gorregop@hotmail.com PRUEBA N.4 105

De: carlos.granda@datanetcolombia.com.co
Enviado el: miércoles, 26 de julio de 2017 4:02 p. m.
Para: 'Oscar Dario Saldarriaga'
CC: 'Elizabeth Toro Londoño'; 'CARLOS ANDRES MONSALVE ECHAVARRIA'; andresm129@hotmail.com; oscarbotero@arquitecturayconcreto.com
Asunto: DATANET COLOMBIA: ENTREGA DE SUMINISTROS CABLEADO ESTRUCTURADO CE027 NUEVO INCUMPLIMIENTO DEL HPTU.

Reciban un cordial saludo,
Nuestra organización ve con preocupación un nuevo incumplimiento de parte de HPTU, sumado ya a los cambios de versiones ocurridos en múltiples reuniones, se tenía un pacto de entrega para el día de hoy a las 3pm para entregar en suministro los elementos del citado contrato tanto con interventoría como con obra, el mismo fue cancelado y no avisado, le toco a nuestro personal comenzar a indagar donde debíamos entregar los suministros, la interventoría contesto que no los recibirían, ni siquiera mediante un medio oficial dieron ustedes una respuesta.

Nosotros teníamos listo transportista y entrega de bodega externa donde tenemos sus equipos y elementos y toco cancelar al transportista y toca pagar otros mes de arriendo de la citada bodega, quiero decirles a ustedes que es hora que nos informen que pasa con este tema, ya que en meses anteriores cuando la administración delegada estaba se le pregunto y dieron respuesta que el HPTU no había destinado una bodega para esto, quiero también manifestarles a ustedes que los equipos y elementos que tenemos en bodega son de ustedes y no los importamos porque a nosotros nos pareció, los importamos porque están sustentados en contratos y en otro si que nosotros no diseñamos y que ustedes dieron la orden al administrador delegado para realizarlos.

Esperamos que nos informen donde y cuando entregar estos elementos y vuelvo y reitero que estamos absorbiendo costos indirectos que nos están afectando como organización.

Atentamente.

Carlos Granda.
Datanet Colombia SAS.

gorregop@hotmail.com PRUEBA N. 4 106

De: VALERIA GRANDA <valeria.granda@datanetcolombia.com.co>
Enviado el: jueves, 24 de agosto de 2017 8:46 a. m.
Para: 'Oscar Dario Saldarriaga'
CC: carlos granda; nelson.vargas@datanetcolombia.com.co; Sara Jaramillo; Hayward Charly Rubio
Asunto: ENTREGA DE EQUIPOS HPTU

Importancia: Alta

Buenos días Doctor Oscar

Espero se encuentre muy bien. La entrega del suministro de automatización y cableado estructurado se realizara el día de mañana en las horas de la mañana al ingeniero Milton y el la realizara en la tarde al Hospital como habíamos acordado la semana pasada en reunión.

Quedo atenta , feliz día

Cordialmente

Valeria Granda Guzmán

Jefe de compras nacionales e internacionales y bodegaje

PBX: (574) 411 45 45

"EN DATANET HACEMOS LAS COSAS BIEN, PORQUE...QUEREMOS LO QUE HACEMOS"

107

gorregop@hotmail.com PRUEBA N.4

De: CARLOS ANDRES MONSALVE ECHAVARRIA <andresm129@hotmail.com>
Enviado el: miércoles, 26 de julio de 2017 5:33 p. m.
Para: carlos.granda@datanetcolombia.com.co; Natalia Isaza Jaramillo; charly Rubio; Oscar Dario Saldarriaga; Elizabeth Toro Londoño; Gustavo Adolfo Gutiérrez Soto; Wilfer Andres Zuluaga Alzate; Daniel Antonio Quintero Rincon; gsierra@ieinterventoria.com; William Mauricio Cadavid Vasquez; Oscar David Garcia; nelson.vargas@datanetcolombia.com.co; Edison Andrés Vélez Ramirez
Asunto: Re: Tablas Inventario suministros y adicionales control acceso

SEÑORES
HOSPITAL PABLO TOBON URIBE
ATENCION: EDISON ANDRES VELEZ
JEFE SECCION INGENIERIA HOSPITALARIA
MEDELLIN.
E.S.D

Cordial saludo,

Por medio del presente queremos informarle que luego de dar observancia a e mail enviado por el HPTU el día de hoy 26 de julio de 2017 en el cual se manifiesta que ustedes no tienen conocimiento de que habían equipos de los diferentes sistemas (CCTV, control de accesos, intrusión y detección de incendios) que se iban a entregar en suministro por parte de Datanet tal como se había establecido en reunión anterior; equipos pertenecientes al contrato de automatización de torre A.

