# CONSORCIO D-R COSTANERA

Asunción, 18 de Agosto de 2022.

Señor
**Ing. VÍCTOR OLMEDO**
**Director de Vialidad**
**Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones**
Presente

**Ref.:** Nota MOPC Nº 025/2022
Contrato S.G. Ministro Nº 351/2015
Avenida Costanera Norte de Asunción, Segunda Etapa y Conexión (Avda. Primer Presidente) con la Ruta Nacional Nº 9.
Presentación Convenio Modificatorio Nº 06.

De nuestra mayor consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud., en respuesta a su Nota DV Nº 1666/2022, con el objeto de remitir para su firma, la actualización del Convenio Modificatorio Nº 06 correspondiente al Contrato S.G. Ministro Nº 351/2015 de la referencia.

Solicitamos vuestra colaboración para la elaboración de los documentos complementarios requeridos de manera a poder dar seguimiento a los trámites administrativos necesarios para la aprobación del mismo.

Sin otro motivo particular, aprovechamos la ocasión para saludarle muy atentamente.

**Ing. CESAR DANIEL DELGADO**
**Representante Legal**

Adjunto:
3 (tres) Originales del Convenio Modificatorio Nº 06.

*Curupayty 312 c/ 25 de Mayo*
*Asunción, Paraguay*
*Teléfonos: 440192 – 447227 – 673175/6*
*Email: cddsa@cddsa.com roggio@roggio.com.py*

Asunción, 28 de julio de 2022

**Nota DV N° 1666 / 2022**

Señores
**Consorcio D – R Costanera**
Presente

**Referencia:** *Construcción de la Avenida Costanera Norte de Asunción, Segunda Etapa y Conexión (Avda. Primer Presidente) con la Ruta Nacional N° 9", Ejecutada con Financiamiento del FOCEM – Contrato S.G. Ministro N° 351/2015*

***Asunto:*** *Solicitud de Actualización de Convenio*

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes en relación al Proyecto de referencia, en atención a la Nota MOPC N° 010/2022 de fecha 30 de junio de 2022.

Al respecto y teniendo en cuenta que el Convenio Modificatorio N° 6 actualmente se encuentra en el ámbito de la Comisión de Representantes Permanentes del Mercosur (CRPM), se solicita la actualización del mismo y la presentación de las demás obras ejecutadas de modo a dar continuidad a los trámites.

Sin otro particular, les saludo atentamente.

Ing. Víctor Olmedo
Director
Dirección de Vialidad

RECIBIDO
28 JUL. 2022
Hora: 15:13
Consorcio D-R
Costanera

P/A

Ministerio de Obras Públicas y Comunicaciones
Unidad Ejecutora de Proyectos FOCEM

CONSORCIO D-R COSTANERA

# CONTRATO S.G. MINISTRO N° 351/2015

## LLAMADO MOPC N° 52/2015

## CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA COSTANERA NORTE DE ASUNCIÓN, SEGUNDA ETAPA Y CONEXIÓN (AVDA. PRIMER PRESIDENTE) CON LA RUTA NACIONAL N° 9, A SER FINANCIADA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM)

## CONVENIO MODIFICATORIO N° 6

**JUSTIFICACIÓN TÉCNICA**

**AGOSTO 2022**

CONVENIO MODIFICATORIO N°6 AL CONTRATO S.G. N° 351/2015
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
GABINETE DEL VICE MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES
DIRECCION DE VIALIDAD

# JUSTIFICACION TECNICA DEL CONVENIO MODIFICATORIO N°6

## CONCORDANCIA

El presente Convenio Modificatorio N° 6 se emite en un todo de acuerdo con lo establecido en las Condiciones Generales del Contrato:

- Cláusula 4.3 "Documentos Contractuales posteriores a la formalización del Contrato".
- Cláusula 14 "Obras o trabajos no previstos".
- Cláusula 15 "Convenio Modificatorio".
- Cláusula 19 "Plazo de Ejecución".

y ajustado a lo dispuesto en el Art. 62 "Convenios Modificatorios en obras públicas" de la Ley 2051/03.

## ALCANCE Y JUSTIFICACIONES DE LAS PRINCIPALES MODIFICACIONES PROPUESTAS

El presente Convenio Modificatorio N°06 contempla la modificación del alcance del contrato por variaciones de cantidades de ítems contractuales, en razón de ajustes de los Proyecto presentados en los CMN°01, CM N°02 y CM N°05, consecuencia de las condiciones existentes en zona de Obras y las necesidades emergentes de las mismas.

Las modificaciones a implementarse, establecidas dentro del presente Convenio Modificatorio N°06, como se mencionó precedentemente, se basan en ajustes al Proyecto Ejecutivo no contempladas inicialmente de acuerdo a las órdenes recepcionadas Verificación y análisis de las condiciones existentes en la zona de Obras y las necesidades reales de las mismas. Situación totalmente a considerar en obras urbanas de características similares a las presentes.

Dicha verificación, evaluación y análisis fueron realizados en forma conjunta por los especialistas de la Empresa Contratista, de la Fiscalización y de la Supervisión de Obra.

Los fundamentos de las principales modificaciones propuestas se citan a continuación:

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

**Parte 1: Eje Principal Tramo Costero y Accesos**

- **Rellenos y defensas fluviales**

  Se ajustan las cantidades de revestimiento de taludes de acuerdo a las superficies reales ejecutadas lo que representa una variación respecto a lo considerado inicialmente.

- **Movimiento de suelo**

  Se realiza el ajuste a las cantidades reales ejecutadas, debiéndose señalar que la variación de terraplén con suelo seleccionado corresponde a la ejecución del acceso de Cañadón Chaqueño.

- **Pavimento**

  Se mantuvo el paquete estructural del pavimento de contrato, según instrucciones emanadas de la Nota DV N° 794/2017. Como consecuencia de la determinación sobre la no construcción de los accesos Independencia y San Estanislao, y variaciones del tramo vial, existe una disminución de las cantidades de los trabajos correspondiente al ajuste del paquete estructural.

- **Drenajes**

  De acuerdo al Estudio Hidrológico e Hidráulico y sus revisiones presentadas se ajustan las cantidades reales ejecutadas. En el estudio del Acceso Cañadón Chaqueño se vio la necesidad de incluir nuevas alcantarillas de manera de cumplir las consideraciones establecidas en los estudios hidrológicos complementarios requeridos sobre la situación del Barrio Cerrito,

- **Instalación eléctrica e iluminación**

  Se ha realizado el ajuste real de las cantidades ejecutadas en el tramo principal y el sector de Cañadón Chaqueño, respecto a lo presentado en el Convenio Modificatorio N°05 .

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

**Parte 2: Tramo Conexión Avda. Primer Presidente – Emp. Avda. Costanera – Ruta 9**

- **Movimientos de suelos**

  El ajuste del diseño geométrico del tramo fue realizado considerando las rotondas, las dimensiones definidas en el proyecto vial y las adecuaciones necesarias para su correcto funcionamiento, observando minimizar la superficie de inmuebles a afectar, lo que conllevó a variación del volumen de terraplén y ajustes en las cantidades de los demás rubros de acuerdo a las condiciones de los suelos de la fundación de la estructura de las calzadas.

  En particular los ítems de terraplén, bolsones y excavación no clasificada tuvieron incremento en razón que la expropiación y liberación de la franja de dominio no permitió realizar los estudios preliminares al Convenio Modificatorio N°05, en razón que dicho sector se encontraba ocupado por viviendas e instalaciones habitadas, así como fábricas y depósitos, detectándose condiciones de fundación de terraplén, peores a las consideradas inicialmente.

- **Obras de drenajes**

  Se ajustó la Ingeniería de detalle correspondiente a las obras de captación y desagüe de acuerdo a las condiciones reales encontradas en el lugar, lo que da la necesidad de realizar adecuaciones a lo previsto inicialmente, incorporando variaciones en razón de la existencia de aductoras principales, líneas de media tensión, así como colectores cloacales, lo que que implico en determinados sectores resolver técnicamente a través de drenajes superficiales por cordones cunetas y sumideros de captación.

