PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - PNUD

Al servicio de las personas y las naciones

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION Y DESARROLLO CSJ

UNIDAD DE GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO PAR/97/021

Palacio de Justicia de SALTO DEL GUAIRÁ — **Fecha: 15 de abril**

N° de páginas: 1 y Anexos — **NOTA Nro. 056/2024**

A: **Sra. Silvia Morimoto.**
Representante Residente.
PNUD – Paraguay.

DE: **Econ Alberto Martínez.**
Dir. General de Planif. y Desarrollo. C.S.J.
Director Nacional PAR/97/021.

Arq. Juan Pablo Chamorro
Coordinador General
Proyecto PAR/97/021.

Econ. Alberto Martínez Franco
Director General Interino
Dir. Gral. de Planificación y Desarrollo - CSJ

Arq. JUAN PABLO CHAMORRO S.
COORDINADOR GENERAL
Proyecto PAR/97/021
CSJ/PNUD

Referencia: Envío de la Enmienda N°03 al contrato de las Obras Civiles e Instalaciones.

La presente tiene por objeto el envío de la Enmienda:

- **N° 03 – "Trabajos Complementarios C1 y Compensaciones" al Contrato Nro. 06/2020** – de la **"Construcción de las Obras Civiles, Instalaciones y Mantenimiento posterior del Palacio de Justicia de Salto del Guairá",** suscrito entre EL PROYECTO y la empresa Jiménez Gaona y Lima Empresa de Construcciones S.A.

"EL PROYECTO" esta representado por el Director Nacional del Proyecto PAR/97/021 y director de la Dirección General de Planificación y Desarrollo de la CSJ, **Econ. Alberto Martínez**, por un lado; y la empresa contratada:

Jiménez Gaona y Lima Empresa de Construcciones S.A., representado por el Ing. Luis Alberto Lima y el Sr. Marcos Laterra, domiciliado en Avda. José G. Artigas N° 1777, de Asunción, teléfono 021 210684 – 021 212458.

Se anexa la Enmienda N° 03 el Contrato Nro. 06/2020 con la No Objeción del PNUD.

Atentamente.

Hecho por: J. P. Ch.

Palacio de Justicia: M. Roque Alonso y Testanova
10° Piso Telefax: 481 513 480 072
A s u n c i ó n – P a r a g u a y

Original : PNUD
1ª. Copia : Dirección Gral. de Planif. y Des. CSJ
2°, Copia : DNCP - MEF

ENMIENDA Nº 03 AL CONTRATO Nº 02/2020
ENTRE
EL PROYECTO PAR/97/021 "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA PARA EL DESARROLLO DE LOS CENTROS DE JUSTICIA" Y LA EMPRESA JIMENEZ GAONA & LIMA.

Con respecto al Contrato Nº 06/2020 suscrito el 02 de diciembre de 2020 para la Construcción de las Obras Civiles, Instalaciones y el Mantenimiento Posterior del Palacio de Justicia de Saltos del Guairá, las partes, el Proyecto PAR/97/021 "Fortalecimiento Institucional de la Corte Suprema de Justicia para el Desarrollo de los Centros de Justicia", denominado **"el CONTRATANTE"**, representado por el **Econ. Alberto Martínez Franco, Director Nacional del Proyecto PAR/97/021 - 14311**, quien actúa a solicitud y en representación de la Corte Suprema de Justicia, organismo ejecutor del Proyecto, y Jiménez Gaona & Lima Empresa de Construcciones S.A. , denominado **"el CONTRATISTA"**, representado por el **Ing. Luis Alberto Lima y Sr. Marco A. Laterra**, en calidad de Representantes Legales, teniendo en cuenta que el Contrato y las normas y procedimientos del PNUD establecen que cualquier modificación del mismo debe ser realizada por medio de una enmienda debidamente firmada por los representantes autorizados de ambas partes, acuerdan aquí lo siguiente:

POR CUANTO Jiménez Gaona & Lima Empresa de Construcciones S.A. presentó oferta en respuesta a la Solicitud de Propuesta (SDP) No.14311/573/2020 – Llamado convocado por el PNUD a solicitud de la Contratante, donde la empresa que se presentó como Jiménez Gaona & Lima Empresa de Construcciones S.A., fue adjudicado en el marco de dicho proceso para la realización de a) Construcción de las Obras Civiles e Instalaciones del Palacio de Justicia de Salto del Guairá y b) Servicio de Mantenimiento Posterior.