Datanet informa este servidor que el día 2 de mayo de 2017 realizó reunión con la obra (Oscar García) e interventoría (Valentina García) en la cual Datanet explicó la tabla de liquidación del contrato de automatización y los equipos que se entregarían en suministro de dicho contrato.

Luego de esta reunión se sostuvieron otras nuevas con la obra, interventoría y HPTU (Oscar Saldarriaga) en la cual se revisaron las tablas de liquidación del contrato de automatización.

El día 16 de junio de 2017 se realiza nuevamente reunión con obra (Oscar García), interventoría (Gloria Sierra) y HPTU (Oscar Saldarriaga y Edison Vélez), en la cual se revisó el último corte antes de la liquidación del contrato de automatización y se vieron las cantidades totales instaladas a la fecha y cantidades a entregar en suministro.

El día 27 de junio de 2017 se realizó con la obra (Oscar García), interventoría (Gloria Sierra) y HPTU (Oscar Saldarriaga, Edison Vélez y Wilfer Zuluaga) una nueva reunión , en la cual se revisó las cantidades totales instaladas y que éstas no sobrepasaran las cantidades del contrato y nuevamente las cantidades a entregar en suministro por lo que se considera de nuestra parte que estaba todo asimilado en forma total en este sentido.

Por lo anterior Datanet aclara que el personal encargado por parte del HPTU para el contrato de automatización de torre A tenía pleno conocimiento de que habían equipos que se iban a entregar en suministro por parte de Datanet y por ende quienes pueden dar respuesta clara a todos sus interrogantes son ustedes mismos ya que conocen el tema a fondo.

Por ultimo tengo una preocupación alta con todo estos temas ya que el tiempo esta corriendo en contra de todo lo pretendido con el otro si numero 7 que esta en construcción y ademas porque esta entrega de suministro fue un acuerdo al que ya habíamos llegado en reunión anterior y que iba a ser entregado en su totalidad el día 28 de julio de 2017 y serian ingresados para la custodia por parte del HTPU en alguna de las bodegas que a la fecha se encuentran desocupadas ya que todo lo mencionado fue ordenado para esta obra por los intervinientes.

Sin mas comentarios al respecto y esperando una respuesta de fondo al tema,

PRUEBA N.4

108

Atentamente

CARLOS ANDRES MONSALVE ECHAVARRIA
CENTRO COMERCIAL AUTOMOTRIZ LOC 103
INFO: 2325389 - 3127701023
ABOGADO CORPORATIVO

De: Edison Andrés Vélez Ramirez <evelez@hptu.org.co>
Enviado: miércoles, 26 de julio de 2017 2:05:51 p. m.
Para: nelson.vargas@datanetcolombia.com.co
Cc: andresm129@hotmail.com; carlos.granda@datanetcolombia.com.co; Natalia Isaza Jaramillo; charly Rubio; Oscar Dario Saldarriaga; Elizabeth Toro Londoño; Gustavo Adolfo Gutiérrez Soto; Wilfer Andres Zuluaga Alzate; Daniel Antonio Quintero Rincon; gsierra@ieinterventoria.com; William Mauricio Cadavid Vasquez; Oscar David Garcia (electricohptu@arquitecturayconcreto.com) (electricohptu@arquitecturayconcreto.com)
Asunto: RE: Tablas Inventario suministros y adicionales control acceso

Buenas tardes

Nelson, en las diferentes reuniones se ha manifestado de parte de Datanet la no posibilidad de realizar el 100% de la implementación debido a varios pendientes no asociados a ustedes (Infraestructura, información, cableado etc), lo anterior sobre todo para el tema de sistemas electromecánicos. Sin embargo al observar el listado de suministros que no fueron implementados se identifica que más del 70% de estos elementos no están ligados a dicho sistema.

Por lo anterior agradezco se indique en cada suministro la razón por la cual no pudo ser implementado, igualmente para los elementos que sea posible sugiero manifiesten y realicen la instalación para antes del 25 de Agosto de tal manera que solo quede pendiente lo asociado a los sistemas electromecánicos como siempre lo hemos manifestado. Les regreso el archivo, en el mismo adicionamos las observaciones en cuanto al estado de los suministros e instalaciones acorde al último corte entregado por la obra.

La idea con este listado es que nos reunamos esta misma semana para que socialicemos la respuesta que nos enviaran, en un momento les enviare igualmente la citación.

