, se ha venido estudiando detalladamente las actividades ejecutadas, como también, las pendientes por efectuar, y es de puntualizar que las mayores cantidades e ítems no previstos, que conllevan a esta adición del contrato del asunto, se da por las siguientes razones:

1. El Consorcio Manizales 2022 comenzó los trámites pertinentes para la cesión del contrato desde el mes de noviembre, e inició labores el 15 de diciembre de 2022. Fecha, que al ser época navideña y de fin de año, dificultó la consecución de personal.
2. Se ha presentado un cambio en la teja, de Ensanduchada calibre 28 por otra en un calibre disponible en el mercado, que además soportara la separación entre cerchas existentes. Buscando mantener la estructura para cubierta existente, y por ende buscando reducir tiempos de ejecución, se planteó durante el desarrollo del proyecto modificar el tipo de teja contractual tipo Standing Seam calibre 28, puesto que ésta en su ficha técnica requería de acortar la distancia entre correas con respecto a las cerchas existentes. Los diseños de remodelación implicaban la fabricación e instalación de cerchas nuevas intermedias entre las existentes para acortar las luces de la cubierta y de esta forma poder hacer uso de la teja Standing Seam calibre 28. No obstante, este calibre referenciado fue descontinuado del mercado y no se realiza su fabricación, siendo otro motivo por el cual se realiza el cambio del tipo de teja. Con este antecedente se decide realizar el cambio de la cubierta por una referencia comercial que permitiera abarcar luces más grandes y no tener que agregar y fabricar un perfil metálico para realizar el reforzamiento y acortamiento de luces, todos estos cambios verificados y chequeados por la ingeniera diseñadora y el equipo técnico tanto de la interventoría como de la entidad. (-Tomado de: Acta de comité de obra No. 03 del 29 de diciembre y Acta de comité de obra No. 10 del 28 de febrero).



Cubierta: definir el peso respecto al diseño de la ficha técnica:

Ing. Alfonso Parra de los Ríos, Residente de obra: La ingeniera Erika quedó con el compromiso de definir el peso de la nieve, quedando pendiente el aval por parte de ella. Hay que puntualizar que con este tipo de teja, se ahorraría la instalación de las correas, teniendo en cuenta que ya se había precisado que la cubierta por la parte interna es blanca, así mismo la estructura, y el exterior de la teja sería gris.



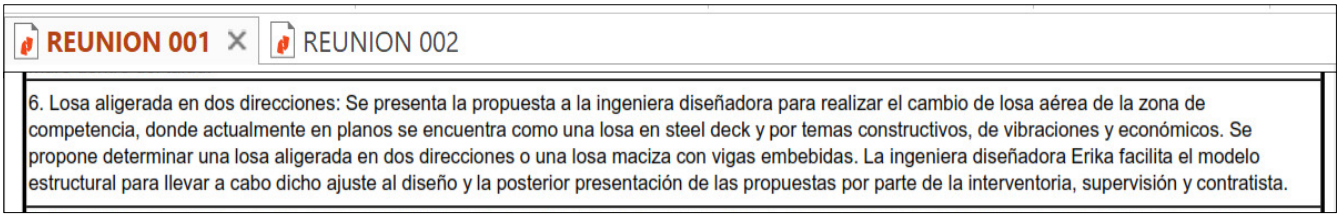
Ing. Alfonso Parra de los Ríos, Residente de obra: Respecto al tema de las cubiertas, socializa que en este momento solo se cuenta con la disposición del color blanco y color almendra, blanco de manera interior y almendra exterior teniendo en cuenta que el color gris que se había propuesto tiene un sobre costo y no es viable.

-Queda definido de manera unánime que los colores blanco y almendra se aprueban en la cubierta que se va a proyectar.

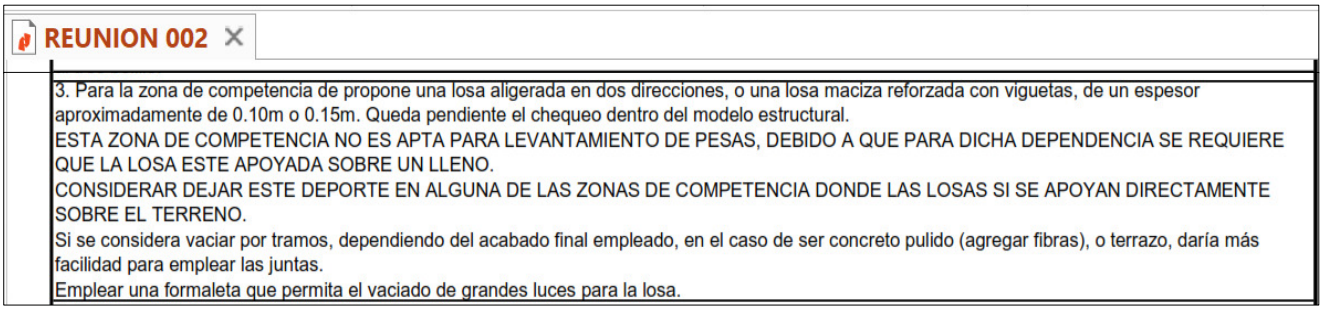
Ing. Juan Manuel Salazar, Director de interventoría: En este momento se están tomando unas determinaciones puntuales respecto así es conveniente cambiar el tipo de piso, ya que contractualmente se tiene una propuesta que en su debido momento, los diseñadores tuvieron que tener en cuenta de acuerdo a unas especificaciones. Respecto a los (no previstos) que se observan en el planteamiento proyectado, no es que sea plata nueva, sino, que se cambiaron algunas especificaciones que hacen que genere un nuevo ítem, pero que contractualmente ya existe este presupuesto destinado al componente, algunos ítems representativos que faltan aun son: la estructura para evitar el ingreso de palomas dentro de la fachada y las áreas exteriores. En este momento, ya se está negociando el acabado de la fachada ya que las actividades contractuales requerían unos componentes dispendiosos, y con la nueva propuesta se puede ganar tiempo y rendimiento, siendo muy oportuno para el proyecto en ese momento, así mismo, con la cubierta todo lo que se había planteado requería muchísimos más componentes contractuales, cual se hizo un nuevo planteamiento a manera de propuesta por parte del contratista y qué cuenta con el aval de la asesoría estructural, siendo aprobaba en conjunto con la interventoría una teja que no necesita apoyos intermedios agilizando de manera oportuna el componente de cubierta, siendo ajustado el presupuesto que se tenía previsto. Respecto a las luminarias, las que están propuestas en este momento superaron en número a la propuesta inicial, pero presupuestalmente compensarían la propuesta contractual.

3. Dentro de los diseños pertenecientes al proyecto, se planteó la realización de una losa de Metaldeck para la zona de competencia principal, lo que implicaba la disposición de perfiles metálicos para llevar a cabo su conformación en cuanto a viguetas. No obstante, se ve la necesidad de realizar el cambio de esta losa de competencia por una losa aligerada en concreto reforzado que facilitara el proceso constructivo, y generará una superficie con mayor rigidez en cuanto a las vibraciones generadas por la práctica del deporte, adicional a ello, su acabado final correspondía a concreto pulido, lo que implicaba la realización de juntas muy seguidas para evitar fisuras y daños en el acabado final. Se replanteó el diseño de la losa en zona de competencia principal para que la misma tuviera un mejor desempeño en cuanto a exposición al fuego, y el control de vibraciones excesivas, a su vez, el aumento de la carga sobre impuesta debido al cambio de acabado final, cambiando concreto pulido por terrazo, para poder generar una superficie mucho más duradera y que permitiera a futuro albergar otras disciplinas deportivas que practican su deporte en una superficie no tan rugosa como lo es el concreto pulido. El Metaldeck a pesar de que resiste vibraciones, este tiende a ser una estructura mucho más flexible que el concreto y el aumento de la carga sobreimpuesta alteraba su calibre y los perfiles que la componen los cuales son en estructura metálica y por las alzas de los precios y del dólar, este insumo estaba en un alto valor.

   Otro de los motivos por los cuales se realiza el cambio de estructura de entrepiso fueron que, debido a las vibraciones que pudiera tener la losa en Metaldeck, al ser una estructura más flexible, y llevar un acabado en concreto pulido, las fisuras iban a ser completamente notorias y posiblemente tendrían que requerir de mantenimiento y reparación constante, es por ello que una losa aligerada en concreto reforzado fue la opción técnicamente más adecuada para este tipo de escenario deportivo.


REUNION 001 | REUNION 002

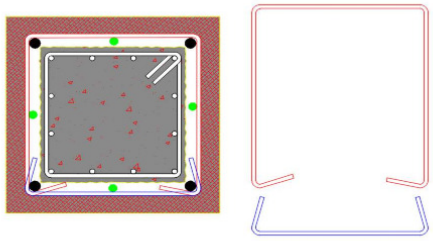
6. Losa aligerada en dos direcciones: Se presenta la propuesta a la ingeniera diseñadora para realizar el cambio de losa aérea de la zona de competencia, donde actualmente en planos se encuentra como una losa en steel deck y por temas constructivos, de vibraciones y económicos. Se propone determinar una losa aligerada en dos direcciones o una losa maciza con vigas embebidas. La ingeniera diseñadora Erika facilita el modelo estructural para llevar a cabo dicho ajuste al diseño y la posterior presentación de las propuestas por parte de la interventoria, supervisión y contratista.


REUNION 002

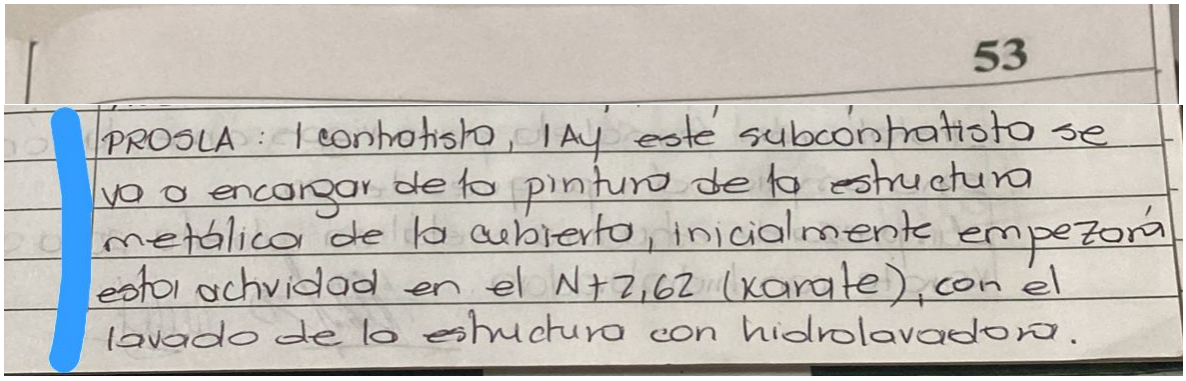
3. Para la zona de competencia de propone una losa aligerada en dos direcciones, o una losa maciza reforzada con viguetas, de un espesor aproximadamente de 0.10m o 0.15m. Queda pendiente el chequeo dentro del modelo estructural.
ESTA ZONA DE COMPETENCIA NO ES APTA PARA LEVANTAMIENTO DE PESAS, DEBIDO A QUE PARA DICHA DEPENDENCIA SE REQUIERE QUE LA LOSA ESTE APOYADA SOBRE UN LLENO.
CONSIDERAR DEJAR ESTE DEPORTE EN ALGUNA DE LAS ZONAS DE COMPETENCIA DONDE LAS LOSAS SI SE APOYAN DIRECTAMENTE SOBRE EL TERRENO.
Si se considera vaciar por tramos, dependiendo del acabado final empleado, en el caso de ser concreto pulido (agregar fibras), o terrazo, daría más facilidad para emplear las juntas.
Emplear una formaleta que permita el vaciado de grandes luces para la losa.