- **Paquete estructural**

  Se mantuvo el paquete estructural del pavimento previsto en el Convenio Modificatorio N° 1, según instrucciones emanadas de la Nota DV N° 794/2017, el cual es similar a la de la Avda. Costanera, y a consecuencia del ajuste Proyecto Geométrico, con llevó a un cambio de cantidades según variaciones y ajuste de la superficie a pavimentar y las adecuaciones de la estructura existente.

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

- **Obras de Iluminación**

  Se ha realizado la readecuación de las cantidades de acuerdo al proyecto ejecutivo de la Iluminación del tramo Interconexión aprobado por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE) y las cantidades reales ejecutadas, definiéndose la alimentación de media tensión a los transformadores por vía aérea, así como el cambio de la altura de las columnas de iluminación según indicación de los estudios lumínicos.

- **Viaductos**

  De acuerdo adecuaciones a los trabajos previstos originalmente de acuerdo a situación real encontrada para la ejecución de los mismos.

  Los ajustes de cantidades es debido a varias condiciones encontradas durante la ejecución de obra:

  - Se ajustaron los cómputos de acero pasivo de acuerdo a la revisión del proyecto ejecutivo y según las cantidades reales.
  - Se ajustaron los cómputos de estructuras de hormigón de acuerdo a la revisión del proyecto ejecutivo y según las cantidades reales.

- **Refuerzo calles de desvíos**

  De acuerdo al Plan de Desvío elaborado y que fuera aprobado por la Municipalidad de Asunción, se requerio mejorar y pavimentar calles alternativas adicionales para el tránsito de vehículos livianos durante el tiempo de ejecución de la obra, así como el mantenimiento de las mismas durante la ejecución. Se ajustan cantidades a las realmente ejecutadas

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## TRAMO: EJE PRINCIPAL AVENIDA COSTANERA NORTE SEGUNDA ETAPA
## VARIACIÓN DE CANTIDADES DE ÍTEMS CONTRACTUALES

A continuación, se detallan los ítems cuyas cantidades contractuales sufren variación, así como los que no sufren cambios en el presente convenio, según el siguiente orden:

**A.A.1.4** **Protección permanente colchon reno (17cm)**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m2 | 158.676,62 |
| C.M. Nº 6 | m2 | 158.675,44 |
| Disminución | m2 | -1,18 |

**A.A.1.11** **Pedraplén al pie del Talud**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 241,74 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 396,94 |
| Aumento | m3 | 155,20 |

**A.A.1.13** **Proteccion de margenes con muro de gaviones**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 2.050,00 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 2.534,00 |
| Aumento | m3 | 484,00 |

Se ajustaron las cantidades en relación a lo realmente ejecutado, según las necesidades reales de la obra.

De manera similar la variación en menos de los siguientes ítems se corresponde con el ajuste de cantidades reales ejecutados en el paquete estructual, de acuerdo a las necesidades de la obra.

**A.A.2.3.1** **Terraplén con suelo seleccionado de préstamo CBR 15%**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 27.198,68 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 27.196,06 |
| Disminución | m3 | -2,62 |

**A.A.2.3.2** **Terraplén con suelo de préstamo CBR 10%**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 63.049,93 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 61.965,64 |
| Disminución | m3 | -1.084,29 |



Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristóbal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

A.A.3.1.2 Base de concreto asfáltico

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 5.381,66 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 5.379,18 |
| Disminución | m3 | -2,48 |

A.A.3.1.3 Base de suelo agregado CBR ≥80%

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 20.093,99 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 20.097,50 |
| Aumento | m3 | 3,51 |

A.A.3.1.4 Sub Base de suelo agregado CBR ≥40%

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 21.724,23 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 21.723,70 |
| Disminución | m3 | -0,53 |

A.A.3.1.5 Imprimación asfáltica

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | litros | 146.015,63 |
| C.M. Nº 6 | litros | 145.521,40 |
| Disminución | litros | -494,23 |

A.A.3.1.6 Riego de liga

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | litros | 68.310,30 |
| C.M. Nº 6 | litros | 68.280,39 |
| Disminución | litros | -29,90 |

Se adecuan las cantidades de Estructura de cabecera para alcantarilla, según lo realmente ejecutado en obra.

A.A.4.1.4 Cabeceras para alcantarillas celulares

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 135,77 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 88,16 |
| Disminución | m3 | -47,61 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL BELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Se ajustan las cantidades de los siguientes items en razón a los trabajos realmente ejecutados de acuerdo al proyecto ejecutivo.

**A.A.5.2 Cordón de hormigón**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 9.681,12 |
| C.M. Nº 6 | ml | 9.621,13 |
| Sin Variación | ml | -59,99 |

**A.A.5.4 Cuneta de Hormigon escalonada en el talud del terraplen - bajada de agua**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 393,56 |
| C.M. Nº 6 | ml | 408,16 |
| Aumento | ml | 14,60 |

**A.A.6.3 Señalización horizontal**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m2 | 3.997,42 |
| C.M. Nº 6 | m2 | 3.406,33 |
| Disminución | m2 | -591,09 |

**A.A.6.4 Suelo Orgánico**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 26.776,07 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 26.772,57 |
| Disminución | m3 | -3,51 |

En razón al plazo de obra, los requerimientos de instalación y servicios especializados también sufren una variación en aumento.

**A.A.6.10 Instalación y Servicios especializados**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | Glb | 1,36 |
| C.M. Nº 6 | Glb | 1,48 |
| Aumento | Glb | 0,12 |

**A.A.8.1 Limpieza del cauce de arroyos**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 805,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 885,00 |
| Aumento | ml | 80,00 |

Consorcio D-F COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Coheleo
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Las cantidades de los siguientes items de trabajos de instalaciones electricas en el tramo Costanera disminuyen en razon a lo realmente ejecutado en obra.

**A.A.9.1.1.1.a** **Excavación Mecánica, instalación de caño y compactación.**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m³ | 9.721,20 |
| C.M. N° 6 | m³ | 7.324,84 |
| Disminución | m³ | -2.396,36 |

**A.A.9.1.1.1.b** **Protección física y Cinta de seguridad para zanja de BT.**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 13.128,66 |
| C.M. N° 6 | ml | 13.122,69 |
| Disminución | ml | -5,97 |

El ajuste de cantidades de los siguientes correspondientes a los trabajos de Equipamiento Urbano en el tramo Costanera, se dan de acuerdo a lo realmente ejecutado en obra.

**A.A.10.1.1.a** **Contrapiso de H° pobre sobre terreno natural**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 42.387,58 |
| C.M. N° 6 | m² | 41.434,76 |
| Disminución | m² | -952,83 |

**A.A.10.1.2** **Mosaico granitico lavado antideslizante de 40x40 en dos colores de base gris, colocación de acuerdo a detalle. Incluye juntas de dilatación**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 42.127,98 |
| C.M. N° 6 | m² | 42.140,24 |
| Aumento | m² | 12,26 |

**A.A.10.1.4** **Cordón sencillo de H° prefabricado dim; 0,10 x 0,30 x 1,00, de acuerdo a detalle**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 9.843,94 |
| C.M. N° 6 | ml | 9.843,54 |
| Disminución | ml | -0,40 |

**A.A.10.1.6.a** **Piso de H°A° alisado mecánico c/ endurecedor superficial, espesor 0,12 mts., antideslizante de acuerdo a detalle**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 15.915,91 |
| C.M. N° 6 | m² | 15.913,85 |
| Disminución | m² | -2,06 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

A.A.10.5.12 Cañerias PVC soldable 150 mm. 6 kg/cm2.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 5.788,96 |
| C.M. N° 6 | ml | 5.783,95 |
| Disminución | ml | -5,01 |

A.A.10.5.13 Hidrante

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | un | 5,00 |
| C.M. N° 6 | un | 3,00 |
| Disminución | un | -2,00 |