POR CUANTO el Comitente consideró necesario realizar cambios al proyecto que generaron variaciones en las cantidades de los rubros y la ejecución de otros adicionales a los que conforman las planillas de rubros y cantidades originales del Contrato 06/2020. **(Art. 2 "Modalidad de Contratación")**

POR CUANTO las variaciones en las cantidades de los rubros, la ejecución de otros adicionales a los que conforman las planillas de rubros y cantidades originales del Contrato 06/2020, modifican el monto original de este.

POR CUANTO las variaciones señaladas corresponden a montos por Compensaciones y montos por Trabajos Complementarios que fueron procesados y analizados puntualmente de acuerdo con los procedimientos establecidos.

POR CUANTO el PNUD., a través de las visitas de supervisión realizadas a la obra y la documentación presentada ha verificado y aprobado puntualmente lo señalado precedentemente.

POR CUANTO los procesos y procedimientos aplicados se ciñeron estrictamente a las disposiciones establecidas contractualmente realizándose entre las partes las negociaciones pertinentes.

Econ. Alberto Martínez Franco
Director General Interino
Dir. Gral. de Planificación y Desarrollo - CSJ

POR LO TANTO, El Comitente y el Contratista acuerdan enmendar el Contrato 06/2020 de manera a establecer una ampliación del monto original del mismo con base en los análisis realizados y de acuerdo con los procedimientos establecidos en el Contrato cuya aprobación sustento y detalles se adjuntan.

CONSECUENTEMENTE se enmienda: El ARTICULO 5 **"Monto y Pago del Contrato"**, Cláusula 5.1 **"Monto del Contrato"** y la Sub cláusula 5.1.1 de manera a que se lea como sigue: El Comitente pagará al Contratista por la realización de las Obras hasta su terminación una suma contractual de **Gs. 77.298.891.840. (Guaraníes Setenta y Siete Mil Doscientos Noventa y Ocho Millones Ochocientos Noventa y Un Mil Ochocientos Cuarenta),** que se incrementa con los montos, por Trabajos Compensaciones **C1**, equivalente a **Gs. 3.052.123.927.- (Guaraníes Tres Mil Cincuenta y Dos Millones Ciento Veintitrés Mil Novecientos Veintisiete),** y por Complementarios el monto equivalente a **Gs 445.944.696.- (Guaraníes Cuatrocientos Cuarenta y Cinco Millones Novecientos Cuarenta y Cuatro Mil Seiscientos Noventa y Seis),** Presente Enmienda, que sumados al monto del contrato original totalizan la suma de **Gs. 80.796.960.463. (Guaraníes Ochenta Mil Setecientos Noventa y Seis Millones Novecientos Sesenta mil cuatrocientos sesenta y tres)** que constituye la **nueva suma contractual** que corresponde a la **etapa a),** y a la **etapa b) Servicio de Mantenimiento** la suma de **Gs. 751.656.374.- (Guaraníes Setecientos Cincuenta y Un Millones Seiscientos Cincuenta y Seis Mil Trescientos Setenta y Cuatro)**, monto a ser pagado como se establece en los Términos de Referencia, Anexo 7.

EL PAGO de los montos correspondientes a los Trabajos Complementarios **C1** y las Compensaciones se efectuarán a la presentación independiente de Certificados de Obra emitidos por el CONTRATISTA, aprobados por la Fiscalización de Obras y la Unidad de Gerenciamiento de acuerdo con las condiciones establecidas en el Artículo 5 "Monto y Pago del Contrato" y las Sub cláusulas de dicho Artículo.

TODAS las demás disposiciones del Contrato, excepto como enmendadas aquí, permanecerán inalteradas y con total aplicabilidad.

En señal de consentimiento, el Comitente y el Contratista firman esta Enmienda 03 en la ciudad de Asunción, República del Paraguay, a los 26 (veintiséis) días del mes de marzo de dos mil veinticuatro, en tres originales de un mismo tenor para el mismo efecto.