PRUEBA N. 4

109

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT. CONTRATO	CANT. INSTALADA	PRECIO UNITARIO SUMINISTRO USD (CONTRATO)	PRECIO UNITARIO INSTALACIÓN COP (CONTRATO)	TOTAL INSTALACIÓN	TOTAL SUMINI USD
1.4	Impresora de reportes e informes	Un	1	0.00	$ 145.64	$ 52.721.89	$ 52.721.89	$
1.13	Proyector / Pantalla Inteligente / Video Conferencia / Media Center (para sala de reuniones-crisis)	Un	1	0.00	$ 657.38	$ 237.957.10	$ 237.957.10	$
2	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO						$ 0.00	
2.3	Detector de humo/calor tipo fototérmico direccionable	Un	1488	1.477.00	$ 68.95	$ 24.953.92	$ 274.603.07	$
2.4	Detector de calor por temperatura fija y rata de incremento (direccionable)	Un	65	42.00	$ 45.15	$ 16.345.03	$ 375.935.74	$

Por la atención gracias

Cordialmente,

EDISON ANDRES VÉLEZ R.
Jefe Sección Ingeniería Hospitalaria
Departamento de ingeniería y mantenimiento
Email:
PBX: (574) 445 9950
Calle 78 B No. 69–240 / Medellín – Colombia

De: charly Rubio [mailto:dirobrahptu@datanetcolombia.com.co]
Enviado el: lunes, 24 de julio de 2017 11:25 a.m.
Para: Edison Andrés Vélez Ramirez; Oscar Dario Saldarriaga
CC: andresm129@hotmail.com; carlos.granda@datanetcolombia.com.co; nelson.vargas@datanetcolombia.com.co; Natalia Isaza Jaramillo
Asunto: Tablas Inventario suministros y adicionales control acceso

Buenos dias Edison, le ofrezco de antemano disculpas debido a la demora en el envio de la tabla de suministros, la persona encargada de los inventarios tenia una licencia y lastimosamente solo pudimos contar con ella hasta el dia de hoy, adjunto dicha tabla haciendo la claridad que los precios incluidos en esta tabla son los del contrato y no los actualizados.

Respecto a los elementos adicionales para el control de acceso , adjunto la tabla; estamos a la espera de la cotización actualizada y la respectiva vigencia de precios por parte del fabricante para suministrar la nuestra y poder revisar la formula de reajuste; en esta tabla se adicionan las puertas de las escaleras de descanso del eje 16 de los pisos que actualmente no están en servicio (pisos 5,6,12,14,15).

Agradeciendo la atención prestada,

PRUEBA N. 4

110

Milton Marulanda
Datanet Colombia
Calle 34AA No 80A-29 Medellín, Colombia.
PBX +57(4) 411 45 45 Fax +57(4) 581 20 12

"En DATANET hacemos las cosas bien, porque queremos lo que hacemos"

carlos.granda@datanetcolombia.com.co PRUEBA N. 4

De: Edison Andrés Vélez Ramirez <evelez@hptu.org.co>
Enviado el: martes, 11 de agosto de 2015 5:06 p. m.
Para: Oscar Dario Saldarriaga; carlos.granda@datanetcolombia.com.co; nelson.vargas@datanetcolombia.com.co; proyectos2@datanetcolombia.com.co; William Mauricio Cadavid Vasquez; Wilfer Andres Zuluaga Alzate; Daniel Antonio Quintero Rincon
Asunto: Acta / Informe Ingenieria de detalle Automatización - Cableado Estructurado
Datos adjuntos: Acta No 02 del 10 de Agosto 2015 Automatización.doc; Anexo No 1 Acta No 2 - Ingenieria de detalle CCTV.xlsx; Anexo No 2 Acta No 2 - Inventario de camaras de Procesos.xlsx; Anexo No 4 Acta No 2 Ingenieria de detalle Control de Acceso e Intrusion.xlsx; Anexo No 5 Ingenieria de detalle Incendio.xlsx; Anexo No 6 Ingenieria de detalle Cableado Estructurado.xlsx; Anexo No 7 Acta No 2 Resumen Ofertas Finales Automatización - Cableado Estructurado.xlsx

Cordial Saludo

Adjunto acta y respectivos anexos como informe de Ingenieria de detalle realizada sobre los sistemas en cuestión, por favor validar y complementar si lo consideran pertinente. El ultimo anexo es un comparativo de los "ahorros" logrados luego de la Ingenieria. Igualmente resalto la importancia del cumplimiento de los 2 compromisos que quedaron por parte de Datanet; Entrega de planos actualizados acorde a la ingeniería de detalle ya que debemos enviar dicha actualización a la obra. El segundo pendiente es las especificaciones del componente del sistema de puesta a tierra de Telecomunicaciones que será implementado por la parte eléctrica.

Por la atención gracias

Cordialmente,

Edison Andres Vélez R.
Ingeniero de Telecomunicaciones
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento
Tel: +57 4 4459950
Móvil: +57 350 551 3689
e-mail: evelez@hptu.org.co

PRUEBA N.4

112

MISIÓN
Brindar la mejor atención en salud de alta complejidad y contribuir a la generación y transmisión del conocimiento en el marco del humanismo cristiano.

VISIÓN
Ser Hospital Universitario líder, referente, centrado en el ser humano, coordinado con otros agentes, comprometido con la comunidad y trascendiendo al mundo.

