# INFORME TECNICO PARA CONVENIO MODIFICATORIO DE OBRAS

## "LICITACION PUBLICA NACIONAL SBE N° 9/2019"

## "CONSTRUCCION DE OFICINAS DE OFICINA DIGESIT Y DIGECIPOA PLURIANUAL"

### Lote N° 1 DIGESIT

En mi carácter de Fiscal Permanente de Obras del SENACSA, solicito la aprobación de este convenio modificatorio de obras (disminución, aumento e inclusión de rubros). Dicha solicitud obedece a la modificación de la planilla contractual, pues una vez realizado la última medición de avance y desarrollo de obra, se constató que las cantidades de los rubros no fueron ejecutadas en la totalidad.

Esta situación se da a razón de que las cantidades de los rubros a ejecutar se contemplaron, computaron y previeron en relación a un sistema constructivo y un dimensionado distinto al cual se ejecutó, cabe resaltar que el cambio en sistema constructivo y dimensionado de estructuras de H°A° se dio con la primera adenda que se gestionó. Con el dimensionado final de la estructura termino ejecutándose de menos varios rubros.

Lo que la fiscalización busca con esta gestión es actualizar la planilla contractual en concordancia con lo ejecutado e instalado en el sitio de obra.

Existen rubros los cuales se detallan más abajo imprescindibles en su ejecución que no fueron considerados en planilla contractual pues fueron presentándose durante el proceso constructivo de obra, como ser la primera adenda de estructuras de HoAo ya que el proyecto original presentaba principalmente un sistema de fundación no acorde a las exigencias del terreno, recién posterior al llamado y con la ejecución por parte de la empresa de un estudio de suelo y las características que arrojaron dicho estudio recién se pudo considerar e implantar en sitio de obras una estructura de fundación que según el resultado del estudio de suelo fue lo recomendable.

Así también durante el proceso constructivo se presentaron situaciones con el desagüe cloacal considerado en proyecto original la conexión al sistema cloacal realizado por el Proyecto del Metro Bus, que en consultas hechas a la Essap por esta fiscalización nos informan que aún no se encuentran habilitadas, motivo que nos obligó a replantear todo nuestro sistema cloacal tanto del proyecto como el desagüe.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

Con el replanteo del sistema de desagüe cloacal se generó la situación de romper un sector del piso de Ho en acceso a la institución, con esto hemos tomado la decisión eliminar en planilla contractual el ítem 13.2. Entrada aérea por canaleta con cable multifilar de 4x25 mm por ser a criterio de la fiscalización una situación de exposición al peligro por estar planteado en una zona de mucho tránsito (peatonal y vehicular) y lo ejecutamos vía subterránea desde el generador al tablero principal del bloque siguiendo las normativas establecidas por la ANDE.

Es importante resaltar que dicho imprevistos se encuentran dentro del plazo contractual, según consta en Libro de Obra, la culminación del plazo sin inclusión de rubros nuevos es el 8-05-2020.

| | |
|---|---|
| Entrega de Predio | 4/10/2019 |
| Inicio de Trabajos | 10/10/2019 |
| Paralización por Covid19 | 23/03/2020 |
| Reanudación de Trabajos | 23/04/2020 |
| Finalización de 180 (ciento ochenta) días | 8/05/2020 |

El bloque a la fecha se encuentra en funcionalidad y todos los trabajos fueron ejecutados conforme a las especificaciones técnicas, así como los documentos técnicos anexos del proceso licitatorio.

Arq. Pedro A. Filippini M.
***Fiscal Permanente de Obras del SENACSA***
San Lorenzo, 16 de julio del 2020



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

**LOS RUBROS SON LOS SIGUIENTES:**

***REFERNCIAS***

| | |
|---|---|
| | RUBROS NUEVOS |
| | RUBROS MAYOR CANTIDAD |
| | RUBROS A ELIMINAR |
| | RUBROS MENOR CANTIDAD |

| | |
|---|---|
| 3.1 | Instalación de mampostería de elevación de ladrillo común 0.30m |

Esta disminución se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 3.2 | Instalación de mampostería de elevación de ladrillo común 0.15m |

Esta disminución se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 4.1 | Aislación Horizontal |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.

| | |
|---|---|
| 4.2 | Aislación Vertical |

Rubro nuevo no considerado en planilla contractual pero muy necesario su aplicación para evitar futuras filtraciones y conseguir mayor impermeabilidad de los muros, principalmente en zonas linderas con construcciones vecinas.

| | |
|---|---|
| 4.3 | Aislación en losa rebajada |

Rubro nuevo no considerado en planilla contractual pero muy necesario su aplicación por las zonas de cañerías de desagüe cloacal para evitar futuras filtraciones y conseguir mayor impermeabilidad de las losas rebajadas.

| | |
|---|---|
| 5.1 | En varillado sobre las aberturas |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 6.1 | Revoque fino de pared interior/exterior con hidrófugo y terminación al fieltro |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.

| | |
|---|---|
| 6.2 | Revoque de losa planta baja |

Esta disminución se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 6.3 | Mochetas en ventanas |