Por el Contratista.

Ing. Luis Alberto Lima y Sr. Marco A. Laterra
Representantes Legales
Av. José G. Artigas Nº 1777
Asunción – Paraguay.
Teléfono y Fax: 021 210 684/021 212 457.

Por el Comitente.

Econ. Alberto Martínez Franco.
Director de Planificación CSJ.
Alonso y Testanova – Piso 10
Palacio de Justicia
Teléfono y Fax: 021 481 513.

DocuSign Envelope ID: AA504E94-4C83-4BA2-9928-4510A312FBB1

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

UNDP-OPE-056/2024
25 de Marzo de 2024

Estimado Director:

Asunto: Proyecto 14311 "Desarrollo de Centros de Justicia (CSJ)" - Respuesta a solicitud de No Objeción – Trabajos Complementarios C1 - Contrato Nro. 06/2020-JIMENEZ GAONA Y LIMA S.A.

En el marco del **Proyecto 14311 Desarrollo de Centros de Justicia** firmado entre la Corte Suprema de Justicia - Poder Judicial y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, damos seguimiento a la **Nota Nro. 039/2024**, la cual hace mención de la solicitud de revisión a los Trabajos Complementarios C1 en el marco del **Contrato No. 06/2020**, el cual tiene por objeto La **Construcción de las Obras Civiles, Instalaciones y Mantenimiento Posterior del Palacio de Justicia de Salto del Guaira**

Se comunica que se han evaluado y analizado las razones y justificaciones para la autorización de los trabajos complementarios, los cuales al momento de realizar el diseño final no existían y por ende no fueron considerados a inicio de las obras. El valor calculado para **Compensaciones** equivale a **Gs. 3.052.123.927** considerando las Categorías de Servicio: A.1-Obras Civiles, A.2-Sistema de Climatización, A.4-Sistema de Seguridad Electrónica, A.5-Sistema de Comunicación Oral y Música Funcional y A.6-Sistema de

Econ. Alberto Martínez Franco
Director Nacional del Proyecto PAR/97/021 – 00014311
Director de Planificación y Desarrollo
Corte Suprema de Justicia
Asunción - Paraguay

DS

DS

DocuSign Envelope ID: AA504E94-4C83-4BA2-9928-4510A312FBB1

Telefonía. El Valor calculado para **Trabajos Complementarios** equivale a **Gs. 445.944.696** considerando las Categorías de Servicio: A.1-Obras Civiles, A.2-Sistema de Climatización. Lo anterior resultando en compensaciones y trabajos complementarios por un valor total a: **Gs. 3.498.068.623**.

De la anterior revisión es posible identificar que **son procedentes** las justificaciones, antecedentes y descripción de las compensaciones y trabajos complementarios descritos en la solicitud enviada por la Dirección del Proyecto.

Por lo anterior, **PNUD Paraguay** comunica que **"NO tiene Objeción"** a la **Enmienda No. 3 al Contrato No. 06/2020**, a través de la cual se acuerda con el contratista: **Jiménez Gaona y Lima S.A** el reconocimiento de compensaciones y trabajos complementarios detallados en la descripción de compensaciones y trabajos complementarios adjuntos a la **Nota. 039/2024**.

Agradecemos la confianza y renovamos nuestro compromiso de seguir acompañando de cerca los esfuerzos de la Corte Suprema de Justicia, en el fortalecimiento institucional y el mejoramiento de los servicios de justicia.

Cordialmente,

DocuSigned by:
Rosmary Zanotti
F703BE8C4DDE4D8...

DS

Rosmary Zanotti
Gerente de Operaciones PNUD Paraguay

Econ. Alberto Martínez Franco
Director Nacional del Proyecto PAR/97/021 – 00014311
Director de Planificación y Desarrollo
Corte Suprema de Justicia
Asunción - Paraguay

justicia pyahurá
PROGRAMA DE INFRAESTRUCTURA
CORTE SUPREMA DE JUSTICIA - PNUD

DIRECCION GENERAL DE PLANIFICACION Y DESARROLLO CSJ

UNIDAD DE GERENCIAMIENTO DEL PROYECTO PAR/97/021

Palacio de Justicia de SALTOS DEL GUAIRÁ – CANINDEYÚ — **Fecha: 14 de marzo**

N° de páginas: 1 + anexos.