A.A.10.5.14 Canilla de patio (tubería 3/4, accesorios e instalación)

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | un | 22,00 |
| C.M. N° 6 | un | 12,00 |
| Disminución | un | -10,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV

## ÍTEMS QUE PERMANECEN SIN VARIACIÓN EN EL PRESENTE CONVENIO

## TRAMO: EJE PRINCIPAL AVENIDA COSTANERA NORTE SEGUNDA ETAPA

| Item | Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|---|
| A.1.1 | Terraplén por refulado | m3 | 2.568.019,03 |
| A.1.2 | Drenes verticales prefabricados | ml | 590.507,00 |
| A.1.3 | Empastado con semillas sobre suelo orgánico | m2 | 83.607,50 |
| A.1.6 | Instrumentacion y control geotécnico - Acentímetro de placa inferior | Unidad | 53,00 |
| A.1.13.1 | Muro de contención de terramesh | m3 | 78,00 |
| A.1.14 | Terraplen por refulado de la Bahia | m3 | 65.451,10 |
| A.2.1.1 | Desbosque, Despeje y Limpieza | ha | 42,58 |
| A.2.2.1 | Excavación no clasificada | m3 | 21.831,11 |
| A.2.2.2 | Excavación de bolsones | m3 | 19.271,80 |
| A.3.1.1 | Carpeta de concreto asfáltico | m3 | 4.460,24 |
| A.4.1.1 | Sumideros simples con descarga | un | 51,00 |
| A.4.1.2 | Alcantarilla Tubular Simple de H° A° D = 1,00 m. | ml | 1.162,73 |
| A.4.1.3 | Alcantarilla celular simple de Hº Aº de 2,5 * 2,5 m | ml | 90,00 |
| A.4.1.3.2 | Alcantarilla celular simple de Hº Aº de 2,0 * 2,0 m | ml | 142,10 |
| A.4.1.5 | Cabeceras para alcantarillas tubulares | m3 | 123,46 |
| A.4.2.1 | Pilotes perforados para pilas y estribos | ml | 8.686,08 |
| A.4.2.2 | Hormigon 21 Mpa | m3 | 9.764,59 |
| A.4.2.3 | Hormigon 24 Mpa | m3 | 1.715,48 |
| A.4.2.4 | Acero para armaduras de refuerzos | tn | 1.540,50 |
| A.4.2.5 | Barandas peatonales | ml | 372,11 |
| A.4.2.6 | Barandas metálicas tipo flex beam | ml | 461,00 |
| A.4.2.8.1 | Junta de dilatación JNA 52 | ml | 40,00 |
| A.4.2.9 | Drenaje Vertical en Estribo | m2 | 5.360,00 |
| A.4.2.10 | Geotextíl 300 gr/cm2 fondo estribo | m2 | 9.035,00 |
| A.5.1 | Cordón cuneta de hormigón | ml | 11.819,12 |
| A.6.1 | Señalización vertical | m2 | 112,71 |
| A.6.5 | Remoción de estructuras existentes | m2 | 44.595,67 |
| A.6.7 | Remocion y reposicion de cañerias de essap, agua potable y alcantarillado sanitario (incluye ramales, registros y conexiones domiciliarias) y otros servicios | ml | 1.613,50 |
| A.6.7.1 | Registro de 60 x 60 cms. con tapa metálica c/ cojinetes de goma y contratapa de H°A°. (Prof. hasta 1,00 mts) | un | 3,00 |
| A.6.9 | Movilización | Glb | 1,00 |
| A.6.14 | Rehabilitacion del puente Prg. 0+610 acceso Cañadón Chaqueño | glb | 1,00 |
| A.6.15 | Puentes metalicos peatonales en puente de la 0+610 LD y LI - Cañadon Chaqueño | un | 1,00 |
| A.6.16 | Traslado de estructuras de H° del servicio público | un | 52,00 |
| A.6.17 | Readecuación de líneas de MT y BT - Acceso Cañadón Chaqueño.- | Glb | 1,00 |
| A.6.18 | Hormigón expansivo para trabajos en puentes | m3 | 927,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.7.1 | Educación ambiental. Talleres | un | 12,00 |
| A.7.2 | Educación Ambiental, folletería, impresión y distribución | un | 10.000,00 |
| A.8.2 | Excavación de canal | m3 | 115.227,64 |
| A.9.1.1.a | Caño PEAD corrugado de 110 mm, provisión. | ml | 11.221,32 |
| A.9.1.1.b | Caño PEAD corrugado de 75 mm, provisión. | ml | 14.995,20 |
| A.9.1.2 | Cable de 4x16 NYY, provisión | ml | 13.700,00 |
| A.9.1.2.1 | Instalación de cables 4x16 NYY, p/ iluminación | ml | 13.700,00 |
| A.9.1.3.a | Registro prefabricado de H°A° p/ BT Tipo 1 (0,50x0,50x0,90m) | un | 201,00 |
| A.9.1.3.b | Registro prefabricado de H°A° p/ BT Tipo 2 (0,40x0,40x0,80m) | un | 214,00 |
| A.9.1.6 | Columnas tronco cónicas de 14 m, provisión | un | 129,00 |
| A.9.1.6.a | Brazo doble para artefacto luminico y columna de 14 m. | un | 100,00 |
| A.9.1.6.b | Brazo simple para artefacto luminico y columna de 14 m. | un | 26,00 |
| A.9.1.6.c | Brazo seis ramas para artefacto luminico y columna de 14 m. | un | 1,00 |
| A.9.1.6.1 | Montaje de columnas tronco conicas de 14m | un | 129,00 |
| A.9.1.7.a | Columnas tronco cónicas de 10 m, provisión | un | 22,00 |
| A.9.1.7.c | Brazo simple para artefacto luminico y columna de 10 m. | un | 22,00 |
| A.9.1.7.1.a | Montaje de columnas tronco conicas de 10m | un | 22,00 |
| A.9.1.7.1.b | Columnas cilindricas de 4,5 m, provisión | un | 215,00 |
| A.9.1.7.1.c | Montaje de columnas cilindricas de 4,5 m | un | 215,00 |
| A.9.1.8.a | Artefacto luminico tipo AP LED 250W BPR394 | un | 236,00 |
| A.9.1.8.b | Artefacto luminico tipo AP LED 160W BPR392 | un | 22,00 |
| A.9.1.8.d | Artefacto luminico tipo Ornamental LED 46W | un | 215,00 |
| A.9.1.9 | Sensor temporizador de iluminación | un | 18,00 |
| A.9.1.10 | Cable desnudo de cobre 25 mm p/ tierra y cableado | ml | 12.050,00 |
| A.9.1.11 | Jabalina 3/4 y 3 m de long, provisión y colocación | un | 390,00 |
| A.9.2.1.a | Caño PEAD corrugado de 160 mm, provisión. | ml | 32.895,20 |
| A.9.2.1.b | Caño PVC electroducto de 40mm - señales debiles, provisión. | ml | 14.639,10 |
| A.9.2.1.1.a | Excavación Mecánica, instalación de caño y compactación. | m³ | 7.057,12 |
| A.9.2.1.1.b | Protección física y Cinta de seguridad para zanja de MT. | ml | 5.404,70 |
| A.9.2.2 | Cable de 240, provisión | ml | 12.350,01 |
| A.9.2.2.1 | Instalación de cables de 240 | ml | 12.350,01 |
| A.9.2.3.a | Registro prefabricado de H°A° p/ MT Tipo 1 (1,20x1,20x1,60m) | un | 145,00 |
| A.9.2.3.b | Registro prefabricado de H°A° p/ MT Tipo 2 (1,20x2,00x1,60m) | un | 8,00 |
| A.9.2.4 | PE | un | 2,00 |
| A.9.2.5 | PD - transformadores de 150 kva | un | 4,00 |
| A.9.2.5.a | Caja de derivación en MT | un | 4,00 |
| A.9.2.5.c | Caseta de Operaciones | un | 4,00 |
| A.9.2.6 | Tableros | un | 8,00 |
| A.9.2.7 | Empalmes | un | 24,00 |
| A.9.2.8 | Cable desnudo de cobre 25 mm p/ tierra y cableado | ml | 5.200,00 |



Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.9.2.9 | Jabalina 3/4 y 3 m de long, provisión y colocación | un | 153,00 |
| A.9.2.10 | Conjunto de Celdas MT p/ Conexionado a transformadores- Provisión y Montaje | un | 12,00 |
| A.10.1.3 | Adoquines prefabricados de H° con vegetación de acuerdo a detalle | m² | 2.387,65 |
| A.10.1.7 | Badenes para cruce en ciclovía a cota 62, espesor minimo 0,10 mts | m² | 28,00 |
| A.10.1.8 | Banquetas restas de H°A° Fck: 180 kg/cm2, incluye respaldero en caño metálico | un | 366,00 |
| A.10.1.9 | Aparca bicicletas: Conjunto de once barras | un | 10,00 |
| A.10.1.10 | Basurero: Cesta metálica en chapa Num. 24 adosada a murete de H°A° Fck: 180 kg/cm2, incluye colocación y terminación | un | 360,00 |
| A.10.1.11 | Conjunto de protección (BP), incluye murete de H°A° y baranda c/ pasamano metálico, de acuerdo a detalle constructivo | ml | 4.548,25 |
| A.10.1.12 | Esmalte sintético de barandas y pasamanos previo antioxido | m² | 3.548,76 |
| A.10.1.13 | Silicona sobre elemento de H° | m² | 2.269,63 |
| A.10.1.14 | Murete de mamposteria de 30 cm, h: 0,5 m, hacia sector continente y en sector cota 62 | m² | 6.234,80 |
| A.10.1.15 | Rampa de cruce peatonal en H° masa, tratado con endurecedor cementício y textura antideslizante, Dim: 4,00 x 1,20 mts de acuerdo a detalle constructivo | m² | 237,15 |
| A.10.1.20 | Pérgolas en perfileria metálica. Incluye fundación, montaje, pintura y terminaciones de acuerdo a detalle constructivo | m² | 810,00 |
| A.10.1.24 | Césped jesuita axonopus compressus colocado en panes sin rellenos ni movimiento de tierra | m² | 48.091,94 |
| A.10.3.1 | Bases de H°A° Resistencia característica Fck: 180 kg/cm2. Profundidad: 1,50 mts | m³ | 12,04 |
| A.10.3.2 | Viga de fundación H°A° Resistencia carácterística Fck: 180 kg/cm2 | m³ | 8,56 |
| A.10.3.3 | Aislación con mortero tipo A (1:3) más aditivo hidrófugo inorgánico. | m² | 97,12 |
| A.10.3.4 | Aislación vertical con aditivo hidrófugo y pintura asfáltica sobre muro a panderete (incluye elevación del muro).Mortero Tipo A 1:3 | m² | 194,35 |
| A.10.3.5 | Mamposterías de 0,15 mts. De ancho c/ ladrillos comunes. Mortero tipo B (1:2:3) | m² | 633,31 |
| A.10.3.6 | Revoque interior a 2 capas (a la cal). Mortero tipo A (1:3) + tipo E (1:4:16) | m² | 445,40 |
| A.10.3.7 | Revoque interior a 1 capa grueso, base para revestimientos cerámicos. Mortero tipo I (1:4:20). | m² | 420,37 |
| A.10.3.8 | Revoque exterior a 1 capa, mortero tipo E (1:4:16) + azotada impermeable, mortero tipo A (1:3) c/hidrófugo orgánico | m² | 492,90 |
| A.10.3.9 | Contrapiso H°A° s/ terreno natural espesor 10 cm. Fck = 150 kg/cm2. Varillas de 6mm c/ 20 cms. | m² | 212,58 |
| A.10.3.10 | Carpeta de asiento de pisos, Mortero tipo C (1:2:10) | m² | 212,58 |
| A.10.3.11 | Piso cerámico 30x30 cms. Tipo PEI 5 de alta resistencia al tránsito para interiores | m² | 212,58 |
| A.10.3.12 | Zócalos cerámico 8x30 cms. para interiores | ml | 44,70 |
| A.10.3.13 | Azulejos blancos 15 x 15 cms. | m² | 423,90 |
| A.10.3.14 | Pintura acrílica inferior en muros | m² | 449,30 |
| A.10.3.15 | Pintura acrílica exterior en muros | m² | 495,75 |



Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.10.3.16 | Pintura acrílica para falso techo, previo enduido a dos capas | m² | 203,90 |
| A.10.3.17 | Esmalte sintético sobre madera previa masillada con enduido. | m² | 63,80 |
| A.10.3.18 | Esmalte sintético sobre metal previo antióxido. | m² | 91,00 |
| A.10.3.19 | Placas de yeso 60x60 o similar, incluye todos los accesorios de fijación. | m² | 203,90 |
| A.10.3.20 | Puerta placa tipo de abrir de 0,90 x 2,10 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 10,00 |
| A.10.3.21 | Puerta placa tipo de abrir de 1,00 x 2,10 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.3.22 | Ventana proyectante de 0,60 x 0,40 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 10,00 |
| A.10.3.23 | Ventana proyectante de 2,10 x 0,40 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 20,00 |
| A.10.3.24 | Puerta metálica corredora tipo persiana de 1,50 x 2,15 mts c/ tela metálica. | un | 5,00 |
| A.10.3.25 | Puerta metálica ciega de 0,90 x 2,10 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.3.26 | Vidrios templados de 6mm. color humo. | m² | 19,20 |
| A.10.3.27 | Mamparas en aluminio anodizado color natural | m² | 74,75 |
| A.10.3.28 | Puerta de abrir de 0,60 x 1,60 mts., incluye herrajes y accesorios. | un | 25,00 |
| A.10.3.29 | Inodoro c/ cisterna alta. Línea blanca | un | 27,00 |
| A.10.3.30 | Mingitorio c/ pulsador de descarga. Linea blanca | un | 18,00 |
| A.10.3.31 | Lavatorio de apoyar. Linea Blanca | un | 40,00 |
| A.10.3.32 | Mesada de granito | m² | 16,85 |
| A.10.3.33 | Portarrollos cerámico de embutir. Linea Blanca | un | 30,00 |
| A.10.3.34 | Dispensador de jabón liquido | un | 15,00 |
| A.10.3.35 | Secamanos de aire caliente eléctrico | un | 15,00 |
| A.10.3.36 | Dispensador de toallas de papel | un | 15,00 |
| A.10.3.37 | Juegos de barrales y apoyo en baños para personas de capacidades diferentes | un | 5,00 |
| A.10.3.38 | Alimentación de agua fría pvc 1/2" | ml | 143,35 |
| A.10.3.39 | Alimentación de agua fría pvc 3/4" | ml | 49,25 |
| A.10.3.40 | Alimentación de agua fría pvc 1" | ml | 75,00 |
| A.10.3.41 | Tubería PVC 40 mm. Liviano | ml | 83,80 |
| A.10.3.42 | Tubería PVC 50 mm. Liviano | ml | 83,60 |
| A.10.3.43 | Tubería PVC 75 mm. Liviano | ml | 61,10 |
| A.10.3.44 | Tubería PVC 100 mm. Liviano | ml | 121,15 |
| A.10.3.45 | Registro de 40 x 40 cms. con tapa metálica c/ cojinetes de goma y contratapa de H°A°. (Prof. hasta 1,00 mts) | un | 15,00 |
| A.10.3.46 | Registro de 60 x 60 cms. con tapa metálica c/ cojinetes de goma y contratapa de H°A°. (Prof. hasta 1,00 mts) | un | 5,00 |
| A.10.3.47 | Cámara séptica de mampostería con sello de hormigón pobre, Tipo 1 | un | 5,00 |
| A.10.3.48 | Pozo ciego de hormigón armado con platea de fundación, Tipo 1 | un | 5,00 |
| A.10.3.49 | Sistema de Tuberías de conexión y accesorios. | un | 5,00 |
| A.10.3.50 | Canaleta embutida chapa galvanizada Nº 24 D: 70 cms, incluye accesorios de fijaciones. | ml | 55,50 |