4. Se replanteó el ítem de recalce de vigas y columnas, considerando un tamaño máximo de ½" en los agregados de concreto y el uso de plastificante para las columnas, debido al poco espesor de los elementos de concreto. (-Se adjunta: Reunión 2 - Mesa técnica asesores estructurales – 21 de noviembre de 2022) Dentro del diseño contractual se encuentra el ítem de recalce de vigas y columnas, sin embargo, se encontró durante la ejecución del proyecto que debía replantearse puesto que el concreto requerido para su construcción debía ser de menor tamaño para entrar en el espacio entre elemento existente - acero de recalce y formaleta y no generar el fenómeno conocido como hormigueo del concreto. Adicional a reducir el tamaño del agregado, otra recomendación para la construcción de elementos esbeltos en concreto es el uso de plastificantes, los cuales permiten aumentar la fluidez del concreto sin aumentar el agua en la mezcla, la cual reduciría la resistencia del concreto final. Las cuantías y denominaciones de acero variaron, lo que generaba que los espacios que se tenía entre el concreto viejo, acero y formaleta fueran más pequeños, y por cuestiones constructivas se debía de emplear un agregado más fino que pudiera abarcar todos los espacios. Además de ello, el ítem contractual no contemplaba los andamios certificados para trabajo en altura, y esta actividad implicaba emplearlos, dado que las vigas y columnas a recalcar se debían hacer desde el nivel más bajo de la cimentación (zapatas) hasta la parte más alta de la columna (hasta nivel de fachada) para columnas. Las vigas a recalzar se encontraban a una altura que implicaba el uso de andamios.

REUNION 002

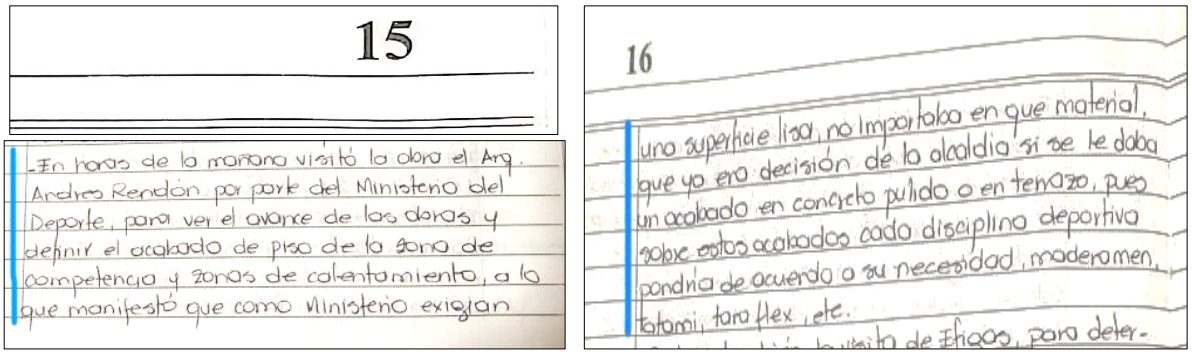
TEMAS TRATADOS
Se tratan algunos temas relacionados con dudas estructurales, especialmente el reforzamiento de los nudos.
1. Para el reforzamiento de los nudos se propone la realización de las siguientes alternativas. Es importante resaltar que para la conformación de los nudos se pretende reforzar mediante flejes de la siguiente manera: - Se requiere de ampliar el recubrimiento de las columnas, realizar una especie de capitel, con más recubrimiento, debido a la cantidad de acero que tendrá el nudo. - Se proponen 3 flejes para el reforzamiento del nudo, lo que implican, 3 perforaciones de la viga para permitir el armado de los flejes de refuerzo como se presenta a continuación:
CUANDO EL REFORZAMIENTO ES POR TODAS LAS CARAS DE LA COLUMNA 

5. Se replanteó el ítem de la pintura de las cerchas y correas, considerando que requieren un lavado con hidrolavadora y que son cerchas de diferentes dimensiones. Las cerchas existentes requerían un lavado previo a la actividad de pintura, este mantenimiento surgía tras evidenciar partes con óxido debido a la longevidad de la estructura y sumado a esto los excrementos de las palomas y demás plagas que dejaron una costra. Para poder garantizar la durabilidad de la pintura, era necesaria dicha actividad. Por otro lado, se debía replantear la forma de pago de las cerchas principales, que son mucho más grandes y de mayor área que las correas, lo que hacía que el ítem contractual no pudiera adaptarse a esta estructura. (-Tomado de: Bitácora de obra pág. 53).


53

PROSLA: Contratista, IAy este subcontratista se va a encargar de la pintura de la estructura metálica de la cubierta, inicialmente empezará esta actividad en el N+7,62 (Karate), con el lavado de la estructura con hidrolavadora.

6. Se cambió el acabado del piso en concreto pulido por terrazo, puesto que el concreto tiende a fisurarse y dar mala imagen. Por otro lado, esta recomendación fue hecha en visita técnica del Ministerio del deporte (-Tomado de: Bitácora de obra pág. 15 y 16 y Comité de obra 03 del 29 de diciembre).

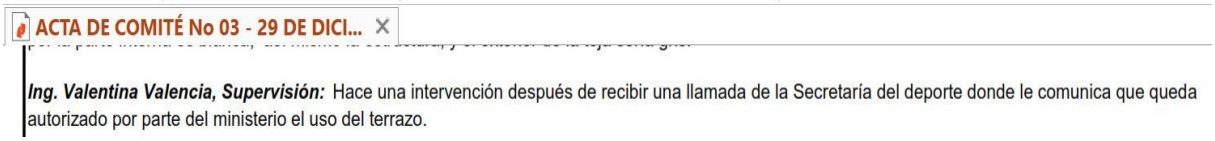


15

-En horas de la mañana visitó la obra el Arq. Andres Rendón por parte del Ministerio del Deporte, para ver el avance de las duras y definir el acabado de piso de la zona de competencia y zonas de calentamiento, a lo que manifestó que como Ministerio exigían

16

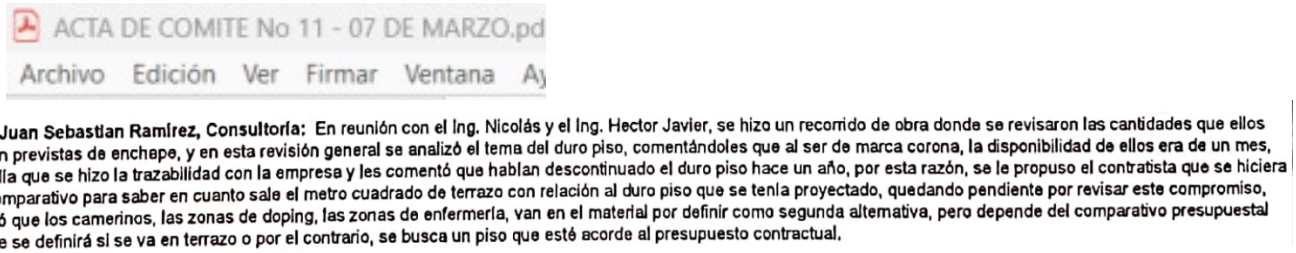
una superficie lisa, no importaba en que material, que yo era decisión de la alcaldía si se le daba un acabado en concreto pulido o en terrazo, pues sobre estos acabados cada disciplina deportiva pondría de acuerdo a su necesidad, maderamen, tatami, tara flex, etc.



ACTA DE COMITÉ No 03 - 29 DE DICI...

Ing. Valentina Valencia, Supervisión: Hace una intervención después de recibir una llamada de la Secretaría del deporte donde le comunica que queda autorizado por parte del ministerio el uso del terrazo.

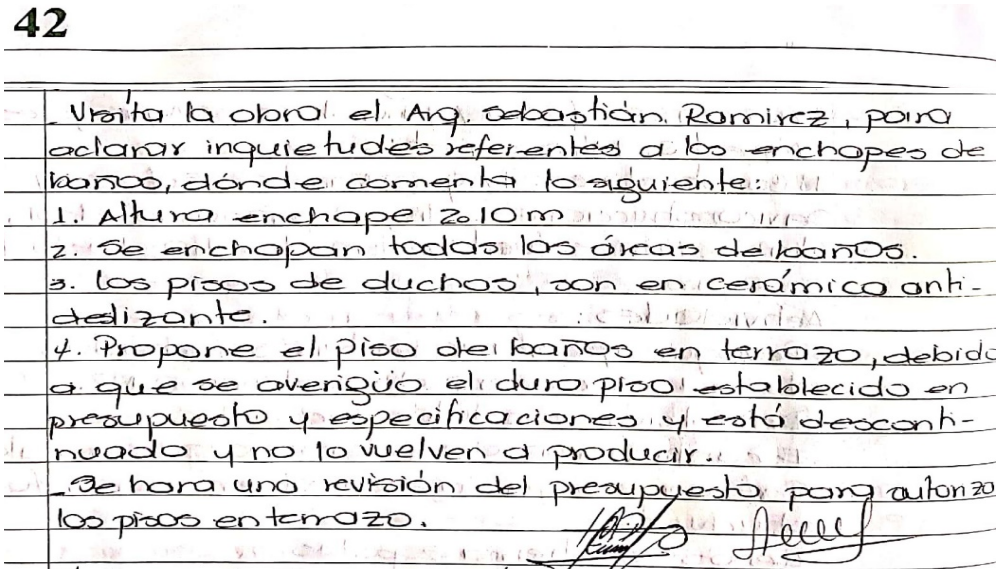
7. Se replanteó el acabado del piso en duropiso y el enchape de los baños por otras referencias, puesto que las indicadas se encuentran descontinuadas. (-Se adjunta: Acta de comité de obra No. 11 de 07 de marzo de 2023 y comité de obra No. 12. Bitácora de obra, pág 42 – 03 de marzo de 2023)