NOTA Nro. 039/2024

A: Sra. Silvia Morimoto.
Representante Residente
PNUD – Paraguay.

DE: Econ. Alberto Martínez Franco.
Dir. General de Planif. y Desarrollo C.S.J
Director Nacional Par/97/021

Arq. Juan Pablo Chamorro.
Coordinador General.
Proyecto PAR/97/021.

Econ. Alberto Martínez Franco
Director General Interino
Dir. Gral. de Planificación y Desarrollo - CSJ

Arq. JUAN PABLO CHAMORRO
COORDINADOR GENERAL
Proyecto PAR/97/021
CSJ/PNUD

Referencia: Solicitud de revisión de información y documentación - Trabajos Complementarios **C1** - Contrato N° 06/2020 – Construcción de las Obras Civiles, Instalaciones y Mantenimiento Posterior del Palacio de Justicia de SALTOS DEL GUAIRÁ – JGL

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. a los efectos de remitir las planillas consolidadas de las Compensaciones y los Trabajos Complementarios **C1**, el marco legal que rige y las justificaciones, cuya cotización fuera solicitada a la Empresa Jiménez Gaona y Lima S.A. en el marco de la ejecución del Contrato N° 02/2020, Construcción de las Obras Civiles, Instalaciones y Mantenimiento Posterior del Palacio de Justicia de SALTOS DEL GUAIRÁ. Se solicita la revisión de la documentación provista para que, en caso de proceder, den la No Objeción a los trabajos antes citados y sean incorporados al Contrato de referencia. Se hace notar que los montos resultantes fueron analizados por las partes de acuerdo con las disposiciones y procedimientos contractuales.

Es importante señalar que tanto las compensaciones como los trabajos complementarios guardan relación con:

- Cambios realizados al Proyecto por la necesidad de adecuar los espacios y las instalaciones, estructuras e instalaciones para ajustar a los requerimientos funcionales reales de la gestión judicial, que al momento de realizar el diseño final no existían o no fueron considerados y/o pudieron ser optimizados.
- El monto total de las Compensaciones y Trabajos Complementarios definidos como **C1;** arroja un valor de **Gs. 3.498.068.623.** equivalente al **4,53%** del monto del Contrato que es de **Gs. 77.298.891.840.-**

Todas las compensaciones realizadas y los trabajos complementarios cuentan con sus respectivos antecedentes y fundamentaciones, estando respaldados por documentos en los que analítica y gráficamente fueron puntualmente estudiados y definidos, los mismos acompañan esta presentación. Así también la propuesta de Enmienda N° 03 al contrato.

Al estar atentos para las aclaraciones que sean necesarias, aprovechamos la oportunidad para saludarle con nuestra consideración más distinguida

Atentamente.

Hecho por: JPCh.

Palacio de Justicia: M. Roque Alonso y Testanova
10° Piso Telefax: 481 513 480 072
Asunción – Paraguay

Original PNUD.
1ª Copia Dirección de Planif. y Des. CSJ
2ª Copia Unidad de Gerenciamiento

CONTRATO Nro. 06/2020

CONSTRUCCION DE LAS OBRAS CIVILES, INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO POSTERIOR DEL PALACIO DE JUSTICIA DE SALTO DEL GUAIRA
EMPRESA CONTRATISTA: Jiménez Gaona y Lima S.A.

PRESENTACIÓN DE COMPENSACIONES Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS

DETALLE DE LAS COMPENSACIONES Y LOS TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE LAS OBRAS

A1. OBRAS CIVILES

1. CIMENTACIONES Y ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO

1.1 Descripción.

Ambos rubros fueron sustancialmente modificados, El Contratista propuso un proyecto completamente modificado de la Cimentación, esto se realizó en base a los nuevos estudios de suelo y al concepto de mayor seguridad de acuerdo al criterio del Contratista, justificada con las Normas y el esquema de cálculo presentado. La Estructura de Hormigón Armado igualmente sufrió ajustes y complementación en cuanto a documentación se refiere, de hecho, en el llamado a licitación la documentación no estaba completa, se tuvo la necesidad de completar planos y planillas de cómputo, se requirió de manera específica incorporar en determinados bloques y piso cabos de postensado cuyos detalles no fueron completados.