HOSPITAL PABLO TOBON URIBE

carlos.granda@datanetcolombia.com.co PRUEBA N. 9

113

De:	Edison Andrés Vélez Ramirez <evelez@hptu.org.co>
Enviado el:	jueves, 30 de julio de 2015 3:26 p. m.
Para:	proyectos2@datanetcolombia.com.co; nelson.vargas@datanetcolombia.com.co; carlos.granda@datanetcolombia.com.co
CC:	Oscar Dario Saldarriaga; Wilfer Andres Zuluaga Alzate
Asunto:	Avances Ingenieria de detalle Automatización / Cableado Estructurado
Datos adjuntos:	Ingenieria de detalle cctv 2015.xlsx; Ingenieria de detalle Control de Acceso e Intrusion.xlsx; Observaciones Ingenieria de detalle Automatización y Cableado Estrcturado.docx

Cordial Saludo

Adjunto listado con cantidades que a la fecha llevamos de CCTV y Automatización. Lo anterior para que puedan trabajar mañana sobre ellos ya que yo estare con Ingenieria de detalle de sonorización. Igualmente adjunto algunas observaciones que he venido tomando, tambien aclaro que la idea es que a medida que vamos finalizando la ingenieria de detalle de cada susbsistema, levantemos un acta donde dejemos indicados los puntos que consideremos pertinente.

Por la atención gracias

Cordialmente,

Edison Andres Vélez R.
Ingeniero de Telecomunicaciones
Departamento de Ingeniería y Mantenimiento
Tel: +57 4 4459950
Móvil: +57 350 551 3689
e-mail: evelez@hptu.org.co

PCL6 ERROR - Incomplete Session by time out

POSITION : 0x17f31 (98097)

SYSTEM : XLPGP_OL/os_hook

LINE : 3856

VERSION : PCL6 7.76 05-24-2013

ERROR CODE : 11-1312

PRUEBA N. 4

114

EL HOSPITAL CON ALMA Pablo Tobón Uribe	**SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y CABLEADO ESTRUCTURADO TORRE A**		
Fecha:	11 de agosto de 2015	**Acta Numero:**	02
Lugar:	Ingenieria y Mantenimiento	**Hora:**	11:00 – 12:00
Asistentes:	Ing. Carlos Granda (Datanet) Ing. Daniel Moreno (Datanet) Ing. Nelson Vargas (Datanet) Ing. Oscar Saldarriaga (HPTU) Sr. Wilfer Zuluaga (HPTU) Sr. Daniel Antonio Quintero (HPTU) Sr. Edison Vélez (HPTU)		

Objetivos:

Realizar Ingenieria de detalle y aclaraciones a lugar para la implementación de los sistemas de Automatización y Seguridad (CCTV, Control de Acceso, Intrusion, Incendio, Automatización, BMS, Cuarto de Control) y sistema de cableado estructurado.

Desarrollo del tema:

1. Se realizaron varias reuniones donde se conto con la presencia del personal tecnico de Datanet, la gerencia tecnica del proyecto, Ing. Oscar Dario Saldarriaga, personal tecnico responsable de operación de sistemas de Seguridad, Sr. Wilfer Zuluaga, personal tecnico responsable de operación de sistemas electromecanicos Sr. Daniel Quintero, personal responsable de Telecomunicaciones, Ing. Edison Vélez. En algunas reuniones personal de obra, interventoria, HMV y proveedores de otros sistemas como se indicara mas adelante.

   A continuación se detallan los por menores asociados a cada sistema revisado:

CCTV

- Se reviso sobre planos la pertinencia y ubicación de las camaras en cada uno de los pisos. Con lo anterior se identificaron errores en formularios entregados por HMV ya que hacian referencia a 462 camaras y realmente eran alrededor de 540. Luego de la Ingenieria de detalle quedaron asignadas 403 camaras incluyendo las del edificio tecnico, tunel y area de 40 camillas en Urgencias. Se elabora cuadro en excel con detalle de ubicación por piso para cada una de las camaras (Anexo 1).
- El Ing. Nelson Vargas propone el cambio del servidor para el almacenamiento y procesamiento del CCTV a NVR con capacidad para 32 camaras por cada NVR. Lo anterior es aprobado por el personal tecnico del Hospital debido a la escalabilidad y mayor disponibilidad de este sistema, igualmente a la disminución en costo en comparación con los servidores de altas especificaciones. El Ing. Carlos Granda manifiesta que para el contrato dejara el costo del servidor pero en la implementación realizara los ajustes en costo acorde al valor real de los NVR.
- El Ing. Edison Vélez resalta la necesidad de integración de las camaras existentes en torre B al nuevo sistema de torre A tanto para las camaras de seguridad como para las camaras ligadas a los procesos. El Ing. Oscar Dario informa que las camaras de los Quirofanos no se deben incluir en esta integración ya que las mismas seran objeto de otro contrato. El Ing. Edison Vélez entrega a Datanet inventario de camaras no ligadas a Procesos (Anexo 2), igualmente por su parte el Sr. Wilfer Zuluaga entrega inventario de camaras de Seguridad (Anexo 3). El Ing. Nelson Vargas y Daniel Moreno realizan recorrido por la central de monitoreo para conocer sistema actual.