ACTA DE COMITE No 11 - 07 DE MARZO.pd

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ay

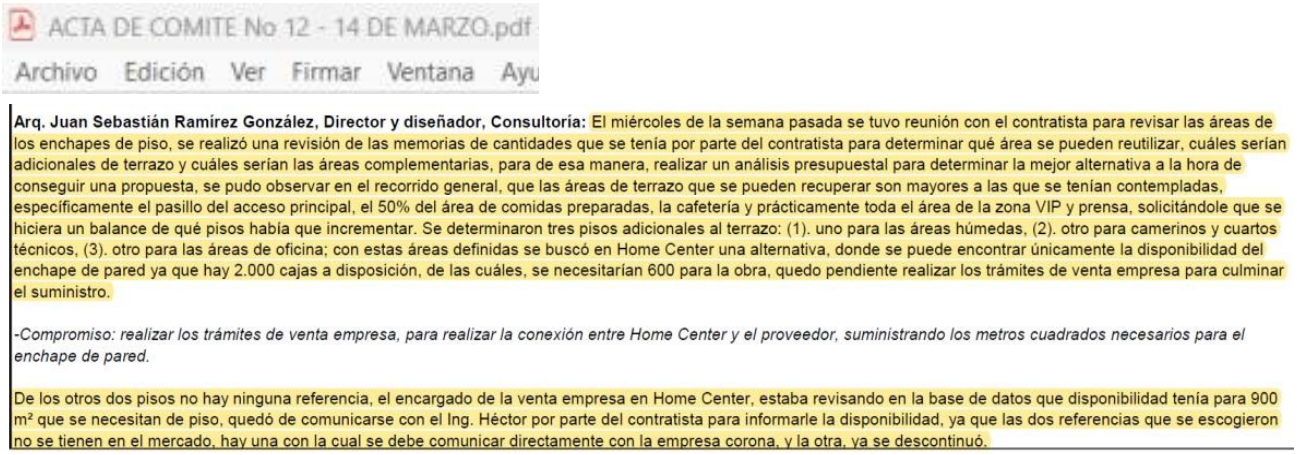
Arq. Juan Sebastian Ramirez, Consultoría: En reunión con el Ing. Nicolás y el Ing. Hector Javier, se hizo un recorrido de obra donde se revisaron las cantidades que ellos tenían previstas de enchape, y en esta revisión general se analizó el tema del duro piso, comentándoles que al ser de marca corona, la disponibilidad de ellos era de un mes, ese día que se hizo la trazabilidad con la empresa y les comentó que habían descontinuado el duro piso hace un año, por esta razón, se le propuso el contratista que se hiciera un comparativo para saber en cuanto sale el metro cuadrado de terrazo con relación al duro piso que se tenía proyectado, quedando pendiente por revisar este compromiso, aclaró que los camerinos, las zonas de doping, las zonas de enfermería, van en el material por definir como segunda alternativa, pero depende del comparativo presupuestal donde se definirá si se va en terrazo o por el contrario, se busca un piso que esté acorde al presupuesto contractual.



42

- Visita la obra el Arq. Sebastián Ramirez, para aclarar inquietudes referentes a los enchapes de baños, dónde comenta lo siguiente:
1. Altura enchape 2.10 m
2. Se enchapan todas las áreas de baños.
3. Los pisos de duchas, son en cerámica antideslizante.
4. Propone el piso de baños en terrazo, debido a que se averiguó el duro piso establecido en presupuesto y especificaciones y está descontinuado y no lo vuelven a producir.

- Se hara una revisión del presupuesto para autorizar los pisos en terrazo.


ACTA DE COMITE No 12 - 14 DE MARZO.pdf

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayu

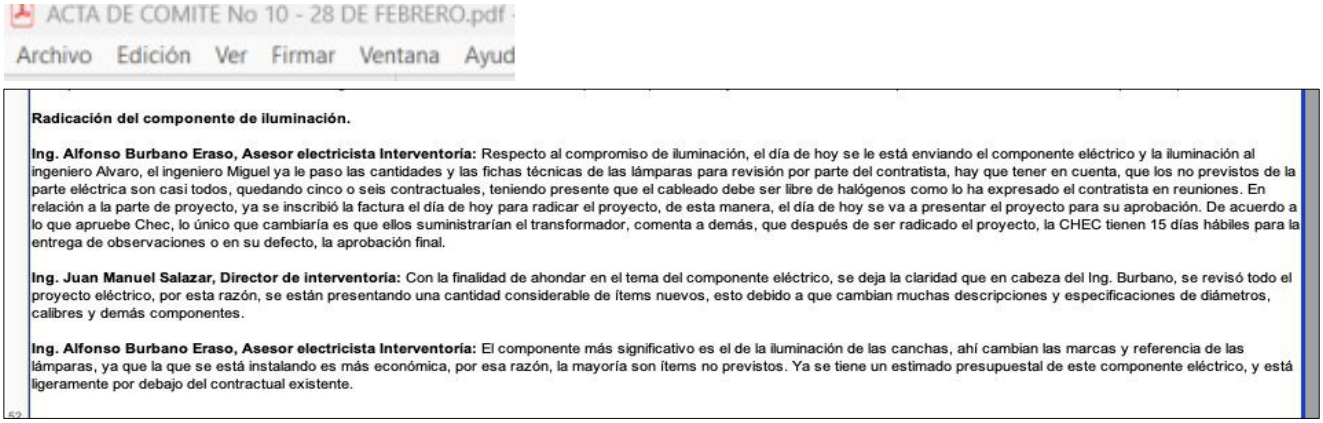
Arq. Juan Sebastián Ramírez González, Director y diseñador, Consultoría: El miércoles de la semana pasada se tuvo reunión con el contratista para revisar las áreas de los enchapes de piso, se realizó una revisión de las memorias de cantidades que se tenía por parte del contratista para determinar qué área se pueden reutilizar, cuáles serían adicionales de terrazo y cuáles serían las áreas complementarias, para de esa manera, realizar un análisis presupuestal para determinar la mejor alternativa a la hora de conseguir una propuesta, se pudo observar en el recorrido general, que las áreas de terrazo que se pueden recuperar son mayores a las que se tenían contempladas, específicamente el pasillo del acceso principal, el 50% del área de comidas preparadas, la cafetería y prácticamente toda el área de la zona VIP y prensa, solicitándole que se hiciera un balance de qué pisos había que incrementar. Se determinaron tres pisos adicionales al terrazo: (1). uno para las áreas húmedas, (2). otro para camerinos y cuartos técnicos, (3). otro para las áreas de oficina; con estas áreas definidas se buscó en Home Center una alternativa, donde se puede encontrar únicamente la disponibilidad del enchape de pared ya que hay 2.000 cajas a disposición, de las cuáles, se necesitarían 600 para la obra, quedo pendiente realizar los trámites de venta empresa para culminar el suministro.

-Compromiso: realizar los trámites de venta empresa, para realizar la conexión entre Home Center y el proveedor, suministrando los metros cuadrados necesarios para el enchape de pared.

De los otros dos pisos no hay ninguna referencia, el encargado de la venta empresa en Home Center, estaba revisando en la base de datos que disponibilidad tenía para 900 m² que se necesitan de piso, quedó de comunicarse con el Ing. Héctor por parte del contratista para informarle la disponibilidad, ya que las dos referencias que se escogieron no se tienen en el mercado, hay una con la cual se debe comunicar directamente con la empresa corona, y la otra, ya se descontinuó.

8. Se replantearon algunos ítems contractuales, ya que cualquier actividad realizada a más de dos metros de altura es requerida a cumplir la normativa en alturas (Resolución 4272 de 2021, artículo 3, definición de trabajo en alturas) y estas no lo contemplaban.

9. Se replantearon los ítems eléctricos, puesto que la normativa Resolución 90708 de agosto de 2013 “Por la cual se expide el reglamento técnico de instalaciones eléctricas” en su numeral 20.2.9 y 28.3.3 exige que para edificios de alta concentración de personas se debe utilizar conductores eléctricos Libres de halógenos. (-Se adjunta: Acta de comité de obra No 10 del 28 de febrero de 2023)


ACTA DE COMITE No 10 - 28 DE FEBRERO.pdf

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayud

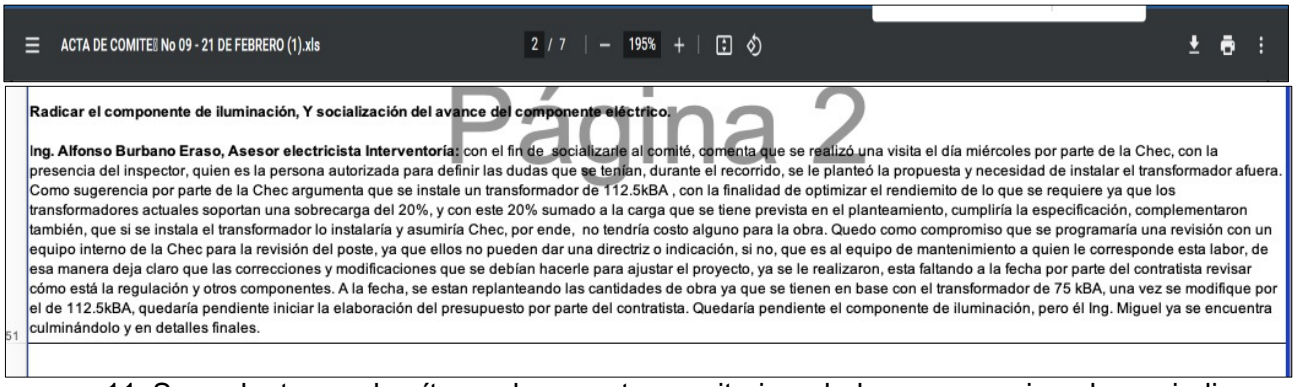
Radicación del componente de iluminación.

Ing. Alfonso Burbano Eraso, Asesor electricista Interventoría: Respecto al compromiso de iluminación, el día de hoy se le está enviando el componente eléctrico y la iluminación al ingeniero Alvaro, el ingeniero Miguel ya le paso las cantidades y las fichas técnicas de las lámparas para revisión por parte del contratista, hay que tener en cuenta, que los no previstos de la parte eléctrica son casi todos, quedando cinco o seis contractuales, teniendo presente que el cableado debe ser libre de halógenos como lo ha expresado el contratista en reuniones. En relación a la parte de proyecto, ya se inscribió la factura el día de hoy para radicar el proyecto, de esta manera, el día de hoy se va a presentar el proyecto para su aprobación. De acuerdo a lo que apruebe Chec, lo único que cambiaría es que ellos suministrarían el transformador, comenta a demás, que después de ser radicado el proyecto, la CHEC tienen 15 días hábiles para la entrega de observaciones o en su defecto, la aprobación final.

Ing. Juan Manuel Salazar, Director de interventoría: Con la finalidad de ahondar en el tema del componente eléctrico, se deja la claridad que en cabeza del Ing. Burbano, se revisó todo el proyecto eléctrico, por esta razón, se están presentando una cantidad considerable de ítems nuevos, esto debido a que cambian muchas descripciones y especificaciones de diámetros, calibres y demás componentes.

Ing. Alfonso Burbano Eraso, Asesor electricista Interventoría: El componente más significativo es el de la iluminación de las canchas, ahí cambian las marcas y referencia de las lámparas, ya que la que se está instalando es más económica, por esa razón, la mayoría son ítems no previstos. Ya se tiene un estimado presupuestal de este componente eléctrico, y está ligeramente por debajo del contractual existente.