Cimentación: La fundación fue integralmente modificada respaldado en los nuevos Estudios de Suelos realizados, él Contratista propuso cambios profundos en este rubro basado como se ha enunciado en el nuevo estudio de suelos y a las modificaciones introducidas en la Estructura de H°A° al cual sustenta. Fueron aumentados la cantidad de pilotes y ajustados en cuanto a su longitud, también se propuso y El Proyecto ha aprobado, el agrupamiento de pilotes mediante la incorporación de Encepados centralizadores de carga de Pilares. La memoria y metodología de Cálculo, Planos y Planillas, fueron presentadas y aprobadas por El Proyecto.

Estructura de H°A°: Como se expresara precedentemente, debido a retrasos en la entrega de la documentación por parte de la Consultoría responsable del Cálculo Estructural y la presentación de la documentación respaldatoria del mismo durante el proceso licitatorio, exigió al Proyecto a la activación del mecanismo establecido en las Especificaciones Técnicas relacionadas a la verificación completa del Cálculo Estructural y los ajustes pertinentes de la documentación. De hecho estas previsiones se establecen ante la exigencia de que el Contratista asuma con su aval la responsabilidad de la ejecución en condiciones seguras de la estabilidad estructural. Una vez aprobado la propuesta por El Proyecto, el Contratista presentó los planos con la firma de su Representante Legal. Estos planos están disponibles en el archivo del Proyecto.

En la Planilla de trabajos complementarios se detallan de manera específica los ajustes e inclusive las justificaciones correspondientes.

1.2 Justificación.

Los inconvenientes suscitados durante el proceso licitatorio relacionado con el Cálculo Estructural, condujo a la necesidad de utilizar con mayor rigor el mecanismo previsto en las mismas

Especificaciones Técnicas relacionadas a la realización de nuevos Estudio de Suelos y la verificación plena y completa del Cálculo Estructural y ajustes pertinentes de la documentación. De hecho, se prevé el mecanismo ante la necesidad de que El Contratista asuma toda responsabilidad ante el Comitente y los Organismos e Instituciones Nacionales, la plena responsabilidad de manera Integral de la Construcción del Edificio, a ese efecto se exigió y se obtuvo la presentación de los planos refrendados por El representante Legal del Contratista.

1.3 Conclusiones y recomendaciones

Uno de los inconvenientes sistemáticos que se tiene y causal principal de los problemas de la Unidad de Gerenciamiento del Proyecto es la tardía decisión por parte de las autoridades Institucionales de las Obras a ser llevadas adelante, en este caso particular también se suscitó este inconveniente. Esto conlleva la sobre exigencia de los plazos, en este caso particular la Consultora responsable de realizar el Cálculo Estructural, esto indujo a la necesidad de realizar modificaciones sustanciales en estos rubros. Se recomienda generar la concienciación suficiente a las Autoridades Institucionales a fin de superar el problema.

2. OBRAS CIVILES GENERAL.

2.1 Descripción.

Al inicio de los trabajos se trabajó de forma coordinada con los funcionarios judiciales de la circunscripción, la verificación completa de la funcionalidad del Proyecto, éstos revisaron los planos y viendo expusieron sus criterios y reclamos en cuanto a sus necesidades y requerimientos, de esas consideraciones emitieron propuestas de modificaciones diversas. Estas propuestas fueron estudiadas por El Proyecto, algunas asumidas y otras no. Las modificaciones aprobadas generaron cambios en la documentación existente, plasmados en Planos y Planillas que fueron formalizados en las reuniones de Supervisión y mediante entregas formalmente protocolizadas. En otros casos se realizaron ajustes por iniciativa del mismo Proyecto debido a razones diversas, omisiones existentes o mejoramiento de terminaciones. En ese marco se citan la provisión de espejos en baños, colocación de rejas en Celdas, Revestimiento en pórtico de Ascensor de Reos, ventanas Vidriadas de Aluminio, mamparas, cielorrasos, pintura, entre otros (Ver Planilla de Complementarios). También fueron incorporados modificaciones en Desagües Cloacal, Planta de Tratamiento del mismo, Desagüe pluvial, Difusor de energía de la salida del agua pluvial, Boquetas y Rejillas, etc.