Consorcio D-R COSTANERA
ING. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.10.3.51 | Cañeria de plástico PVC 100 mm. p/ pluvial. | ml | 26,00 |
| A.10.3.52 | Registro de 30x30 cms. (prof. hasta 0,50 mts). | un | 10,00 |
| A.10.3.53 | Artefacto de iluminación c/ tubo fluorescente 2x40w. Incluye equipo y colocación. | un | 40,00 |
| A.10.3.54 | Techo de chapa ondulada N° 24 s/ estructura de chapa plegada y perfiles, incluye todos los accesorios de fijación, unión y remate | m² | 238,71 |
| A.10.4.1 | Bases de H°A° Resistencia característica Fck: 180 kg/cm2. Profundidad: 1,50 mts | m³ | 11,80 |
| A.10.4.2 | Viga de fundación H°A° Resistencia carácterística Fck: 180 kg/cm2, | m³ | 8,39 |
| A.10.4.3 | Aislación con mortero tipo A (1:3) más aditivo hidrófugo inorgánico. | m² | 89,11 |
| A.10.4.4 | Mampostería de 0,15 mts. de ancho c/ ladrillos comunes. Mortero tipo B (1:2:8). | m² | 576,02 |
| A.10.4.5 | Revoque interior a 2 capas (a la cal). Mortero tipo A (1:3) + tipo E (1:4:16) | m² | 621,90 |
| A.10.4.6 | Revoque interior a 1 capa grueso, base para revestimientos cerámicos. Mortero tipo I (1:4:20). | m² | 69,00 |
| A.10.4.7 | Revoque exterior a 1 capa, mortero tipo E (1:4:16) + azotada impermeable, mortero tipo A (1:3) c/hidrófugo orgánico | m² | 596,80 |
| A.10.4.8 | Contrapiso de H°A° s/ terreno natural espesor 10 cm. Fck: 150 kg/cm2. Varillas de 6mm c/ 20 cms. | m² | 190,35 |
| A.10.4.9 | Carpeta de asiento de pisos, Mortero tipo C (1:2:10) | m² | 152,30 |
| A.10.4.10 | Piso cerámico 30x30 cms. Tipo PEI 5 de alta resistencia al tránsito para interiores | m² | 126,20 |
| A.10.4.11 | Piso cerámico 30x30 cms. Tipo PEI 5 de alta resistencia al tránsito para exteriores | m² | 63,75 |
| A.10.4.12 | Zócalos cerámico 8x30 cms. para interiores | ml | 142,25 |
| A.10.4.13 | Zócalos cerámico 8x30 cms. para exteriores | ml | 45,95 |
| A.10.4.14 | Azulejos blancos 15 x 15 cms. | m² | 62,89 |
| A.10.4.15 | Pintura acrílica interior en muros | m² | 621,94 |
| A.10.4.16 | Pintura acrílica exterior en muros | m² | 639,71 |
| A.10.4.17 | Pintura acrílica para falso techo, previo enduido a dos capas | m² | 148,95 |
| A.10.4.18 | Esmalte sintético madera previa masillada con enduido | m² | 15,75 |
| A.10.4.19 | Esmalte sintético sobre metal previo antióxido. | m² | 93,75 |
| A.10.4.20 | Placas de yeso 60x60 o similar, incluye todos los accesorios de fijación. | m² | 148,95 |
| A.10.4.21 | Puerta placa de 0,60 c/ marco en chapa doblada | un | 5,00 |
| A.10.4.22 | Ventana proyectante de 0,80 x 0,40 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.4.23 | Ventana proyectante de 1,80 x 0,40 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.4.24 | Ventana corredera de 1,80 x 1,00 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 12,00 |
| A.10.4.25 | Ventana corredera de 3,80 x 1,00 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.4.26 | Puerta metálica ciega de 0,80 x 2,10 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.4.27 | Puerta metálica ciega de 1,00 x 2,10 mts. c/ marco en chapa doblada. | un | 5,00 |
| A.10.4.28 | Vidrios: Templado de 6mm color humo. | m² | 49,80 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| A.10.4.29 | Lavatorio c/ pedestal Linea Blanca | un | 10,00 |
| A.10.4.30 | Inodoro c/ cisterna alta. Línea blanca | un | 5,00 |
| A.10.4.31 | Ducha calefón eléctrico c/ brazo soporte. | un | 5,00 |
| A.10.4.32 | Botiquín de aplicar de 3 cuerpos. | un | 5,00 |
| A.10.4.33 | Portarrollos cerámico de embutir. Linea Blanca | un | 5,00 |
| A.10.4.34 | Dispensador de jabón liquido | un | 10,00 |
| A.10.4.35 | Dispensador de toallas de papel | un | 10,00 |
| A.10.4.36 | Secamanos de aire caliente eléctrico | un | 10,00 |
| A.10.4.37 | Barral porta toallero en caño cromado | un | 10,00 |
| A.10.4.38 | Alimentación de agua fría pvc 1/2" | ml | 45,87 |
| A.10.4.39 | Alimentación de agua fría pvc 3/4" | ml | 18,81 |
| A.10.4.40 | Accesorios y conexiones | un | 5,00 |
| A.10.4.41 | Tubería PVC 40 mm. Liviano | ml | 28,24 |
| A.10.4.42 | Tubería PVC 50 mm. Liviano | ml | 12,87 |
| A.10.4.43 | Tubería PVC 75 mm. Liviano | ml | 18,35 |
| A.10.4.44 | Tubería PVC 100 mm. Liviano | ml | 20,26 |
| A.10.4.45 | Registro de 60 x 60 cms. (prof. 0,50 mts) con tapa metálica c/ cojinetes de goma y contratapa de H°A | un | 5,00 |
| A.10.4.46 | Accesorios y conexiones | un | 5,00 |
| A.10.4.47 | Cámara séptica de mampostería con sello de hormigón pobre, Tipo 2 | un | 5,00 |
| A.10.4.48 | Pozo ciego de hormigón armado con platea de fundación, Tipo 2 | un | 5,00 |
| A.10.4.49 | Sistema de Tuberías de conexión y accesorios. | un | 5,00 |
| A.10.4.50 | Canaleta embutida chapa galvanizada N° 24 D: 70 cms, incluye accesorios de fijaciones. | ml | 49,80 |
| A.10.4.51 | Cañeria de plástico PVC 100 mm. p/ pluvial. | ml | 56,30 |
| A.10.4.52 | Registro de 30x30 cms. (prof. hasta 0,50 mts). | un | 10,00 |
| A.10.4.53 | Artefacto de iluminación c/ tubo fluorescente 1x40w. Incluye equipo y colocación. | un | 5,00 |
| A.10.4.54 | Artefacto de iluminación c/ tubo fluorescente 2x40w. Incluye equipo y colocación. | un | 30,00 |
| A.10.4.55 | Techo de chapa ondulada N° 24 s/ estructura de chapa plegada y perfiles, incluye todos los accesorios de fijación, unión y remate | m² | 156,29 |
| A.10.4.56 | Pérgola en chapa plegada, incluye fijación y colocación entre muros | m² | 50,90 |
| A.10.5.11 | Excavación, relleno y compactación de zanjas. | m³ | 2.581,11 |
| | | | |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## TRAMO: CONEXIÓN (AVDA. PRIMER PRESIDENTE) CON LA RUTA NACIONAL N° 9

## VARIACIÓN DE CANTIDADES DE ÍTEMS CONTRACTUALES

A continuación, se detallan los ítems cuyas cantidades contractuales sufren variación, , así como los que no sufren cambios en el presente convenio.