10. Se incluyó un ítem de planta eléctrica de emergencia de mayor potencia (75kVA por 100kVA), puesto que para presentación deportiva por televisión el edificio no puede sufrir cortes de luz y en el caso que durante la realización de los Juegos Nacionales, y se tenga transmisión en televisión en vivo, ante cualquier intermitencia en el servicio de energía, no debe ser una opción la suspensión en la transmisión televisiva y la competencia.
Por otro lado, dentro del ajuste de diseños eléctricos de iluminación, el cambio de las lámparas en los escenarios deportivos y al poner dentro de la consideración que la bomba contraincendios debe ser respaldada por la planta debido a estar catalogado el Coliseo como alta concentración de personas, y también que el ascensor debe estar respaldado para evacuar a las personas con movilidad reducida. (según criterio de RETIE) resulta en un aumento en la potencia requerida. Sumado a lo anterior, existe una pérdida de potencia por la altura sobre el nivel del mar debido a la disminución de oxígeno, y es por ello que también debe considerarse dentro del diseño que la potencia de la planta de emergencia para garantizar la demanda real debe aumentarse, es decir, una planta de 75kVA a la altura de Manizales no suministra 75kVA sino menos. (-Se adjunta: Acta de comité de obra No 10 del 28 de febrero de 2023)

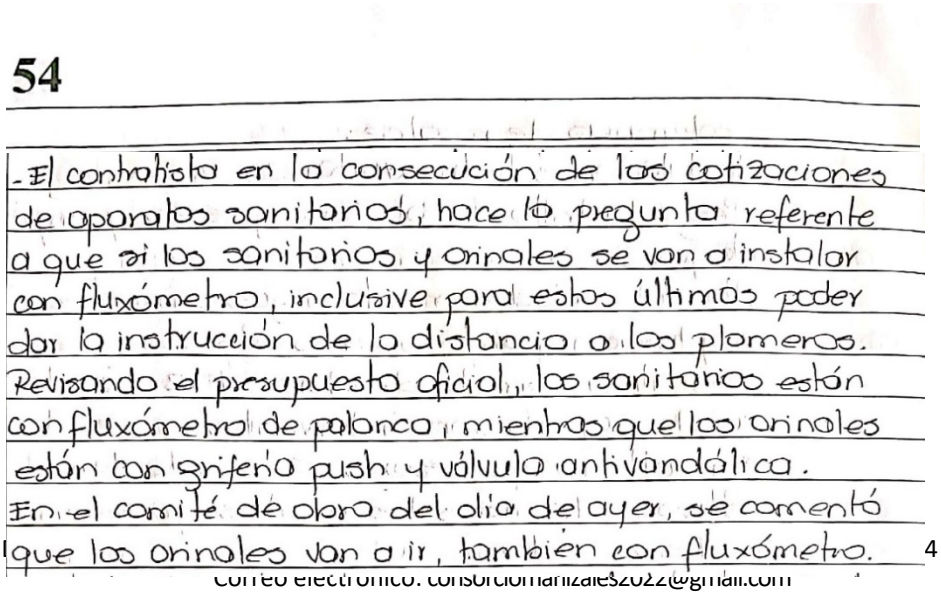

ACTA DE COMITE No 09 - 21 DE FEBRERO (1).xls 2 / 7 195%

Radicar el componente de iluminación, Y socialización del avance del componente eléctrico:

Ing. Alfonso Burbano Eraso, Asesor electricista Interventoría: con el fin de socializarle al comité, comenta que se realizó una visita el día miércoles por parte de la Chec, con la presencia del inspector, quien es la persona autorizada para definir las dudas que se tenían, durante el recorrido, se le planteó la propuesta y necesidad de instalar el transformador afuera. Como sugerencia por parte de la Chec argumenta que se instale un transformador de 112.5kBA , con la finalidad de optimizar el rendiemito de lo que se requiere ya que los transformadores actuales soportan una sobrecarga del 20%, y con este 20% sumado a la carga que se tiene prevista en el planteamiento, cumpliría la especificación, complementaron también, que si se instala el transformador lo instalaría y asumiría Chec, por ende, no tendría costo alguno para la obra. Quedo como compromiso que se programaría una revisión con un equipo interno de la Chec para la revisión del poste, ya que ellos no pueden dar una directriz o indicación, si no, que es al equipo de mantenimiento a quien le corresponde esta labor, de esa manera deja claro que las correcciones y modificaciones que se debían hacerle para ajustar el proyecto, ya se le realizaron, esta faltando a la fecha por parte del contratista revisar cómo está la regulación y otros componentes. A la fecha, se estan replanteando las cantidades de obra ya que se tienen en base con el transformador de 75 kBA, una vez se modifique por el de 112.5kBA, quedaría pendiente iniciar la elaboración del presupuesto por parte del contratista. Quedaría pendiente el componente de iluminación, pero él Ing. Miguel ya se encuentra culminándolo y en detalles finales.

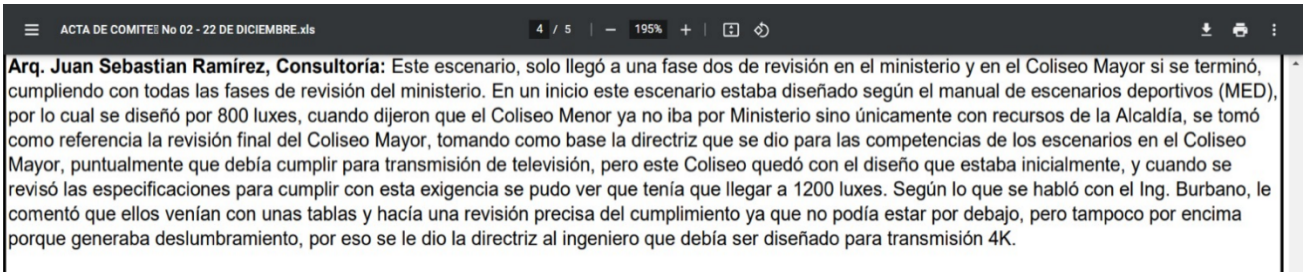
Página 2

11. Se replantearon los ítems de aparatos sanitarios, dado que, por ejemplo, se indica en el presupuesto oficial lavamanos con sensor de movimiento, y estos no son igual de durables en el tiempo que si fueran de push o grifería normal. (Bitácora de obra, pág. 54 – 15 de marzo de 2023)

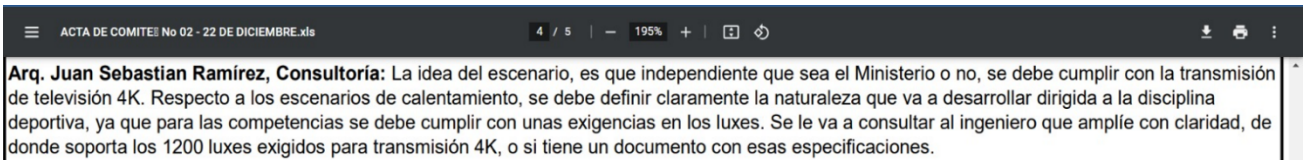

54

-El contratista en la consecución de las cotizaciones de aparatos sanitarios, hace la pregunta referente a que si los sanitarios y orinales se van a instalar con fluxómetro, inclusive para estos últimos poder dar la instrucción de la distancia a los plomeros. Revisando el presupuesto oficial, los sanitarios están con fluxómetro de palanca, mientras que los orinales están con grifería push y válvula antivandálica. En el comité de obra del día de ayer, se comentó que los orinales van a ir, también con fluxómetro.

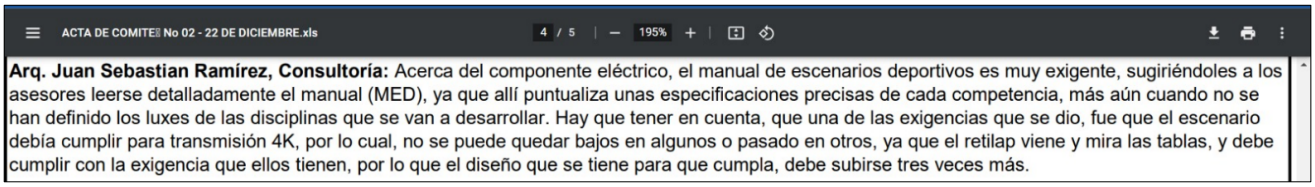
12. Se replantearon los ítems de iluminación para las canchas, para adecuarlo para la transmisión televisiva de deportes, donde es indispensable cumplir criterios nacionales e internacionales presentes y futuros como son el nivel de iluminancia horizontal y vertical, y el índice de reproducción cromática, los cuales fueron ajustados de acuerdo a la norma “IES THE LIGHTING HANDBOOK | Tenth Edition | Reference and Application” (-Se adjunta: Acta de comité de obra No 2 – 3 y 12)


ACTA DE COMITE No 02 - 22 DE DICIEMBRE.xls 4 / 5 195%

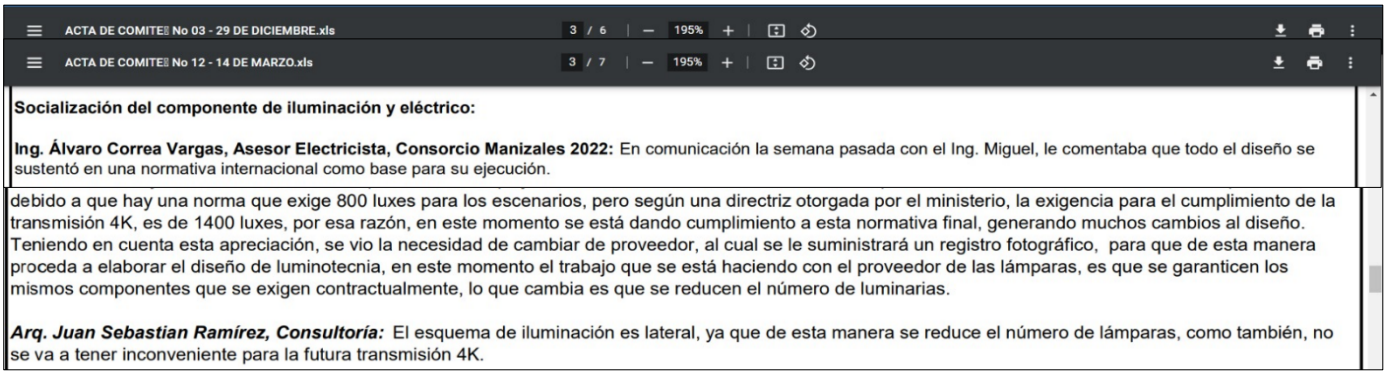
Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: Este escenario, solo llegó a una fase dos de revisión en el ministerio y en el Coliseo Mayor si se terminó, cumpliendo con todas las fases de revisión del ministerio. En un inicio este escenario estaba diseñado según el manual de escenarios deportivos (MED), por lo cual se diseñó por 800 luxes, cuando dijeron que el Coliseo Menor ya no iba por Ministerio sino únicamente con recursos de la Alcaldía, se tomó como referencia la revisión final del Coliseo Mayor, tomando como base la directriz que se dio para las competencias de los escenarios en el Coliseo Mayor, puntualmente que debía cumplir para transmisión de televisión, pero este Coliseo quedó con el diseño que estaba inicialmente, y cuando se revisó las especificaciones para cumplir con esta exigencia se pudo ver que tenía que llegar a 1200 luxes. Según lo que se habló con el Ing. Burbano, le comentó que ellos venían con unas tablas y hacía una revisión precisa del cumplimiento ya que no podía estar por debajo, pero tampoco por encima porque generaba deslumbramiento, por eso se le dio la directriz al ingeniero que debía ser diseñado para transmisión 4K.


ACTA DE COMITE No 02 - 22 DE DICIEMBRE.xls 4 / 5 195%

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: La idea del escenario, es que independiente que sea el Ministerio o no, se debe cumplir con la transmisión de televisión 4K. Respecto a los escenarios de calentamiento, se debe definir claramente la naturaleza que va a desarrollar dirigida a la disciplina deportiva, ya que para las competencias se debe cumplir con unas exigencias en los luxes. Se le va a consultar al ingeniero que amplíe con claridad, de donde soporta los 1200 luxes exigidos para transmisión 4K, o si tiene un documento con esas especificaciones.