Fueron consideradas para revoque según planilla contractual las caras de paredes que dan al interior y exterior del bloque, no así las caras internas de las aberturas.

| | |
|---|---|
| 6.4 | Azotada en elementos de hormigón |

En este apartado se especifica el revoque en cantidad que no fue considerado en planilla contractual para ser aplicado a losas, a pilares y vigas de hormigón.

| | |
|---|---|
| 7.2 | Provisión y colocación de cielorraso de PVC antillana |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 7.3 | Parapeto revocado sobre techo |

Rubro nuevo no considerado en planilla contractual que sirve como coronamiento de terminación sobre estructura de techo, revocado y pintado.

| | |
|---|---|
| 8.1 | Contra piso de cascote apisonado 8 cm |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.

| | |
|---|---|
| 8.2 | Piso porcelanato con carpeta |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 /
+595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 8.3 | Zócalo de porcelanato |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra y ajustándose a las EETT.

| | |
|---|---|
| 8.4 | Relleno de losa rebajada |

Este rubro nuevo no fue considerado en planilla contractual y se debió ejecutar para dar continuidad al proceso constructivo.

| | |
|---|---|
| 9.1 | Provisión y colocación de azulejo porcelanato en baños y cocina |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 9.3 | Provisión y Colocación de rejas en ventanas de 1,60m x 1,20m |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 9.4 | Provisión y Colocación de baranda metálica en planta alta y rampa discapacitados |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.

| | |
|---|---|
| 9.7 | Provisión y colocación de panel divisorio de granito entre los mingitorios (Baño hombres) |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 9.10 | Provisión y colocación de guarda de porcelanato en baños y cocina |

Rubro nuevo que no figura en planilla contractual instalado en obra por disposición conjunta entre la fiscalización y la contratista a modo de mejorar la estética interior a sanitarios y cocina.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 10.2 | Provisión y colocación de mesada de granito natural (Baños públicos sexados y baño discapacitado en planta baja) |

Esta situación se da a razón de que la cantidad del rubro a ejecutar se contempló en relación a un sistema constructivo y dimensionado distinto al cual se ejecutó en sitio de obras.

| | |
|---|---|
| 10.15 | Canaleta y bajadas de chapas galvanizadas D=60 cm y bajadas de 150m PVC |

Este rubro se incrementó en relación de su cantidad contractual por la necesidad en obra.

| | |
|---|---|
| 10.16 | Construcción de cámara séptica |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de contar con un lugar donde depositar los residuos cloacales puesto que el sistema cloacal del Metro Bus aun no entra en funcionamiento.

| | |
|---|---|
| 10.17 | Construcción de pozo ciego |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de contar con un lugar donde depositar los residuos cloacales puesto que el sistema cloacal del Metro Bus aun no entra en funcionamiento.

| | |
|---|---|
| 10.18 | Conexión de sistema cloacal existente a cámara séptica |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de contar con un lugar donde depositar los residuos cloacales puesto que el sistema cloacal del Metro Bus aun no entra en funcionamiento, además se conectan a este sistema todos los desagües de los bloques existentes.

| | |
|---|---|
| 11.9 | Portarrollos |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 11.10 | Canilla cromado para lavatorios |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 11.11 | Mingitorio |

Este rubro se instalo en mayor cantidad a la planilla contractual por la necesidad existente en obra.

| | |
|---|---|
| 13.1 | Entrada subterránea desde el puesto de medición hasta el Tablero Principal con cable multifilar de 4x25 mm con llave limitadora 3x63 A |

Para dar mayor seguridad siguiendo las normativas de instalación eléctrica y aprovechando la demolición del piso de Ho en acceso a principal se decidió construir vía subterránea el cableado del puesto de medición al Tablero Principal.

| | |
|---|---|
| 13.2 | Entrada aérea por canaleta con cable multifilar de 4x25 mm |

Este rubro se deicidio no ejecutar porque el cableado se llevaría por vía subterránea y principalmente por factor de seguridad-

| | |
|---|---|
| 13.4 | Alimentación a llaves de luces, ventilador de techo, artefactos eléctricos de 2mm2, circuito de AA, llaves termo magnéticas de 20A y cable de 4mm2 |

Este rubro se ejecuto en mayor cantidad a lo contractual por la necesidad de instalar mayor cantidad de bocas en oficinas y sala de reunión.

| | |
|---|---|
| 13.9 | Provisión y colocación de Artefacto de adosar 25cm x25 cm LED - equipo completo |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 13.10 | Provisión y colocación de Artefacto de adosar 60cm x 60 cm LED - equipo completo |

Este rubro se ejecuto en mayor cantidad a lo contractual por la necesidad de obtener mayor luminosidad en sectores del bloque.

| | |
|---|---|
| 14.1 | Registro 40x40x60 para desagüe cloacal |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 14.3 | Registro 30x30x30 con rejilla metálica para desagüe pluvial |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 16.4 | Ventana corrediza vidrio templado blindex de espesor 8mm de 0,60x3,00 mts (completo incluye cerradura, herrajes y accesorios) |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de contar con mayor luminosidad en el sector de la caja de escalera.