2.2 Justificación.

En el proceso de ejecución de la obra, ya con mayor profundidad de análisis de manera conjunta con los funcionarios destinatarios del edificio, o por iniciativa de los mismos proyectistas, surgen la necesidad de realizar acciones que conduzcan a la optimización del propio proyecto. Lo recomendable es que no se exudan determinados límites que en éste caso si fueron logrados. Esta acción genera la satisfacción que el producto sea del agrado de los funcionarios destinatarios de su ocupación, y también de los mismos proyectistas del Edificio.

2.3 Conclusiones y recomendaciones

Los ajustes realizados en conjunto con los técnicos de la circunscripción redituó en ventajas al proyecto arquitectónico definitivo, todas las partes ya estaban en conocimiento de los espacios que utilizaran una vez finalizada la obra. En cuanto a los ajustes de la obra por propia iniciativa del Proyectista puede ser mejorado en la etapa previa al proyecto.

En ambas situaciones, el tiempo con el que se cuenta en la etapa de desarrollo del proyecto es de vital importancia, se puede minimizar las omisiones, inclusive se puede socializar con los

funcionarios destinatarios del edificio a fin de lograr el debate y optimización antes de la contratación de la obra.

En las planillas de compensación y los planos se encuentran todos los cambios realizados

3. INSTALACION DE DESAGUE CLOACAL.

3.1 Descripción.

El proyecto de desagüe cloacal fue revisado de manera integra para su correcta ejecución y puesta en servicio.

3.2 Justificación.

Para el bombeo de los desechos del desagüe cloacal desde sumidero hasta la planta de tratamiento se observó la necesidad de aumentar la potencia del motor de impulsión. Así también, toda la instalación de la planta de tratamiento fue verificado y mejorado en varios elementos del mismo como ser dimensiones de las cámaras, capacidad de bombeo, tipos de rellenos acorde al tipo de planta, aislaciones.

3.3 Conclusiones y recomendaciones

Los cambios realizados al proyecto aseguran el correcto de la planta de tratamiento

Los proyectos para las plantas de tratamiento de los futuros proyectos podrán ser emulados de acuerdo a la experiencia adquirida. En las planillas de compensaciones y los planos se pueden observar los cambios realizados.

4. INSTALACION DE AGUA CORRIENTE.

4.1 Descripción.

El proyecto de agua corriente fue verificado y recalculado la capacidad del bombeo del mismo, adecuando a la instalación de las cañerías correspondientes

4.2 Justificación.

Ante una verificación integra de las dimensiones y trayectorias de las cañerías se recalcularon las bombas de impulsión de agua corriente y agua reciclada, así como también la bomba dosificadora, por lo cual se seleccionaron. Además no fue necesario la colocación de un tablero de mando para el pozo artesiano, ya que el tablero principal de bombas ya cumplía con dicha función.

4.3 Conclusiones y recomendaciones

Los cambios realizados al proyecto aseguran el correcto funcionamiento del sistema para la provisión de agua corriente y agua reciclada, modificando así, de forma óptima, el punto de trabajo de las bombas. En las planillas de compensaciones y los planos se pueden observar los cambios realizados.

5. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

5.1 Descripción.

El proyecto de la instalación eléctrica en general fue revisado con el objetivo de optimizar la instalación y readecuar la misma para una correcta distribución de la energía, por lo cual se analizó todos y cada uno de los tableros, así también la iluminación general interior.

5.2 Justificación.

Los tableros eléctricos fueron reubicados y optimizados, agregando así tableros de mando para las bombas en sumideros y tanque superior, la idea es contar con los tableros de mando lo más cercano posible de las motobombas de manera tal que, en los trabajos de mantenimientos futuros se pueda manejar de mejor manera. La alimentación eléctrica de los tableros fue revisado en su totalidad, modificando en consecuencia y adecuando a las cargas y potencias.