ACTA DE COMITE No 02 - 22 DE DICIEMBRE.xls 4 / 5 195%

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: Acerca del componente eléctrico, el manual de escenarios deportivos es muy exigente, sugiriéndoles a los asesores leerse detalladamente el manual (MED), ya que allí puntualiza unas especificaciones precisas de cada competencia, más aún cuando no se han definido los luxes de las disciplinas que se van a desarrollar. Hay que tener en cuenta, que una de las exigencias que se dio, fue que el escenario debía cumplir para transmisión 4K, por lo cual, no se puede quedar bajos en algunos o pasado en otros, ya que el retilap viene y mira las tablas, y debe cumplir con la exigencia que ellos tienen, por lo que el diseño que se tiene para que cumpla, debe subirse tres veces más.


ACTA DE COMITE No 03 - 29 DE DICIEMBRE.xls 3 / 6 195%

ACTA DE COMITE No 12 - 14 DE MARZO.xls 3 / 7 195%

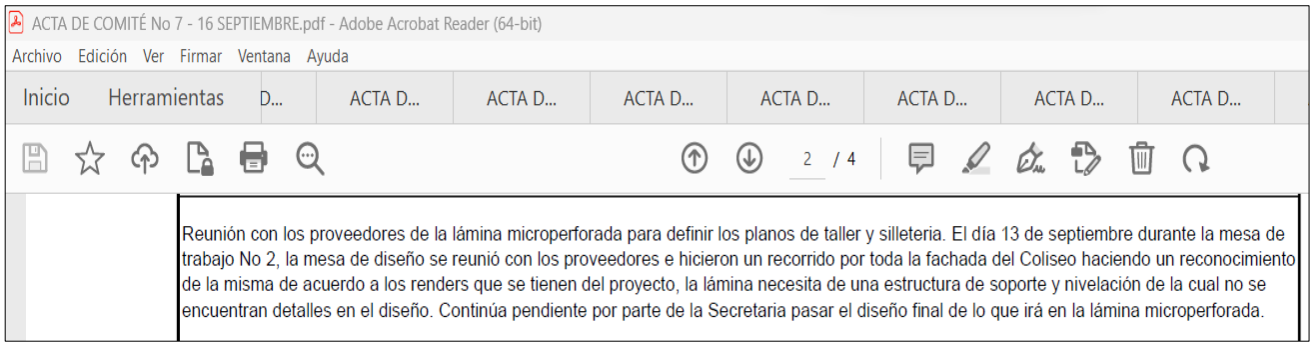
Socialización del componente de iluminación y eléctrico:

Ing. Álvaro Correa Vargas, Asesor Electricista, Consorcio Manizales 2022: En comunicación la semana pasada con el Ing. Miguel, le comentaba que todo el diseño se sustentó en una normativa internacional como base para su ejecución.

debido a que hay una norma que exige 800 luxes para los escenarios, pero según una directriz otorgada por el ministerio, la exigencia para el cumplimiento de la transmisión 4K, es de 1400 luxes, por esa razón, en este momento se está dando cumplimiento a esta normativa final, generando muchos cambios al diseño. Teniendo en cuenta esta apreciación, se vio la necesidad de cambiar de proveedor, al cual se le suministrará un registro fotográfico, para que de esta manera proceda a elaborar el diseño de luminotecnia, en este momento el trabajo que se está haciendo con el proveedor de las lámparas, es que se garanticen los mismos componentes que se exigen contractualmente, lo que cambia es que se reducen el número de luminarias.

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: El esquema de iluminación es lateral, ya que de esta manera se reduce el número de lámparas, como también, no se va a tener inconveniente para la futura transmisión 4K.

13. Se replanteó la necesidad de separar 50 cm la fachada metálica microperforada de la estructura de fachada en concreto y mampostería para poder llevar a cabo el mantenimiento de la misma. El diseño arquitectónico implicaba una fachada flotante que permitiera reflejar un volumen adicional a la estructura, y de esta manera, la condición de ir adosada a los muros no era acorde con la arquitectura proyectada para el escenario. Esta necesidad surge desde la concepción arquitectónica del proyecto donde la fachada microperforada sobresale por encima del nivel de cuchillas de la estructura existente y soportar la lámina más allá de las cuchillas requiere de una estructura metálica de soporte robusta. Sumado a lo anterior, pensando a futuro, el hecho de separar la fachada microperforada del edificio permite el mantenimiento de ventanería, celosías, pintura, y de la misma lámina y su estructura de soporte. Dentro del ítem contractual únicamente se contemplaba la estructura metálica que correspondía al soporte de la lámina como tal, pero para poder llevar a cabo la perspectiva del volumen, la estructura metálica que sobresale 50cms era un insumo no contemplado inmensamente en el ítem contractual. (-Se adjunta: Acta de comité de obra No 7 – 11 y 15)

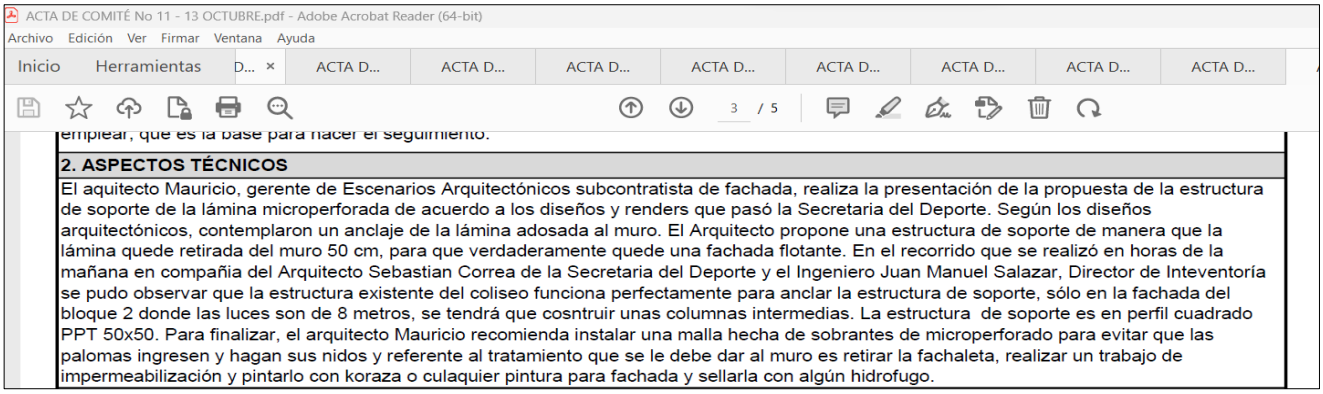

ACTA DE COMITÉ No 7 - 16 SEPTIEMBRE.pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayuda

Inicio Herramientas D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D...

2 / 4

Reunión con los proveedores de la lámina microperforada para definir los planos de taller y silleteria. El día 13 de septiembre durante la mesa de trabajo No 2, la mesa de diseño se reunió con los proveedores e hicieron un recorrido por toda la fachada del Coliseo haciendo un reconocimiento de la misma de acuerdo a los renders que se tienen del proyecto, la lámina necesita de una estructura de soporte y nivelación de la cual no se encuentran detalles en el diseño. Continúa pendiente por parte de la Secretaria pasar el diseño final de lo que irá en la lámina microperforada.


ACTA DE COMITÉ No 11 - 13 OCTUBRE.pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayuda

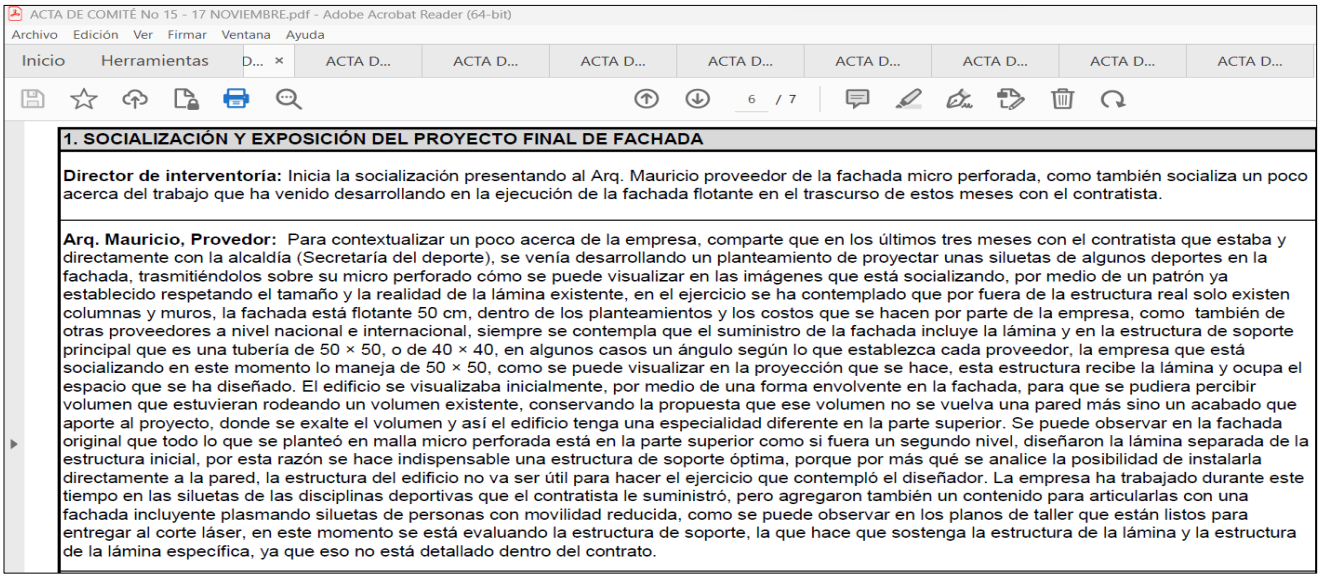
Inicio Herramientas ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D...

3 / 5

empleal, que es la base para hacer el seguimiento.

2. ASPECTOS TÉCNICOS

El aquitecto Mauricio, gerente de Escenarios Arquitectónicos subcontratista de fachada, realiza la presentación de la propuesta de la estructura de soporte de la lámina microperforada de acuerdo a los diseños y renders que pasó la Secretaria del Deporte. Según los diseños arquitectónicos, contemplaron un anclaje de la lámina adosada al muro. El Arquitecto propone una estructura de soporte de manera que la lámina quede retirada del muro 50 cm, para que verdaderamente quede una fachada flotante. En el recorrido que se realizó en horas de la mañana en compañia del Arquitecto Sebastian Correa de la Secretaria del Deporte y el Ingeniero Juan Manuel Salazar, Director de Inteventoría se pudo observar que la estructura existente del coliseo funciona perfectamente para anclar la estructura de soporte, sólo en la fachada del bloque 2 donde las luces son de 8 metros, se tendrá que cosntruir unas columnas intermedias. La estructura de soporte es en perfil cuadrado PPT 50x50. Para finalizar, el arquitecto Mauricio recomienda instalar una malla hecha de sobrantes de microperforado para evitar que las palomas ingresen y hagan sus nidos y referente al tratamiento que se le debe dar al muro es retirar la fachaleta, realizar un trabajo de impermeabilización y pintarlo con koraza o culaquier pintura para fachada y sellarla con algún hidrofugo.