- El Ingeniero Oscar Dario informa y marca en plano de urgencias camaras que deben contar con posibilidad de activar grabación desde la sala. Este punto debe ser tenido en cuenta por Datanet
- Datanet debera actualizar y entregar planos definitivos del sistema de CCTV acorde a las modificaciones realizadas. Estos planos deben ser entregados a Ingenieria y Mantenimeinto para igualmente enviarlos a la obra.

Acceso e Intrusion

- Se reviso sobre planos la ubicación y pertinencia de los sistemas de control de acceso e Intrusion en cada uno de los pisos. Se elabora cuadro en excel con detalle de ubicación por piso para cada uno de los elementos que componen este sistema (Anexo 4).
- Se aclara que el proveedor de las puertas suministrara las barras antipanico pero Datanet debera suministrar el pulsador/Switch para dicha barra.
- El Ing. Oscar Dario indica que no debemos tener en cuenta el sistema de control de acceso, intrusion o automatización para parquederos, solamente adecuar tarjetas lectoras ya que dicho sistema lo implementara directamente Corpaul o la empresa que administre los parquederos.
- El Ing. Oscar Dario aprueba el retiro de antenas de activos y arcos de seguridad del alcance de Datanet, estas se validaran como suministro directo por parte de la empresa que brinde la seguridad.
- Se reitera la importancia de la integración del sistema de torre B con el sistema de torre A.
- Datanet debera actualizar y entregar planos definitivos del sistema de Acceso e Intrusion acorde a las modificaciones realizadas. Estos planos deben ser entregados a Ingenieria y Mantenimeinto para igualmente enviarlos a la obra.

Incendio

- Se inicia tarea de revisar y ajustar diseños de sistema de incendio para cada piso, en la misma se identifica la necesidad de realizar cambios significativos sobre cada una de las areas. Por lo anterior se realiza reunión con parte electrica de obra para validar avances de ducteria e incidencia de realizar cambios sobre los diseños actuales. Acorde al avance en ducteria de obra se acuerda solo modificar diseños en pisos -1,-2,-3, 1, 5,12,13,14 y 15 con el fin de no generar sobre costos y retrasos en obra por la ducteria ya instalada. Se acepta implementar los demas pisos sobre los diseños originales de HMV a pesar de no tener una correcta disposición de los sensores como lo indica Datanet y lo evidencia en los planos. El Sr. Wilfer Zuluaga envio a la obra planos actualizados de los planos a intervenir. Se elabora cuadro en excel con detalle de ubicación por piso para cada uno de los elementos que componen este sistema (Anexo 5).
- El Ing. Edison Vélez aclara y solicita a Datanet validar la pertinencia de adecuación de sistema de audioevacuación proprio al sistema de incendio y a la luz de la normatividad, lo anterior debido a que el sistema de sonorización no fue diseñado como un sistema de evacuación y simplemente brindara la posibilidad de generar mensajes pregrabados en caso de presentarse una situación de emergencia. El Ing. Oscar Dario indica que se debe realizar sugerencia por parte de Datanet pero la implementación de dicho sistema no esta dentro del alcance del presente contrato.
- Se realiza reunión con el proveedor del sistema de sonorización, empresa Medical Electric y con Datanet para validar integración de ambos sistemas. Se aprueba la integración por medio de contactos para lo cual cada proveedor debera suministrarlos desde su respectivo sistema.

- El Ing. Oscar Dario informa que el sistema de incendio no se adecuara con mecanismo de alerta y alarma como se encuentra implementado en torre B. Lo anterior debido a que esto no debe hacer parte de dicho sistema ni esta indicado en la normatividad.
- Se informa a Datanet que debera adecuar coraza y caja para cada uno de los sensores ya que esta no sera instalada por el personal electrico de la obra.
- Se reitera la importancia de la integración del sistema de torre B con el sistema de torre A.
- Datanet debera actualizar y entregar planos definitivos del sistema de Incendio acorde a las modificaciones realizadas. Estos planos deben ser entregados a Ingenieria y Mantenimeinto para igualmente enviarlos a la obra.