La iluminación interior en general fue revisada y optimizada con el modelo de artefacto elegido y con un software para la simulación virtual. Los cambios generados en la distribución interior llevaron a realizar cambios en las ubicaciones de las tomas y cantidades de estas.

Así también las llaves termomagnéticas principales fueron revisadas, y encontrando en su mayoría fueron solicitados características superiores de forma innecesaria en el proyecto del contrato, adecuando así a la situación actual requerida

5.3 Conclusiones y recomendaciones

Los cambios realizados al proyecto reditúan en un mejor funcionamiento y optimización en la utilización de la energía eléctrica, ordenan de manera coherente la ubicación de los tableros y su funcionamiento, la iluminación interior esta homogénea en relación a la necesidad del espacio en cuestión. Las iluminaciones de la fachada dan una imagen mucho mejor a la fachada, dan presencia al entorno.

Los llamados para los proyectos de instalación eléctrica para otros edificios ya se realizan en base a la experiencia adquirida.

En las planillas de compensaciones y los planos se pueden observar los cambios realizados.

6. INSTALACIONES ESPECIALES – EXTINCION DE INCEDIOS.

6.1 Descripción.

Revisión general del proyecto de extinción de incendios, acorde a lo solicitado por los bomberos de la Ciudad del Saltos del Guaira, así como la optimización de ciertos elementos

6.2 Justificación.

El cuerpo de bomberos de la ciudad solicito modificar la cantidad de extintores a ser proveídos para el edificio, en los lugares correspondientes e indicados, así también se modifica la cantidad el acoplamiento entre cañerías.

6.3 Conclusiones y recomendaciones

Con los cambios realizados se cumple con las normativas de la autoridades competentes, así también cambios realizados se optimizaron los materiales, resultando un monto positivo a favor del proyecto.

Los cambios están descritos en las planillas y los planos.

7 PATIOS Y ESPACIOS EXTERIORES.

7.1 Descripción.

Revisión general de los espacios exteriores, en específico de la fuente de agua que se encuentra en la parte anterior del edificio y del muro de división entre los estacionamientos de funcionarios y magistrados

7.2 Justificación.

La revisión de la fuente fue necesaria para readecuar la arquitectura de la fuente, para estar acorde a la ciudad y lo que se desea representar que son los 7 saltos, así también se eligió el tipo de material con que se contaba, eso implico el redimensionamiento de la bomba y la modificación de las aislaciones correspondientes. Se construyo de manera óptima entre los estacionamientos de funcionarios y magistrados

7.3 Conclusiones y recomendaciones

Con los cambios realizados se obtiene una fuente más representativa de la ciudad y se busca que los pobladores desarrollen de esta forma sentido de pertenencia. El muro de separación entre el estacionamiento mejora la seguridad de las personas que lo usufructúan.

Los cambios están descritos en las planillas y los planos.

A2. SISTEMA DE CLIMATIZACION

REVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

A2.1 Descripción.

El proyecto del sistema de climatización sufrió una leve modificación en lo que respecta la instalación del tanque de expansión en el patio de chillers, así también se incluyeron extractores en lugares solicitados por otros rubros.

A2.2 Justificación.

Con las modificaciones al proyecto original del sistema de climatización se consiguió una optimización del sistema de agua fría, mejorando también la instalación en lo que respecta al mantenimiento, centralizando los componentes del tanque de expansión y migrando a un tanque hidroneumático, la inclusión de extractores en sala de bombas en SS2 y caja de ascensores bloque E fue solicitado por los rubros de esas dependencias.

A2.3 Conclusiones y recomendaciones

Con los cambios realizados al proyecto se consiguió una optimización del sistema, consiguiendo un sistema de agua fría más eficiente. Las soluciones adoptadas en estos cambios realizados ya son incorporadas en los nuevos proyectos.

Agregando los extractores se obtiene un ambiente más aireado, evacuando posibles olores y humedad

Las modificaciones realizadas están en los planos y planillas de las compensaciones.

A4. SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRONICA

REVISIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

A4.1 Descripción.