En consideración de las condiciones encontradas en obra, se realiza el ajuste de cantidades de los items de acuerdo a lo realmente ejecutado.

**B.B.1.1** **Despeje y limpieza**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | Ha | 16,50 |
| C.M. Nº 6 | Ha | 13,02 |
| Disminución | Ha | -3,48 |

**B.B.1.2** **Excavación no clasificada**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 81.123,44 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 95.588,57 |
| Aumento | m³ | 14.465,14 |

**B.B.1.3** **Excavación de zanjas de drenajes**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 2.584,41 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 2.250,51 |
| Disminución | m³ | -333,90 |

**B.B.1.4** **Excavación de bolsones**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 13.773,92 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 18.493,36 |
| Aumento | m³ | 4.719,45 |

**B.B.1.5** **Excavación Estructural**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 55.079,45 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 52.105,43 |
| Disminución | m³ | -2.974,02 |

**B.B.1.6** **Terraplén**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 127.127,90 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | |
|---|---|---|
| C.M. Nº 6 | m³ | 143.489,92 |
| Aumento | m³ | 16.362,02 |

B.B.1.7 Subrasante mejorada

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 20.211,17 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 21.011,04 |
| Sin Variación | m³ | 799,87 |

Los items correspondientes a los trabajos de obras de drenaje se ajustan de acuerdo a lo realmente ejecutado en obra. Las variaciones en aumento o disminucion se deben a las condiciones e interferencias encontradas en obra a medida que se ejecutan los trabajos, y variaciones de proyecto a medida que la realidad lo requiere.

B.B.2.1.1 Alcantarilla tubular simple D = 0,80 m.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 394,00 |
| C.M. Nº 6 | m | 497,45 |
| Aumento | m | 103,45 |

B.B.2.1.2 Alcantarilla tubular simple D = 1,00 m.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 506,59 |
| C.M. Nº 6 | m | 468,48 |
| Disminución | m | -38,11 |

B.B.2.1.4 Plateas de H° simple para alcantarillas tubulares

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 427,60 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 455,49 |
| Aumento | m³ | 27,89 |

B.B.2.2.3 Alcantarilla celular simple 2,00 m x 2,00 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 633,60 |
| C.M. Nº 6 | m | 608,50 |
| Disminución | m | -25,10 |

B.B.2.2.5 Alcantarilla celular doble 2,00 m x 2,00 m



Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 360,00 |
| C.M. Nº 6 | m | 388,30 |
| Aumento | m | 28,30 |

B.B.2.2.5.1 Alcantarilla celular prefabricada doble 2,50 m x 2,50 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 383,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 385,00 |
| Aumento | ml | 2,00 |

B.B.2.3 Cabeceras de Alcantarillas Celulares

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | $m^3$ | 0 |
| C.M. Nº 6 | $m^3$ | 5,06 |
| Aumento | $m^3$ | 5,06 |

B.B.2.4 Plateas de H° simple para alcantarilla celular

| Descripción | Unidad | |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | $m^3$ | 1.129,24 |
| C.M. Nº 6 | $m^3$ | 1.173,60 |
| Aumento | $m^3$ | 44,36 |

B.B.2.5 Relleno granular

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | $m^3$ | 1.494,16 |
| C.M. Nº 6 | $m^3$ | 1.590,27 |
| Aumento | $m^3$ | 96,11 |

B.B.2.6 Dren profundo

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 3.600,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 2.371,36 |
| Disminución | ml | -1.228,64 |

B.B.2.11.1 Sumidero de Cordón SC2d

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | u. | 30,00 |
| C.M. Nº 6 | u. | 33,00 |
| Aumento | u. | 3,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

B.B.2.14.4 Registros Tipo d

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | u. | 3,00 |
| C.M. Nº 6 | u. | 2,00 |
| Disminución | u. | -1,00 |

B.B.2.15 Badenes de hormigón

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 120,51 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 108,45 |
| Disminución | m³ | -12,06 |

B.B.2.16 Cordon Cuneta

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 7.414,27 |
| C.M. Nº 6 | ml | 6.351,75 |
| Disminución | ml | -1.062,52 |

B.B.2.16.1 Cordón de Hormigón

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 15.076,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 9.463,36 |
| Disminución | ml | -5.612,64 |

B.B.2.18 Mamposteria de P.B.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 600,00 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 446,40 |
| Sin Variación | m³ | -153,60 |

B.B.2.18.1 Cuneta de Hormigon escalonada en el talud del terraplen - bajada de agua

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 50,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 0,00 |
| Disminución | ml | -50,00 |

B.B.2.18.2 Pedraplén al pie del Talud

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 99,60 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 0,00 |
| Disminución | m³ | -99,60 |



Consorcio D R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

Los ajustes de cantidades en aumento o disminucion, de los items correspondientes a los trabajos del paquete estructural, se deben a lo realmente ejecutado según las necesidades de la obra.

**B.B.3.1 Sub-base granular estabilizada**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | $m^3$ | 12.508,82 |
| C.M. N° 6 | $m^3$ | 12.228,69 |
| Disminución | $m^3$ | -280,13 |

**B.B.3.2 Base Granular**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | $m^3$ | 11.299,21 |
| C.M. N° 6 | $m^3$ | 11.103,93 |
| Disminución | $m^3$ | -195,28 |

**B.B.3.3 Riego de imprimación**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | $m^2$ | 56.541,15 |
| C.M. N° 6 | $m^2$ | 63.494,15 |
| Sin Variación | $m^2$ | 6.953,00 |

**B.B.3.4 Riego de liga**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | $m^2$ | 131.312,16 |
| C.M. N° 6 | $m^2$ | 134.880,54 |
| Aumento | $m^2$ | 3.568,38 |

**B.B.3.5 Carpeta de Concreto Asfáltico**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | $m^3$ | 4.022,43 |
| C.M. N° 6 | $m^3$ | 4.053,09 |
| Aumento | $m^3$ | 30,66 |

**B.B.3.5.1 Base de Concreto Asfáltico**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 3.882,62 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 3.260,26 |
| Disminución | m³ | -622,36 |

B.B.3.6 Pavimento tipo empedrado

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m³ | 715,00 |
| C.M. Nº 6 | m³ | 197,91 |
| Disminución | m³ | -517,09 |

En consideración del Proyecto de iluminación y de alimentación eléctrica aprobada por ANDE, y de acuerdo a lo realmente ejecutado en obra se realiza el ajuste de las cantidades de los items correspondientes a los trabajos de Instalaciones Electricas e Iluminacion.

B.B.4.10 Provisión, tendido y conexiones de cable subterráneo tetrapolar tipo NYY 25 mm2, para linea de alimentación en baja tensión

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 900,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 858,00 |
| Disminución | ml | -42,00 |

B.B.4.11 Provisión, tendido y conexiones de cable subterráneo tetrapolar tipo NYY 16 mm2, para linea de alimentación en baia tensión

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 11.480,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 11.514,12 |
| Aumento | ml | 34,12 |

B.B.4.12 Provisión, tendido y conexiones de cable tetrapolar tipo NYY hasta 2,5 mm2, para alimentación de artefactos de iluminación

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 5.696,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 5.721,00 |
| Aumento | ml | 25,00 |

B.B.4.35 Tendido y conexionado de cable tipo NYY 2x4mm2, para linea de alimentación de proyectores

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 3.235,72 |
| C.M. Nº 6 | un | 4.638,00 |
| Aumento | un | 1.402,28 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

B.B.4.36 Caño PEAD corrugado de 110 mm, provisión.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 36.270,85 |
| C.M. Nº 6 | ml | 31.225,50 |
| Disminución | ml | -5.045,35 |

B.B.4.37 Caño PEAD corrugado de 75 mm, provisión.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 0,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 111,20 |
| Aumento | ml | 111,20 |

B.B.4.38 Excavación Mecánica, instalación de caño y compactación.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | $m^3$ | 4.698,71 |
| C.M. Nº 6 | $m^3$ | 4.492,50 |
| Disminución | $m^3$ | -206,21 |