Electromecanicos

- El Ing. Oscar Dario aclara que el alcance de Datanet para los sistemas electromecanicos es recibir la información que puedan bridar dichos sistemas por medio de procolo estandar que se informo a cada oferente al momento de la contratación, igualmente sera responsabilidad del implementador de dicho sistema licenciar y/o instalar la interfaz o gateway requerido para que Datanet pueda llevar dichas señales al BMS.
- El Ing. Oscar Dario sugiere los siguientes sistemas para integrarse al BMS:
    - Medical & Electric

      Tableros de Aislamiento
    - Aire Ambiente

      Sistema de Aire Acondicionado
    - Gecolsa

      Plantas de Emergencia
    - Distecsa

      Iluminación
    - Acequip

      Bomba de Incendio
    - Shneider

      Equipos Subestación
    - Gas Proyect

      Alarma de Gases
    - Bombas y Riegos

      Sistema de Bombas
    - Sr. Chucho Izma

      Sistema de Agua Caliente
    - **Escaleras Electricas**
    - **Ascensores**

- **UPS**
- **Nivel tanques de Agua**
- Se realizo reunión con la empresa Aire Ambiente y Medical Electric para validar el nive de integración de dicho sistema, se aclararon inquietudes, mecanismo de integración y necesidad de salidas de datos para cada sistema. Aire ambiente informa que solo requiere un punto por piso, igualmente se visualiza la integración al BMS mas a nivel de monitoreo ya que la administración será desde la plataforma propia del sistema de A.A. Por su parte Medical y Electric indica la ubicación de los puntos de red para los tableros de aislamiento e informa protocolo para integración con el BMS.
- Para los demas proveedores/sistemas, al igual que la Obra e Interventoria se envio mail solicitando dicha información (nivel de integración y salidas de datos que requieren), la misma sera necesaria para el momento de instalación de puntos de red y de integración con BMS.

Cuarto de Control

- El Ing. Nelson Vargas muestra diseño de mesas, pantallas, estaciones de trabajo y amoblamiento general para el cuarto de control.

BMS

- El Ingeniero Edison Vélez indica que el BMS fue visualizado como una plataforma robusta que facilite la Administración del Hospital, centralizando en una única Arquitectura el manejo de Sistema de Incendio, Control de Acceso, CCTV, sistemas de intrusión, Equipos Electromecánicos, Sistema de iluminación entre otros. Por lo anterior debe contar con una interfaz única que integre la administración, operación, interoperabilidad y reportes de dichos sistemas. Igualmente debe contemplar la integración de los sistemas indicados e implementados en torre B.

Cableado Estructurado

- Sobre cada uno de los planos se retiro los puntos de red asociados a las camaras y elementos del sistema de control de acceso que fueron eliminados, igualmente se retiraron puntos de equipos de Aire Acondicionado, Puntos de TV, Puntos PC de medicos y telefono acompañante en habitaciones y algunos puntos adicionales. En total fueron retirados alrededor de 1,377 puntos. Se aclara que para la Ingenieria de detalle se tomo la base de datos entregada por HMV por piso y se resto los puntos retirados por cada area. Se genero base de datos con información de puntos por piso (Anexo 6).
- El Ing. Carlos Granda aclara que la medida promedio tomada para la oferta final fue de 60mts por punto mientras que la medida promedio de HMV era de 55Mts. Igualmente informa que en formularios solo se solicitaron 1700 Patch Cord y son requeridos mas de 6,000 entre rack y puestos de trabajo.
- El Ing. Carlos Granda solicita autorización para validar cambio de Racks PANDUIT por otros gabinetes que igual cumplan normatividad pero con un menor costo, igualmente el Ing. Edison Vélez solicita el cambio de Patch Panel de 2U por Patch Panel de 1U. Lo anterior para faciltitar la admnistración y organización de los Rack. El Ing. Carlos Granda informa que pasara los costos tal cual como estan pero que en la implementación se validarian los cambios y se ajustarian los costos.
- El Ing. Edison Vélez resalta la importancia de entregar base de datos en excel y diagrama de Ingenieria que bosqueje la distribución de elementos por cada cuarto de telecomunicaciones luego de la implementación.

PRUEBA N. 4

- Se aclara que el alcance de Datanet para las tierras de telecomunicaciones abarca el suministro y conexión de todos los elementos que componen el sistema menos el cableado entre la barra TMGB y las barras TGB de cada uno de los cuartos de Telecomunicaciones, igualmente menos el cable entre la TMGB y la tierra principal del Hospital, este cableado sera alcance de la parte electrica de la obra. Se aclara que los elementos de conexión en Rack, al igual que la barra TMGB y las barras TGB asi como los accesorios para dicha conexión seran suministrados por Datanet. Igualmente sera Datanet en conjunto con Panduit el responsable de validar, recomedar, auditar y dar visto bueno a la implementación de dicho sistema.