Revisión general del Circuito cerrado de video, cambios en la central de grabación, controladores de cámaras, tipo de cámaras y rack para colocación de switches. Así también en equipos de Camara Gessel fueron modificados

A4.2 Justificación.

La revisión completa El circuito cerrado de video, el cual sufrió un cambio mayor solicitado por el proveedor de los equipos, el mismo presento un equipo de grabación con mejores prestaciones, que también utilizara en conjunto con el sistema de control de acceso de manera a que trabajen de forma eficiente los sistemas que van de la mano, las cámaras presentadas son de mejor calidad de las descriptas en el pliego original, asi también los mismos no necesitan los gabinetes para exteriores los cuales estarían disminuyendo la calidad de la imagen. Para los equipos de Cámara Gesell se presentan equipos de mejores prestaciones

A4.3 Conclusiones y recomendaciones

Los cambios en el equipo de grabación digital y la calidad de las cámaras instaladas son un salto importante en la calidad de imagen a obtener, así como a grabar. De la misma forma se cuenta con equipos de mayor calidad en Cámara Gesell

Los cambios están descritos en las planillas y nota justificativa del instalador.

A5. SISTEMA DE COMUNICACIÓN ORAL Y MUSICA FUNCIONAL

REVISION GENERAL DEL PROYECTO.

A5.1 Descripción.

Comunicación Oral y Música funcional, compensaciones en la cantidad de parlantes. Sonorización de la sala de Juicios Orales y Conferencias, cambios en los equipos de la sala de conferencias.

A5.2 Justificación.

El sistema de comunicación oral y música funcional y El sistema de Sonorización de la Sala de Conferencias se presentaros equipos con mejores prestaciones y de mayor calidad, el original contemplaba equipos básicos, la contratista presenta equipos profesionales para la utilización en este tipo de locales, resultando un sistema acorde al lugar. Se descontaron los equipos no colocados y se incorporaron los nuevos.

A5.3 Conclusiones y recomendaciones

La incorporación de equipos de audio profesional y específico para el edificio y auditorio será en beneficio del edificio, con estos equipos de alta fidelidad se podrán realizar distintos tipos de eventos en la sala de conferencias. Con el aprendizaje de esto en los proyectos futuros en los que se tenga un auditorio se incorporaran equipos de similares características.

Los cambios y adiciones están descritas en las planillas y planos anexos.

A6. SISTEMA DE TELEFONIA

REVISION GENERAL DEL PROYECTO.

A6.1 Descripción.

Modificaciones a la Red de telefonía e interconexión a la red pública.

A6.2 Justificación.

Copaco no cuenta con troncales digitales E1 para su instalación. Estos equipos no se utilizarán. En su reemplazo se colocan equipos analógicos, las cuales son utilizadas por la circunscripción y se podrá utilizar en el nuevo edificio

A6.3 Conclusiones y recomendaciones

La modificación fue necesaria para adecuarse a la situación real con que se cuenta en la zona

RESUMEN DE LA PLANILLA DE COMPENSACIONES C1.

Nº.	Descripción de rubros	Compensaciones.	Complementarios.
		Monto en Gs.	Monto en Gs.
A.1	Sub-total Obras Civiles	3.033.634.651	440.867.208
A.2	Sub-total Sistema de Climatización	-5.077.488	5.077.488
A.3	Sub-total Sistema de Integración Electrónica	0	0
A.4	Sub-total Sistema de Seguridad Electrónica	-13.325.800	0
A.5	Sub-total Sistema Comunicación Oral y Música Funcional	27.596.200	0
A.6	Sub-total Sistema de Telefonía	9.296.364	0
A.7	Sub-total Red de Datos	0	0
A.8	Sub-total Ascensores	0	0
A.9	Sub-total Generador de Emergencia	0	0
	Sub totales	3.052.123.927	445.944.696
TOTAL OBRAS CIVILES E INSTALACIONES			**3.498.068.623**

SON GUARANÍES TRES MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MILLONES SESENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS VEINTITRÉS.

Ing. DARDO GONZALEZ BAHUA
SUPERVISOR DE OBRAS
PNUD/CSJ