B.B.4.39 Protección física y Cinta de seguridad para zanja de BT.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 5.136,04 |
| C.M. Nº 6 | ml | 7.536,90 |
| Aumento | ml | 2.400,86 |

B.B.4.40 Registro prefabricado de H°A° p/ BT Tipo 1 (0,50x0,50x0,90m)

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 148,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 171,50 |
| Aumento | un | 23,50 |

B.B.4.41 Registro prefabricado de H°A° p/ BT Tipo 2 (0,40x0,40x0,80m)

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 97,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 88,00 |
| Disminución | un | -9,00 |

B.B.4.41.1 Registro de H°A° p/ BT en Viaducto

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 31,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 37,00 |
| Aumento | un | 6,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

B.B.4.43 Brazo doble para artefacto luminico y columna de 14 m.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 7,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 12,00 |
| Aumento | un | 5,00 |

B.B.4.44 Columnas tronco cónicas de 10 m, provisión

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 69,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 81,00 |
| Aumento | un | 12,00 |

B.B.4.46 Columnas cilindricas de 4,5 m, provisión

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 107,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 84,00 |
| Disminución | un | -23,00 |

B.B.4.47 Montaje de columnas cilindricas de 4,5 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 115,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 84,00 |
| Disminución | un | -31,00 |

B.B.4.51 Artefacto luminico tipo Ornamental LED 46W

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 115,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 84,00 |
| Disminución | un | -31,00 |

B.B.4.52 Artefacto luminico tipo PROYECTOR LED 120W

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 175,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 180,00 |
| Sin Variación | un | 5,00 |

B.B.4.53 Caño PEAD corrugado de 160 mm, provisión.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 894,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 796,00 |
| Disminución | ml | -98,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

B.B.4.54 Caño PVC electroducto de 40mm - señales debiles, provisión.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 2.152,50 |
| C.M. Nº 6 | ml | 4.329,30 |
| Aumento | ml | 2.176,80 |

B.B.4.55 Excavación Mecánica, instalación de caño y compactación.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | $m^3$ | 2.357,23 |
| C.M. Nº 6 | $m^3$ | 1.845,82 |
| Disminución | $m^3$ | -511,41 |

B.B.4.56 Protección física y Cinta de seguridad para zanja de MT.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 3.243,14 |
| C.M. Nº 6 | ml | 3.381,50 |
| Aumento | ml | 138,36 |

B.B.4.57 Registro prefabricado de H°A° p/ MT Tipo 1 (1,20x1,20x1,60m)

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 68,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 70,00 |
| Aumento | un | 2,00 |

B.B.4.58 Caseta de Operaciones

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 2,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 0,00 |
| Disminución | un | -2,00 |

B.B.4.62 Hormigon 24 Mpa

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 191,02 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 270,48 |
| Aumento | m3 | 79,46 |

B.B.4.64 Registro prefabricado de H°A° p/ MT Tipo 2 (1,20x2,00x1,60m)

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 59,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 20,00 |
| Disminución | un | -39,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
MOPC

B.B.4.65 Columnas tronco cónicas de 12 m, provisión, incluye bases de H°

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 108,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 92,00 |
| Disminución | un | -16,00 |

B.B.4.66 Montaje de columnas tronco conicas de 12 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 108,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 92,00 |
| Disminución | un | -16,00 |

B.B.4.67 Brazo simple para artefacto luminico y columna de 12 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 40,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 29,00 |
| Disminución | un | -11,00 |

B.B.4.68 Brazo doble para artefacto luminico y columna de 12 m

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 66,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 62,00 |
| Disminución | un | -4,00 |

B.B.4.69 Cable desnudo de cobre 25 mm p/ tierra y cableado

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 12.200,00 |
| C.M. Nº 6 | m | 11.520,00 |
| Disminución | m | -680,00 |

B.B.4.73 Provisión y montaje de conector sumergible de derivacion

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 259,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 252,00 |
| Disminución | un | -7,00 |

B.B.4.74 Caño PVC electroducto de 40mm - Alimentacion Baja Tension

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m | 2.182,00 |
| C.M. Nº 6 | m | 5.321,30 |
| Aumento | m | 3.139,30 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

La variacion de cantidades de los items de trabajos complementarios se deben a lo realmente ejecutado según las necesidades de la obra.

**B.B.6.2.1 Señalización horizontal**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 3.556,02 |
| C.M. N° 6 | m² | 6.060,81 |
| Aumento | m² | 2.504,79 |

**B.B.6.2.2 Señalización vertical**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 499,02 |
| C.M. N° 6 | m² | 205,89 |
| Disminución | m² | -293,13 |

**B.B.6.2.3 Tachas reflectantes**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | un | 260,00 |
| C.M. N° 6 | un | 1.671,00 |
| Aumento | un | 1.411,00 |

**B.B.6.3 Empastado**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 27.903,00 |
| C.M. N° 6 | m² | 29.485,23 |
| Aumento | m² | 1.582,23 |

**B.B.6.4 Baranda de defensa metálica**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 1.010,00 |
| C.M. N° 6 | ml | 0,00 |
| Sin Variación | ml | -1.010,00 |

**B.B.6.5 Remoción de empedrado existente**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m² | 8.505,60 |
| C.M. N° 6 | m² | 8.511,25 |
| Aumento | m² | 5,65 |

**B.B.6.7 Traslado de estructuras de H° del servicio público**



Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | un | 204,00 |
| C.M. N° 6 | un | 111,00 |
| Disminución | un | -93,00 |

**B.B.6.9** **Remoción y reposición de cañerias de ESSAP, agua potable y alcantarillado sanitario (incluye ramales, registros y conexiones domiciliarias) y otros servicios**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 2.019,70 |
| C.M. N° 6 | ml | 2.202,70 |
| Aumento | ml | 183,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## ÍTEMS QUE PERMANECEN SIN VARIACIÓN EN EL PRESENTE CONVENIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| B.2.1.3 | Cabeceras para alcantarillas tubulares | m³ | 10,43 |
| B.2.2.1 | Alcantarilla celular simple 1,00 m x 1,00 m | m | 223,50 |
| B.2.2.2 | Alcantarilla celular simple 1,50 m x 1,50 m | m | 566,00 |
| B.2.2.4 | Alcantarilla celular simple 1,00 m x 2,00 m | m | 312,00 |
| B.2.8.1 | Sumidero de Cordón SC1c | u. | 3,00 |
| B.2.8.2 | Sumidero de Cordón SC1d | u. | 2,00 |
| B.2.11 | Sumidero de Cordón SC2c | u. | 2,00 |
| B.2.11.2 | Sumidero de Cordón SC2e | u. | 5,00 |
| B.2.11.3 | Sumidero de Cordón SC2f | u. | 3,00 |
| B.2.11.4 | Sumidero SM1 | u. | 4,00 |
| B.2.14.2 | Registros Tipo b | u. | 4,00 |
| B.2.14.5 | Registros Tipo e | u. | 8,00 |
| B.2.14.6 | Registros Tipo f | u. | 2,00 |
| B.2.14.7 | Registros Tipo g | u. | 1,00 |
| B.2.14.8 | Registros Tipo h | u. | 9,00 |
| B.2.14.9 | Registros Tipo i | u. | 5,00 |
| B.2.17 | Losas de H* A* | m³ | 84,08 |
| B.2.19 | Pontillon de Hormigon | ml | 46,77 |
| B.2.20 | Proteccion Mecanica de Hormigon 250 para interferencia conTuberias existentes | m3 | 17,00 |
| B.4.3 | Provisión, erección y fijación por medio de bulones en base de H° A° , de columna de acero de 14 m p | un | 7,00 |
| B.4.13 | Tendido de conductor de hasta 25mm2 Cu desnudo para puesta a tierra | ml | 15.470,00 |
| B.4.14 | Provisión y conexionado del sistema de puesta a tierra | un | 271,00 |
| B.4.23 | Provisión y montaje de cajas de derivación metálica BT para circuito de proyectores | un | 175,00 |
| B.4.24 | Provisión y montaje de tarugos metálicos de 1/2" x 4", (tuerca, arandela incluidos) | un | 1.556,00 |
| B.4.25 | Provisión y montaje de bulón de cabeza hexagonal con tuerca y arandela 5/8" x 2" | un | 175,00 |
| B.4.26 | Provisión y montaje de arandela de presión 5/8" | un | 175,00 |
| B.4.27 | Provisión y montaje de hierro ángulo para montaje de proyectores | un | 175,00 |
| B.4.31 | Hierro ángulo | un | 175,00 |
| B.4.34 | Puesta a tierra del tablero comando de proyectores | un | 12,00 |
| B.4.45 | Montaje de columnas tronco conicas de 10m | un | 69,00 |
| B.4.48 | Brazo simple para artefacto luminico y columna de 10 m. | un | 69,00 |
| B.4.49 | Artefacto luminico tipo AP LED 250W BPR394 | un | 176,00 |
| B.4.50 | Artefacto luminico tipo AP LED 160W BPR392 | un | 69,00 |
| B.4.60 | Cable de 240, provisión | ml | 3.195,00 |
| B.4.61 | Instalación de cables de 240 | ml | 3.195,00 |
| B.4.63 | Acero para armaduras de refuerzos | tn | 39,79 |
| B.4.70 | PE | un | 2,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| B.4.71 | PD - transformadores de 150 kva | un | 2,00 |
| B.4.72 | Sensor temporizador de iluminación | un | 5,00 |
| B.6.2.4 | Porticos de Señalización | un | 3,00 |
| B.6.2.5 | Semi-pórtiucos de señalización | un | 6,00 |
| B.6.8 | Materiales para traslado de estructuras de Media Tensión | un | 29,00 |
| B.6.10 | Adecuacion de linea de MT subterranea y aerea Tramo 9+300 a 9+500 | Glb | 1,00 |
| C.1 | INGENIERIA DE PROYECTOS | Glb | 1,28 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