- Para formalizar el tema de las resposabilidades del sistema de puesta a tierra, se realiza reunión con el señor Juan Carlos de HMV, con Datanet, con el Ing. Arturo Olarte y el Ing. Juan Marin de la parte electrica, , con personal de obra e interventoria. En la misma se acepta el alcance indicado anteriormente, igualmente el señor Juan Carlos sugiere que el cable vertical sea 3/0 y que se unan las tierras tanto en el ultimo piso como en la TMGB. El Ing. Arturo Olarte solicita a Datanet la entrega de especificaciones de cableado para llegar a TGB desde el vertical, igualmente diagrama que bosque dicho sistema con el fin de poderlo presupuestar e implementar. Se resalta en esta reunión que la parte electrica instalara el cableado solicitado pero la responsabilidad sobre la buena implementación, conectividad y funcionamiento del sistema sera de Datanet.

General

- Edison Vélez entrega a Datanet planos actualizados Arquitectonicos con el fin de que Datanet actualice los diferentes sistemas acorde a la Ingenieria de detalle realizada.
- Se incluyo en diseños de todos los sistemas el edificio tecnico, el tunel y el area para las 40 camillas de Urgencias.
- Para pisos 14 y 15 solo se conservo diseño de areas comunes y algunas oficinas.
- Se resalta la importancia de entrega de plan de capacitación por parte de Datanet para cada uno de los sistemas, tanto para administradores como operadores de los sistemas.
- Datanet debe entregar al finalizar la obra planos actualizados, manuales, guias, bases de datos y diagramas de ingenieria en .visio y .JPG para cada sistema
- En documento final de implementación, Datanet debe aclarar el nivel de escalabilidad para cada sistema a nivel de licenciamiento, procesamiento y almacenamiento.
- Se entrega al Ing. Nelson Vargas los planos fisicos de cada unos de los pisos trabajados en Ingenieria de detalle: CCTV, Control de Acceso, Intrusion y salidas de Información. Los planos de incendio fueron trabajados en forma digital y estan en poder de Datanet.
- Se adiciona analisis con diferencia de costos luego de ingenieria de detalle (Anexo 7), se aclara que se logro un ahorro aproximado de $600,000,000 entre los 2 sistemas a pesar de que en algunos sistemas se encontraron cantidades superiores o elementos faltantes en comparación con los formularios entregados por HMV, los cuales en algunos casos se debieron adicionar.

PRUEBA N.4

119

EL HOSPITAL CON ALMA
Pablo Tobón Uribe

SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y CABLEADO ESTRUCTURADO TORRE A

Anexos

CCTV

1. Listado con ubicación de camaras por Piso
2. Inventario de camaras ligadas a procesos, entregado por Edison Vélez.
3. Inventario de Camaras de Seguridad, entregado por Wilfer Zuluaga

Acceso e Intrusion

4. Invetario con elementos del sistema de Control de Acceso e Intrusión

Incendio

5. Invetario con elementos del sistema de Incendio por cada Piso.

Cableado Estructurado

6. Invetario con salidas de datos por cada Piso.

General

7. Analisis de costos luego de Ingenieria de detalle.

Tareas Pendientes

1. Datanet: Enviar planos actualizados sobre ultimos Arquitectonicos de diseños de CCTV, Acceso e Intrusion, Incendio y Salidas de Información.
2. Datanet: Entregar especificaciones y diagrama de sistema de puesta a tierra para ser presupuestado la parte que le corresponde a los electricos.

Elaboró:

Ing. Edison Andres Vélez R.

Firmas:

Etapa 1
Etapa 2
Etapa 3

Camaras

CCTV														
Color en Plano →	Azul		Verde Oscuro		Roja		Café		Naranja		Morado		
Piso	Camara Fija Tipo IP POE 2.8 8mm 1MP (3.2.5)	Para retirar	Camara Fija MP 3MP (3.1.6)	Para retirar	Camara Domo Fija Discreta (3.2.1)	Posible para retirar	Camara Domo Movil Discreta impotorada (3.2.3)	Posible para retirar	Camara Domo Tipo Movil PTZ (3.2.2)	Para retirar	Camara Ascensor (3.2.4)	Para retirar	Observaciones
-3	8	1			1								
-2	9	2			3								
-1	17	1	2	2	4								
1	14	5			17	3			10				
2	30	7			36	14							En Urgencias se requiere opción de grabación bajo demanda directamente desde 5 cubículos. Datanet debe dimensionar y presupuestar esta necesidad.
3	24	6			17	2							En Urgencias se requiere opción de grabación bajo demanda directamente desde 3 cubículos. Datanet debe dimensionar y presupuestar esta necesidad.
4	18	2			35	27							Había 10 UCI en primera fase (10 habitaciones) y la otra en la segunda fase (12), los 4 quirofanos en primera fase.
5	49	4			14	20							
6	17	4			12	14							14 Habitaciones en fase 1 y 14 habitaciones en fase 2
7	14	4			10	2							
8	17	2			11	15							
9	17	3			12	3							
10	12	2			11	0							
11	13	2			11	2							
12	14	2			11	2							
13	17	2			11	2							
14	12	7			4	1							
15	7	5			2	2							
Edificio Tecnico 3 Piso -1									1				
Edificio Tecnico 3 Piso 1	9												
Edificio Tecnico 3 Piso 2	4								1				
Total	285	59	2	2	242	92	0	0	12	0	15	0	
Definitivas	226		0		150		0		12		15		