ACTA DE COMITÉ No 15 - 17 NOVIEMBRE.pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayuda

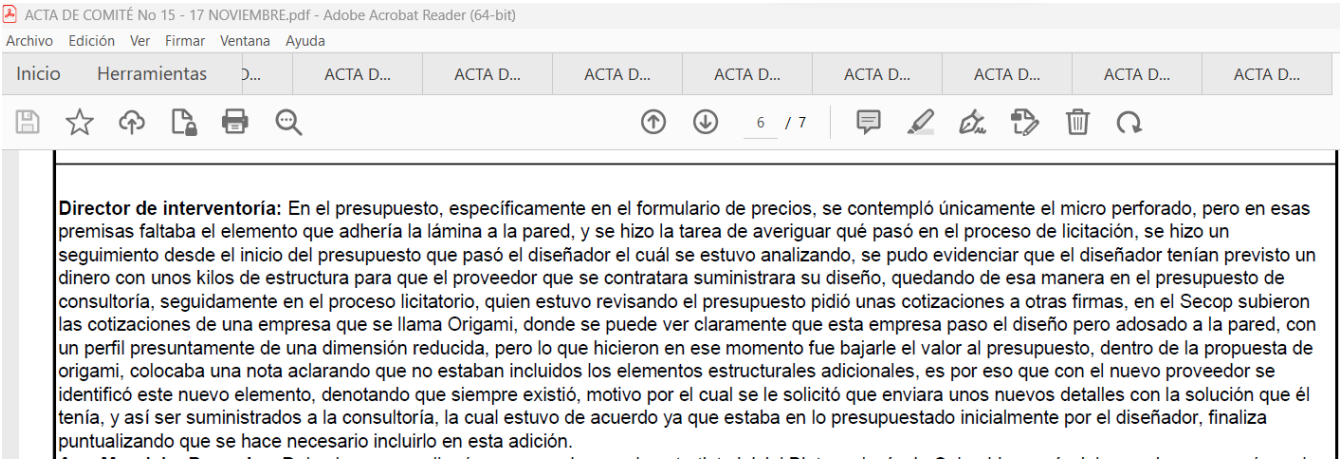
Inicio Herramientas ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D...

6 / 7

1. SOCIALIZACIÓN Y EXPOSICIÓN DEL PROYECTO FINAL DE FACHADA

Director de interventoría: Inicia la socialización presentando al Arq. Mauricio proveedor de la fachada micro perforada, como también socializa un poco acerca del trabajo que ha venido desarrollando en la ejecución de la fachada flotante en el trascurso de estos meses con el contratista.

Arq. Mauricio, Provedor: Para contextualizar un poco acerca de la empresa, comparte que en los últimos tres meses con el contratista que estaba y directamente con la alcaldía (Secretaría del deporte), se venía desarrollando un planteamiento de proyectar unas siluetas de algunos deportes en la fachada, trasmitiéndolos sobre su micro perforado cómo se puede visualizar en las imágenes que está socializando, por medio de un patrón ya establecido respetando el tamaño y la realidad de la lámina existente, en el ejercicio se ha contemplado que por fuera de la estructura real solo existen columnas y muros, la fachada está flotante 50 cm, dentro de los planteamientos y los costos que se hacen por parte de la empresa, como también de otras proveedores a nivel nacional e internacional, siempre se contempla que el suministro de la fachada incluye la lámina y en la estructura de soporte principal que es una tubería de 50 × 50, o de 40 × 40, en algunos casos un ángulo según lo que establezca cada proveedor, la empresa que está socializando en este momento lo maneja de 50 × 50, como se puede visualizar en la proyección que se hace, esta estructura recibe la lámina y ocupa el espacio que se ha diseñado. El edificio se visualizaba inicialmente, por medio de una forma envolvente en la fachada, para que se pudiera percibir volumen que estuvieran rodeando un volumen existente, conservando la propuesta que ese volumen no se vuelva una pared más sino un acabado que aporte al proyecto, donde se exalte el volumen y así el edificio tenga una especialidad diferente en la parte superior. Se puede observar en la fachada original que todo lo que se planteó en malla micro perforada está en la parte superior como si fuera un segundo nivel, diseñaron la lámina separada de la estructura inicial, por esta razón se hace indispensable una estructura de soporte óptima, porque por más qué se analice la posibilidad de instalarla directamente a la pared, la estructura del edificio no va ser útil para hacer el ejercicio que contempló el diseñador. La empresa ha trabajado durante este tiempo en las siluetas de las disciplinas deportivas que el contratista le suministró, pero agregaron también un contenido para articularlas con una fachada incluyente plasmando siluetas de personas con movilidad reducida, como se puede observar en los planos de taller que están listos para entregar al corte láser, en este momento se está evaluando la estructura de soporte, la que hace que sostenga la estructura de la lámina y la estructura de la lámina específica, ya que eso no está detallado dentro del contrato.


ACTA DE COMITÉ No 15 - 17 NOVIEMBRE.pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayuda

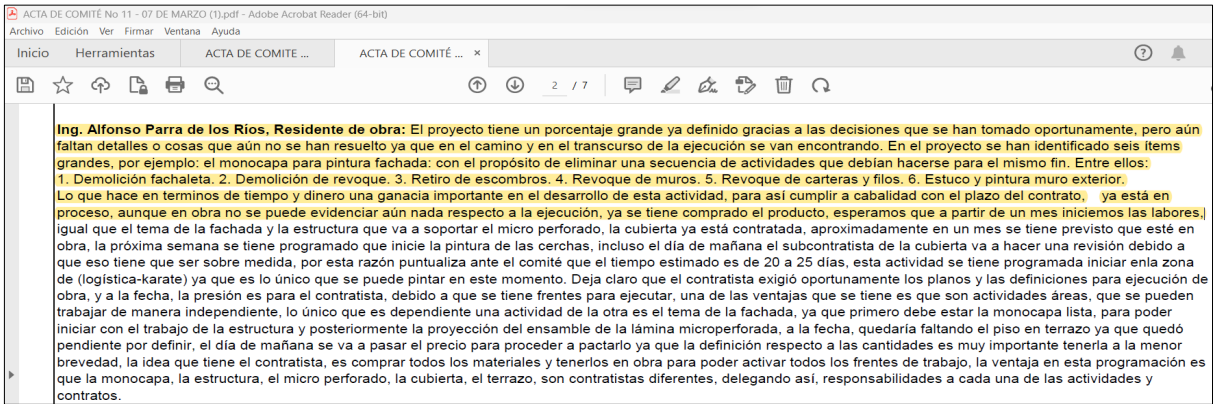
Inicio Herramientas ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D... ACTA D...

6 / 7

Director de interventoría: En el presupuesto, específicamente en el formulario de precios, se contempló únicamente el micro perforado, pero en esas premisas faltaba el elemento que adhería la lámina a la pared, y se hizo la tarea de averiguar qué pasó en el proceso de licitación, se hizo un seguimiento desde el inicio del presupuesto que pasó el diseñador el cuál se estuvo analizando, se pudo evidenciar que el diseñador tenían previsto un dinero con unos kilos de estructura para que el proveedor que se contratara suministrara su diseño, quedando de esa manera en el presupuesto de consultoría, seguidamente en el proceso licitatorio, quien estuvo revisando el presupuesto pidió unas cotizaciones a otras firmas, en el Secop subieron las cotizaciones de una empresa que se llama Origami, donde se puede ver claramente que esta empresa paso el diseño pero adosado a la pared, con un perfil presuntamente de una dimensión reducida, pero lo que hicieron en ese momento fue bajarle el valor al presupuesto, dentro de la propuesta de origami, colocaba una nota aclarando que no estaban incluidos los elementos estructurales adicionales, es por eso que con el nuevo proveedor se identificó este nuevo elemento, denotando que siempre existió, motivo por el cual se le solicitó que enviara unos nuevos detalles con la solución que él tenía, y así ser suministrados a la consultoría, la cual estuvo de acuerdo ya que estaba en lo presupuestado inicialmente por el diseñador, finaliza puntualizando que se hace necesario incluirlo en esta adición.

14. En ajustes a diseños hidrosanitarios, se aumentaron las cantidades en tuberías de desagüe de aguas grises y negras. En los ajustes a diseños se modificaron los trazados de las tuberías, puesto que se evidenció en obra que las rutas propuestas no eran materializables. Sumado a ello, al replantear la ubicación del tanque de reutilización de aguas grises el trazado también se vió afectado. Y por otro lado, durante el ajuste a diseños y siguiendo los requerimientos de la NTC1500, se aumentó el Periodo de retorno de la lluvia de diseño para el dimensionamiento de la red de aguas lluvias, por lo que las cantidades inicialmente planeadas de diámetros mayores sufrirán de aumentos.

15. Se cambiaron los ítems de revoque, estuco y pintura para exteriores por un sistema de revoque monocapa. Este sistema ofrece mayor durabilidad en el acabado al no presentar fisuras posteriores y requerir menor mantenimiento, y al ser un 3 en 1 permitirá un mayor rendimiento. (Acta de comité de obra No 11 del 07 de marzo de 2023)

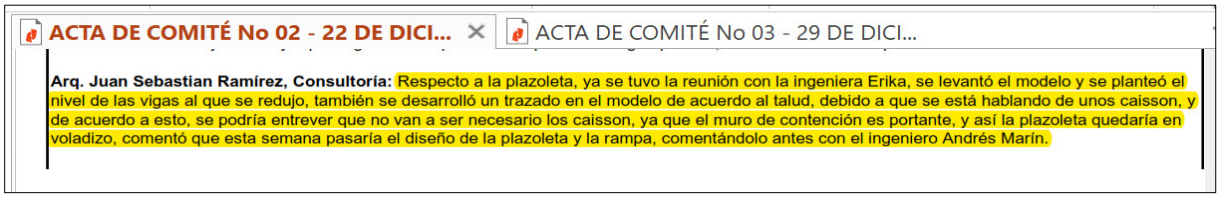

ACTA DE COMITÉ No 11 - 07 DE MARZO (1).pdf - Adobe Acrobat Reader (64-bit)

Archivo Edición Ver Firmar Ventana Ayuda

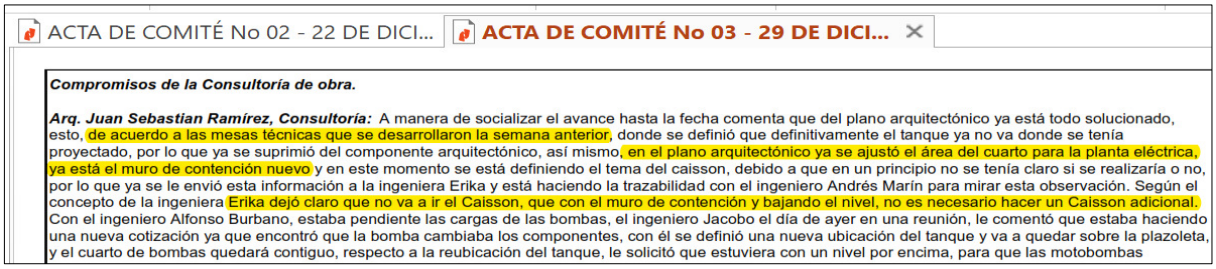
Inicio Herramientas ACTA DE COMITE ... ACTA DE COMITÉ ...