| | |
|---|---|
| 17.1 | De paredes interior y exterior al látex con enduido |

Este rubro se ejecuto en mayor cantidad a lo contractual por la necesidad de corregir en sectores del bloque imperfecciones en las paredes de interiores. Utilizado en paredes y estructuras de hormigón. Se aplican una o dos manos de **enduído** y posterior lija, para lograr una superficie totalmente suave.

| | |
|---|---|
| 17.2 | De losa planta baja |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 17.4 | De barandas metálicas y rejas metálicas al sintético |

Este rubro se ejecutó en mayor cantidad a lo contractual por la necesidad en sectores del bloque.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 17.5 | De canaletas y bajadas al sintético |

Este rubro se ejecutó en mayor cantidad a lo contractual por la necesidad en sectores de desagüe pluvial del bloque.

| | |
|---|---|
| 17.6 | Enduido de losa planta baja |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de corregir imperfecciones en paredes interiores. También es utilizado en paredes y estructuras de hormigón. Se aplican una o dos manos de **enduído** y posterior lija, para lograr una superficie totalmente suave.

| | |
|---|---|
| 17.7 | Pintura de muro lindero en estacionamiento patio posterior |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de mejorar el lugar de construcción del piso Ho.

| | |
|---|---|
| 18.1 | Piso de Canto Rodado(rampa acceso discapacitado, gradas posteriores, piso conector peatonal con el bloque más antiguo) con contra piso de cascote esp. 8 cm |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 18.3 | Piso de hormigón armado con terminaciónalisada para patio posterior y estacionamiento existente |

Esta disminución se da a razón que el rubro figura en planilla contractual con mayor cantidad de lo necesario en obra.

| | |
|---|---|
| 18.4 | Construcción de muro de contención de piedra para gradas y rampa discapacitado de acceso posterior |

La ampliación de este rubro se debe al cambio del sistema estructural de cabezales de hormigón pos estudio de suelo que amplía el sector de gradas y desplaza la rampa para discapacitados de su ubicación original.



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 18.5 | Construcción de rampa para discapacitado, y gradas de acceso posterior, completo: incluye relleno, mampostería muro de contencióncontra piso. |

La ampliación de este rubro se debe al cambio del sistema estructural de cabezales de hormigón pos estudio de suelo que amplía el sector de gradas y desplaza la rampa para discapacitados de su ubicación original.

| | |
|---|---|
| 18.8 | Revestimiento de placas cementicias en desagües, cocina y ventilación |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de cubrir desague de cañeria exteriores al bloque y obtener resistencia a la humedad y condiciones climaticas adversas como lluvias y cambio de temperatura, resuelde de manera sencilla la necesidad de construir sistem as de fachadas ligeras.

| | |
|---|---|
| 18.9 | Cielorraso de durlock bajo desagüe de baño sala de reuniones |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de cubrir desague de cañeria exteriores al bloque por debajo de losa en sector del estacionamiento nuevo y obtener res istencia a la humedad y condiciones climaticas adversas como lluvias y cambio de temperatura, res uelde de manera sencilla la necesidad de construir sistemas de fachadas ligeras.

| | |
|---|---|
| 18.10 | Topes metálicos en estacionamiento techado bloque nuevo |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de guiar efectiva mente a los vehiculos cuando se estacionen. Su altura de 10 cm evitara impactar por el muro del blo que.

| | |
|---|---|
| 18.11 | Provisión y colocación de pastos de jardín |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de cubrir rellenos de tierra colorada cargados para cubrir caños de desagüe pluvial en fachada frontal y posterior del bloque.

| | |
|---|---|
| 18.12 | Provisión y colocación de alambre tejido con postes metálico alrededor del generador eléctrico |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de dar seguridad a un equipo institucional fuera del recinto de la DIGESIT



CIENCIAS VETERINARIAS N° 265 CASI RUTA MCAL. ESTIGARRIBIA KM 10,5
Casilla de Correo: CAPY – 1101 – 1110 CAMPUS UNA - 2169
SAN LORENZO – PARAGUAY

Teléfonos: + 595 21 574501 / +595 21 501374 / +595 21 505727 / +595 21 576435 / +595 21 507862
Fax: +595 21 574501 / +595 21 507863
E-mail: info@senacsa.gov.py - Web: www.senacsa.gov.py

| | |
|---|---|
| 18.13 | Portón metálico con alambre tejido |

Este rubro nuevo que no figura en planilla contractual se ejecutó por la necesidad de dar seguridad a un equipo institucional fuera del recinto de la DIGESIT y los portones servirán de acceso para el mantenimiento y carga de combustible.

Se adjunta al presente informe Planilla de Obra y Cronograma de ejecución aprobados por esta Fiscalización.

Así mismo se solicita 20 (veinte) días de ampliación de plazo para ejecución de rubros nuevos.

**Arq. Pedro A. Filippini M.**
***Fiscal Permanente de Obras del SENACSA***
San Lorenzo, 16 de julio del 2020