Total sin restar	556
Total cotizadas	462
Total eliminadas ing. detalle	153
Total a cotizar con ing. de detalle	403

15 Ascensores

Prueba N.4

PRUEBA N. 4

121

Elemento	Total
Camara Fija Tipo IP POE 2,8-8mm 1MP (3.2.5)	226
Camara Fija MP 3MP (3.2.6)	0
Camara Domo Fija Discreta (3.2.1)	150
Camara Domo Movil Discreta empotrada (3.2.3)	0
Camara Domo Tipo Movil PTZ (3.2.2)	12
Camara Ascensor (3.2.4)	15
Total	403

FASE 1
FASE 2
FASE 3

Acceso e Intrusión

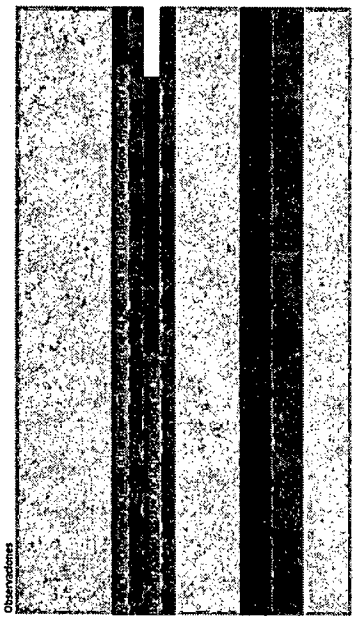
CONTROL DE ACCESO E INTRUSION															
	CONTROL DE ACCESO							INTRUSION							
Piso	Detector Magnetico de Apertura (estado de puerta)	Tarjeta Lectora	Electroimán	Pulsador de salida	Pulsador Sw para barra antipánico	Tarjeta lectora de largo alcance	Estrobo y alarma de evacuación	Boton de Pánico	Arco detector de metales (Para entrada)	Antena detector e de activos (para salida)	Detector de Movimiento	Pedestal para lectora	Pulsador de Pánico	Pulsador de Pánico Inalámbrico
-3	10	5	10	1	8									
-2	12	8	12	4	6									
-1	22	7	10	8	0	2		3	2	2				
1	38	6	10	7	2			9	1	2				
2	44	25	56	21	2			12	1	1				
3	26	13	23	17	2			7						
4	29	18	27	18	2									
5	31	20	26	20	2			1						
6	27	16	25	18	2			1						
7	35	19	35	19	2			1						
8	40	21	34	21	2			2						
9	23	12	23	12	2			1						
10	14	7	16	7	2			4						
11	23	13	21	13	2			3						
12	20	13	21	13	2									
13	23	13	21	13	2									
14	12	4	8	4	2									
15	6	5	6	5	2			1						
ET9 -1	1	1	1	1										
ET9 1	3	3	3	3										
ET9 2	4	4	4	4	1									
Total	449	292	368	226	44	2	0	45	4	5	0	0	0	0

Prueba N. 4

122

PRUEBA N. 4

(23)



INCENDIO									
PISOS	SENSORES DE HUMO	SENSORES TERMICOS	SENSORES EN DUCTO	MODULO DE CONTROL	MODULO MONITOR	ESTACION MANUAL	SERENA Y ESTROBO	BEAM DETECTOR	SENSOR DE GAS
PLANTA BAJA 3	24	0	0	9	2	7	9		
PLANTA BAJA 2	40	14	1	12	3	7	9	1	
PLANTA BAJA 1	23	37	3	14	7	6	9		
PISO 1	82	9	4	28	4	11	17		3
PISO 2	142	3	4	17	4	10	12		
PISO 3	161	0	5	35	3	18	22	1	
PISO 4	131	0	3	17	2	15	16		
PISO 5	121	0	6	25	2	13	15		
PISO 6	119	0	2	17	2	15	15		
PISO 7	144	0	2	17	2	13	15		
PISO 8	152	0	0	19	2	15	18		
PISO 9	119	2	0	16	2	13	16		
PISO 10	92	0	0	14	2	10	14		
PISO 11	107	0	0	14	2	11	14		
PISO 12	107	0	0	14	2	11	14		
PISO 13	107	0	0	14	2	11	14		
PISO 14	52	0	0	13	4	12	13		
PISO 15	45	14	0	31	0	5	7		
TOTALES	**1768**	**79**	**30**	**326**	**47**	**203**	**249**	**2**	**3**

PRUEBA N.º

124