Ing. Alfonso Parra de los Rios, Residente de obra: El proyecto tiene un porcentaje grande ya definido gracias a las decisiones que se han tomado oportunamente, pero aún faltan detalles o cosas que aún no se han resuelto ya que en el camino y en el transcurso de la ejecución se van encontrando. En el proyecto se han identificado seis ítems grandes, por ejemplo: el monocapa para pintura fachada: con el propósito de eliminar una secuencia de actividades que debían hacerse para el mismo fin. Entre ellos:
1. Demolición fachaleta. 2. Demolición de revoque. 3. Retiro de escombros. 4. Revoque de muros. 5. Revoque de carteras y filos. 6. Estuco y pintura muro exterior.
Lo que hace en terminos de tiempo y dinero una ganacia importante en el desarrollo de esta actividad, para así cumplir a cabalidad con el plazo del contrato, ya está en proceso, aunque en obra no se puede evidenciar aún nada respecto a la ejecución, ya se tiene comprado el producto, esperamos que a partir de un mes iniciemos las labores, igual que el tema de la fachada y la estructura que va a soportar el micro perforado, la cubierta ya está contratada, aproximadamente en un mes se tiene previsto que esté en obra, la próxima semana se tiene programado que inicie la pintura de las cerchas, incluso el día de mañana el subcontratista de la cubierta va a hacer una revisión debido a que eso tiene que ser sobre medida, por esta razón puntualiza ante el comité que el tiempo estimado es de 20 a 25 días, esta actividad se tiene programada iniciar enla zona de (logística-karate) ya que es lo único que se puede pintar en este momento. Deja claro que el contratista exigió oportunamente los planos y las definiciones para ejecución de obra, y a la fecha, la presión es para el contratista, debido a que se tiene frentes para ejecutar, una de las ventajas que se tiene es que son actividades áreas, que se pueden trabajar de manera independiente, lo único que es dependiente una actividad de la otra es el tema de la fachada, ya que primero debe estar la monocapa lista, para poder iniciar con el trabajo de la estructura y posteriormente la proyección del ensamble de la lámina microperforada, a la fecha, quedaría faltando el piso en terrazo ya que quedó pendiente por definir, el día de mañana se va a pasar el precio para proceder a pactarlo ya que la definición respecto a las cantidades es muy importante tenerla a la menor brevedad, la idea que tiene el contratista, es comprar todos los materiales y tenerlos en obra para poder activar todos los frentes de trabajo, la ventaja en esta programación es que la monocapa, la estructura, el micro perforado, la cubierta, el terrazo, son contratistas diferentes, delegando así, responsabilidades a cada una de las actividades y contratos.

16. Debido a que se tienen espacios nuevos contra tierra, se debió añadir un ítem de muro de contención. (Acta de comité de obra No 2 del 22 de diciembre de 2023)


ACTA DE COMITÉ No 02 - 22 DE DICI... ACTA DE COMITÉ No 03 - 29 DE DICI...

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: Respecto a la plazoleta, ya se tuvo la reunión con la ingeniera Erika, se levantó el modelo y se planteó el nivel de las vigas al que se redujo, también se desarrolló un trazado en el modelo de acuerdo al talud, debido a que se está hablando de unos caisson, y de acuerdo a esto, se podría entrever que no van a ser necesario los caisson, ya que el muro de contención es portante, y así la plazoleta quedaría en voladizo, comentó que esta semana pasaría el diseño de la plazoleta y la rampa, comentándolo antes con el ingeniero Andrés Marín.

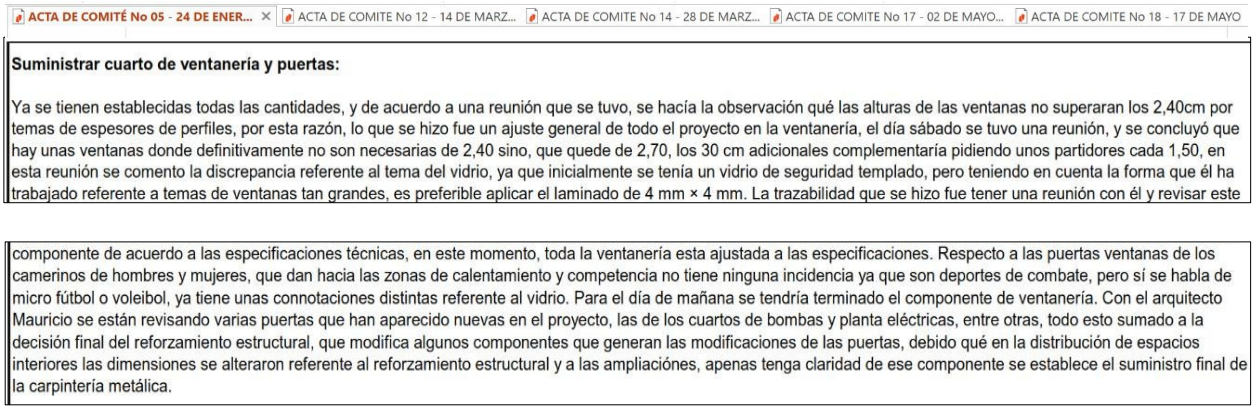

ACTA DE COMITÉ No 02 - 22 DE DICI... ACTA DE COMITÉ No 03 - 29 DE DICI...

Compromisos de la Consultoría de obra.

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: A manera de socializar el avance hasta la fecha comenta que del plano arquitectónico ya está todo solucionado, esto, de acuerdo a las mesas técnicas que se desarrollaron la semana anterior, donde se definió que definitivamente el tanque ya no va donde se tenía proyectado, por lo que ya se suprimió del componente arquitectónico, así mismo, en el plano arquitectónico ya se ajustó el área del cuarto para la planta eléctrica, ya está el muro de contención nuevo y en este momento se está definiendo el tema del caisson, debido a que en un principio no se tenía claro si se realizaría o no, por lo que ya se le envió esta información a la ingeniera Erika y está haciendo la trazabilidad con el ingeniero Andrés Marín para mirar esta observación. Según el concepto de la ingeniera Erika dejó claro que no va a ir el Caisson, que con el muro de contención y bajando el nivel, no es necesario hacer un Caisson adicional. Con el ingeniero Alfonso Burbano, estaba pendiente las cargas de las bombas, el ingeniero Jacobo el día de ayer en una reunión, le comentó que estaba haciendo una nueva cotización ya que encontró que la bomba cambiaba los componentes, con él se definió una nueva ubicación del tanque y va a quedar sobre la plazoleta, y el cuarto de bombas quedará contiguo, respecto a la reubicación del tanque, le solicitó que estuviera con un nivel por encima, para que las motobombas

17. Se consideraron nuevos ítems a ejecutar para la impermeabilización de muros y filtros ubicados en el espaldar de estos, considerando que existirán muros contra tierra y no se debe dejar que la humedad afecte los espacios interiores.

18. Se replantearon los ítems de ventanería, puesto que, por un lado, se debe instalar con vidrio laminado de seguridad y no vidrio templado, el cual no es seguro ni ante impactos ni ante vandalismo e intentos de robo; y, por otro lado, los elementos de fijación y los marcos también se replantearon por otros adecuados para el vidrio laminado y de las medidas solicitadas. (Acta de comité de obra No. 5 del 24 de enero de 2023)


ACTA DE COMITÉ No 05 - 24 DE ENER... | ACTA DE COMITE No 12 - 14 DE MARZ... | ACTA DE COMITE No 14 - 28 DE MARZ... | ACTA DE COMITE No 17 - 02 DE MAYO... | ACTA DE COMITE No 18 - 17 DE MAYO

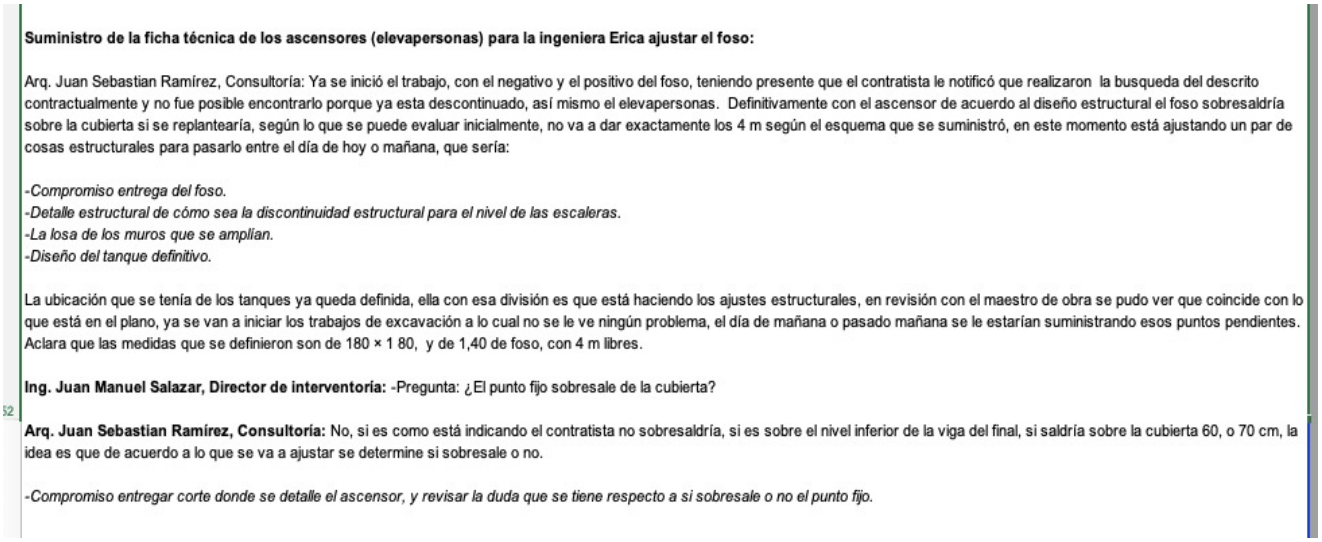
Suministrar cuarto de ventanería y puertas:

Ya se tienen establecidas todas las cantidades, y de acuerdo a una reunión que se tuvo, se hacía la observación qué las alturas de las ventanas no superaran los 2,40cm por temas de espesores de perfiles, por esta razón, lo que se hizo fue un ajuste general de todo el proyecto en la ventanería, el día sábado se tuvo una reunión, y se concluyó que hay unas ventanas donde definitivamente no son necesarias de 2,40 sino, que quede de 2,70, los 30 cm adicionales complementaría pidiendo unos partidores cada 1,50, en esta reunión se comento la discrepancia referente al tema del vidrio, ya que inicialmente se tenía un vidrio de seguridad templado, pero teniendo en cuenta la forma que él ha trabajado referente a temas de ventanas tan grandes, es preferible aplicar el laminado de 4 mm × 4 mm. La trazabilidad que se hizo fue tener una reunión con él y revisar este

componente de acuerdo a las especificaciones técnicas, en este momento, toda la ventanería esta ajustada a las especificaciones. Respecto a las puertas ventanas de los camerinos de hombres y mujeres, que dan hacia las zonas de calentamiento y competencia no tiene ninguna incidencia ya que son deportes de combate, pero sí se habla de micro fútbol o voleibol, ya tiene unas connotaciones distintas referente al vidrio. Para el día de mañana se tendría terminado el componente de ventanería. Con el arquitecto Mauricio se están revisando varias puertas que han aparecido nuevas en el proyecto, las de los cuartos de bombas y planta eléctricas, entre otras, todo esto sumado a la decisión final del reforzamiento estructural, que modifica algunos componentes que generan las modificaciones de las puertas, debido qué en la distribución de espacios interiores las dimensiones se alteraron referente al reforzamiento estructural y a las ampliaciónes, apenas tenga claridad de ese componente se establece el suministro final de la carpintería metálica.

19. Se replantearon los ítems de elevapersonas con movilidad reducida, puesto que en el mercado no se encuentran los descritos en el ítem. (Acta de comité de obra No 6 del 31 de enero de 2023)


ACTA DE COMITE No 06 - 31 DE ENER...


Suministro de la ficha técnica de los ascensores (elevapersonas) para la ingeniera Erica ajustar el foso:

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: Ya se inició el trabajo, con el negativo y el positivo del foso, teniendo presente que el contratista le notificó que realizaron la busqueda del descrito contractualmente y no fue posible encontrarlo porque ya esta descontinuado, así mismo el elevapersonas. Definitivamente con el ascensor de acuerdo al diseño estructural el foso sobresaldría sobre la cubierta si se replantearía, según lo que se puede evaluar inicialmente, no va a dar exactamente los 4 m según el esquema que se suministró, en este momento está ajustando un par de cosas estructurales para pasarlo entre el día de hoy o mañana, que sería:

-Compromiso entrega del foso.
-Detalle estructural de cómo sea la discontinuidad estructural para el nivel de las escaleras.
-La losa de los muros que se amplian.
-Diseño del tanque definitivo.

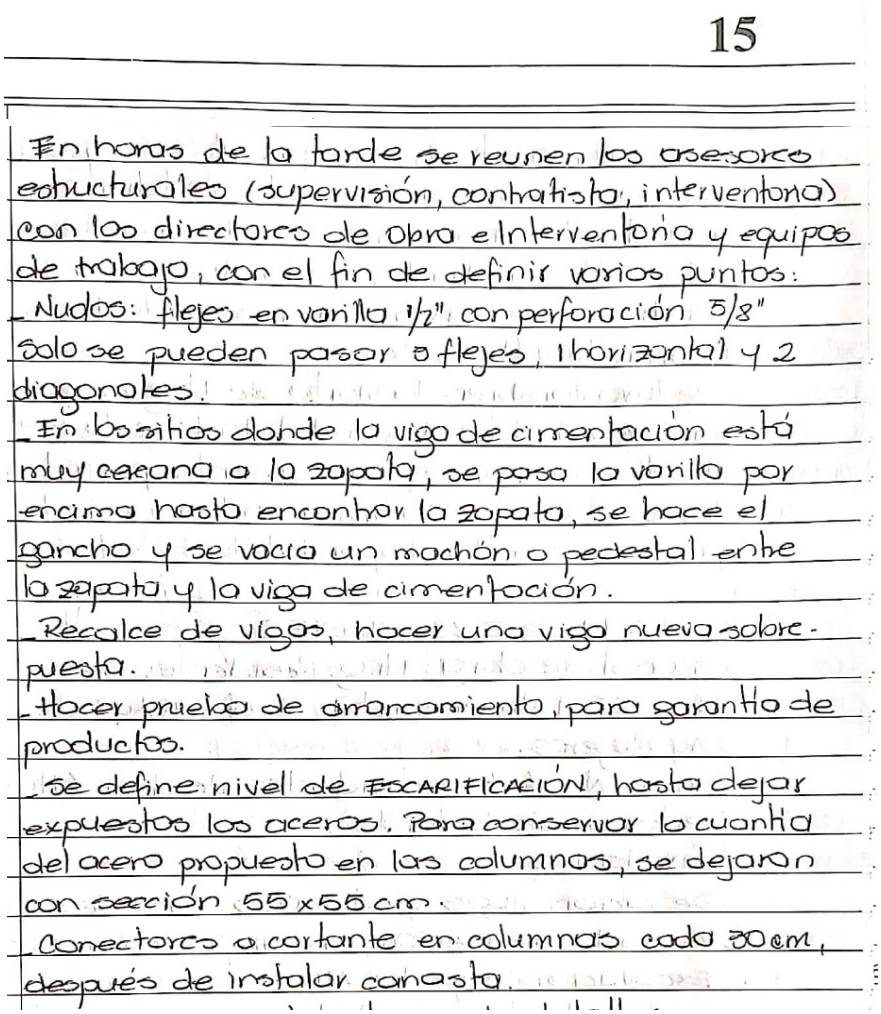
La ubicación que se tenía de los tanques ya queda definida, ella con esa división es que está haciendo los ajustes estructurales, en revisión con el maestro de obra se pudo ver que coincide con lo que está en el plano, ya se van a iniciar los trabajos de excavación a lo cual no se le ve ningún problema, el día de mañana o pasado mañana se le estarían suministrando esos puntos pendientes. Aclara que las medidas que se definieron son de 180 × 1 80, y de 1,40 de foso, con 4 m libres.

Ing. Juan Manuel Salazar, Director de interventoría: -Pregunta: ¿El punto fijo sobresale de la cubierta?

Arq. Juan Sebastian Ramírez, Consultoría: No, si es como está indicando el contratista no sobresaldría, si es sobre el nivel inferior de la viga del final, si saldría sobre la cubierta 60, o 70 cm, la idea es que de acuerdo a lo que se va a ajustar se determine si sobresale o no.

-Compromiso entregar corte donde se detalle el ascensor, y revisar la duda que se tiene respecto a si sobresale o no el punto fijo.

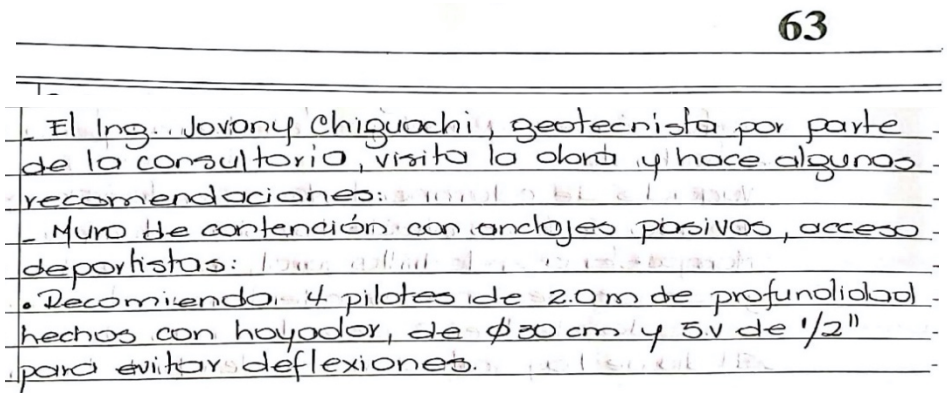
20. Se replantearon y agregaron los ítems de perforación y anclajes para el reforzamiento estructural, agregando para diámetros distintos a 3/8" y 1", en vista que el reforzamiento estructural o los elementos nuevos adheridos a la estructura existente presentan en su despiece aceros de ½", ⅝" y ¾". Por otro lado, se debió replantear la profundidad de perforación y el adhesivo epóxico indicado (Sikadur 42 anclaje o similar) por otro de mejor desempeño (Sika anchorfix 4 o similar) para así garantizar la calidad del reforzamiento estructural. (-Se adjunta: Bitácora de obra, pág. 15 – 18 de enero de 2023). Para poder llevar a cabo la unión en la condición de esfuerzos a cortante, se debía de realizar la implementación de conectores a cortante que pudieran generar ese puente de adherencia entre el núcleo de concreto viejo y el nuevo perteneciente del recalce, esto se realiza por medio de anclaje de varillas a lo largo de la columna. Adicionalmente, el reforzamiento y ensanchamiento de los elementos, tanto vigas como columnas implican realizar perforaciones y anclajes de los nuevos aceros a la estructura de concreto existente, para poder generar un comportamiento monolítico y conjunto con la estructura. Técnicamente, la realización de anclaje usando adhesivos epoxicos es la alternativa más viable para poder generar un comportamiento estructural adecuado. (Bitácora de obra, pág. 15)



15

En horas de la tarde se reunen los asesores estructurales (supervisión, contratista, interventoria) con los directores de obra e Interventoría y equipos de trabajo, con el fin de definir varios puntos:
- Nudos: flejes en varilla 1/2" con perforación 5/8" solo se pueden pasar 3 flejes, 1 horizontal y 2 diagonales.
- En los sitios donde la viga de cimentación está muy cercana a la zapata, se pasa la varilla por encima hasta encontrar la zapata, se hace el gancho y se vacia un machón o pedestal entre la zapata y la viga de cimentación.
- Recalce de vigas, hacer una viga nueva sobre-puesta.
- Hacer prueba de arrancamiento, para garantia de productos.
- Se define nivel de ESCARIFICACIÓN, hasta dejar expuestos los aceros. Para conservar la cuantia del acero propuesto en las columnas, se dejaron con sección 55 x 55 cm.
- Conectores a cortante en columnas cada 30 cm, después de instalar canasta.

21. Se agregaron los ítems de excavación y vaciado de anclajes pasivos para la contención de tierra evidenciada debajo del acceso principal del edificio sobre la Carrera 24. (Bitácora de obra, pág. 63 – 28 de marzo de 2023)



63

- El Ing. Jovany Chiguachi, geotecnista por parte de la consultoria, visita la obra y hace algunas recomendaciones:
- Muro de contención con anclajes pasivos, acceso deportistas:
  - Recomienda 4 pilotes de 2.0 m de profundidad hechos con hoyador, de ϕ30 cm y 5 v de 1/2" para evitar deflexiones.

22. Debido a que se agregaron o replantearon algunos ítems estructurales, la cuantía de acero se incrementó por encima de la cantidad contractual inicial.

23. Debido a modificaciones del diseño final en la fachada microperforada y por necesidad constructiva; se vio aumentada en la cantidad contractual inicial. (Acta de comité de obra No 15 del 11 de abril de 2023)



Compromisos del Arq. Mauricio
1.Presentar la propuesta de iluminación que se planteó el comité. Arq. Mauricio
2. Socializar la propuesta de no colocar la tapa superior en fachada
3. Radicar la propuesta del confinamiento estructural de la pérgola, planos de taller y medida final de la fachada micro perforada.

Arq. Mauricio Camargo, Subcontratista de escenarios deportivos: el día de ayer se hizo una entrega en la mesa técnica quedando pendiente, la iluminación de la lámina y el despiece del diagrama del micro perforado y siluetas de los deportistas, entregando oportunamente la propuesta de la pérgola, como también, las cantidades, los pesos y metros cuadrados finales de la lámina micro perforada (3.516 m2)

Ing. Juan Manuel Salazar Toro, Director de interventoría: -Pregunta: ¿cuál fue la causa de colocar 20 cm más de micro perforado en fachada? Ya que esa cantidad se está disparando, a lo que se tenía previsto.

Arq. Juan Sebastián Ramírez González, Director y diseñador, Consultoría: fue una razón técnica, ya que se tenía el micro perforado a la altura de la cumbrera, y desde el primer comité se hizo la observación técnica donde argumentaba que por las cargas del viento debía estar volada 20 cm en la parte superior. Como también, se podía observar que este aumento en metros cuadrados correspondían en el cambio del nivel de la plazoleta ya que se tenía prevista una altura que se debió a cambiar para que pudiese funcionar estructuralmente la pérgola, aumentando una franja de microperforado, como también se agregó un cierre del volumen para que quedara confinado.

Con lo anterior, se pretende quede bien sustentado la solicitud de adición y prorroga, con el fin de dar cumplimiento al objeto del contrato.

Julio César Salgado Galeano
CC. 75.071.082 de Manizales
Representante legal Consorcio Manizales 2022
NIT 901.654.818-2