# VARIACIÓN DE CANTIDADES DE ÍTEMS CONTRACTUALES

A continuación, se detallan los ítems cuyas cantidades contractuales sufren variación, así como los que no sufren cambios en el presente convenio, según el siguiente orden:

## PASO A DESNIVEL - VIADUCTO BOTANICO

Se realiza el ajuste de cantidades de los items correspondientes a los trabajos del Viaducto Botanico de acuerdo a lo realmente ejecutado en obra. Las variaciones en aumento o disminucion se deben a las condiciones e interferencias encontradas en obra a medida que se ejecutaron los trabajos, y variaciones de proyecto a medida que la realidad lo requiere.

**C.2.1 Excavación estructural en suelo**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 9.129,61 |
| C.M. N° 6 | m3 | 9.329,73 |
| Aumento | m3 | 200,12 |

**C.2.5 Hormigón de limpieza y regularización - fck 90kg/cm2**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 238,19 |
| C.M. N° 6 | m3 | 286,13 |
| Aumento | m3 | 47,94 |

**C.2.14 Separadores Tipo New Jersey Medianera - fck 240kg/cm2**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 985,78 |
| C.M. N° 6 | m3 | 1.002,73 |
| Aumento | m3 | 16,95 |

**C.2.15 Separadores Tipo New Jersey Central - fck 240kg/cm2**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 465,96 |
| C.M. N° 6 | m3 | 458,49 |
| Disminución | m3 | -7,47 |

**C.2.16 Zapatas de New Jersey - fck 240kg/cm2**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 248,25 |
| C.M. N° 6 | m3 | 292,39 |
| Aumento | m3 | 44,14 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

C.2.17 Cenefas

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 1.984,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 1.980,00 |
| Disminución | ml | -4,00 |

C.2.21 Acero para armaduras de refuerzos

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | tn | 1.570,14 |
| C.M. Nº 6 | tn | 1.596,67 |
| Aumento | tn | 26,53 |

C.2.24 Pila rectangular 1,70x1,00m Tipo A de longitud variable.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 153,20 |
| C.M. Nº 6 | ml | 152,40 |
| Disminución | ml | -0,80 |

C.2.26 Pila rectangular 1,70x1,00m Tipo C de longitud variable.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 40,27 |
| C.M. Nº 6 | ml | 40,20 |
| Disminución | ml | -0,07 |

C.2.27 Pila rectangular 1,70x1,00m Tipo D de longitud variable.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 253,39 |
| C.M. Nº 6 | ml | 252,99 |
| Disminución | ml | -0,40 |

C.2.30 Ménsula 1,70x1,25x0,50m Tipo D.

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | Un. | 32,00 |
| C.M. Nº 6 | Un. | 28,16 |
| Disminución | Un. | -3,84 |

C.2.31 Losa de Aproximación - fck 250kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 54,96 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 62,91 |
| Aumento | m3 | 7,95 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra

C.2.32 Murete - fck 250kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 24,18 |
| C.M. N° 6 | m3 | 24,19 |
| Aumento | m3 | 0,01 |

C.2.40 Hormigón para unión de dinteles Tipo F y Tipo G a las pilas - fck 450kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 310,42 |
| C.M. N° 6 | m3 | 306,97 |
| Disminución | m3 | -3,45 |

C.2.46 Tablero - fck 250kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 4.051,08 |
| C.M. N° 6 | m3 | 4.055,15 |
| Aumento | m3 | 4,07 |

C.2.47 Vigas Transversales centrales y extremas - fck 250kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 618,36 |
| C.M. N° 6 | m3 | 621,74 |
| Aumento | m3 | 3,38 |

C.2.48 Juntas de dilatacion tipo JNA-52

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 238,70 |
| C.M. N° 6 | ml | 246,45 |
| Aumento | ml | 7,75 |

## PASO A DESNIVEL - VIADUCTO PRIMER PRESIDENTE

Se realiza el ajuste de cantidades de los items correspondientes a los trabajos del Viaducto Primer Presidente de acuerdo a lo realmente ejecutado en obra. Las variaciones en aumento o disminucion se deben a las condiciones e interferencias encontradas en obra a medida que se ejecutaron los trabajos, y variaciones de proyecto a medida que la realidad lo requiere.

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CESAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

C.3.15 Separadores Tipo New Jersey Central - fck 240kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 156,63 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 156,63 |
| Aumento | m3 | 0,01 |

C.3.16 Zapatas de New Jersey - fck 240kg/cm2

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m3 | 215,85 |
| C.M. Nº 6 | m3 | 223,74 |
| Aumento | m3 | 7,89 |

C.3.21 Acero para armaduras de refuerzos

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | tn | 272,84 |
| C.M. Nº 6 | tn | 272,90 |
| Sin Variación | tn | 0,06 |

Se ajusta las cantidades de los siguientes items, de acuerdo a lo realmente ejecutado según las necesidades de la obra.

C.5 Traslado de Reja Jardín Botánico

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | ml | 1.200,00 |
| C.M. Nº 6 | ml | 1.131,15 |
| Disminución | ml | -68,85 |

C.5.3 Traslado de Arboles

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | un | 176,00 |
| C.M. Nº 6 | un | 172,00 |
| Disminución | un | -4,00 |

## REFUERZO DE CALLES DE DESVIO

En consideración del plan de desvío aprobado por la Municipalidad de Asunción resulta necesario la ampliación de las cantidades de materiales requeridas para el mejoramiento de los caminos de desvíos a utilizar durante la ejecución de la obra. De acuerdo a las necesidades reales de la obra, se ajustan las cantidades de los siguientes item según las cantidades realmente ejecutadas.

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

C.6.1 Sub-base granular estabilizada

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 558,88 |
| C.M. N° 6 | m3 | 288,81 |
| Disminución | m3 | -270,07 |

C.6.2 Base Granular

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 2.337,45 |
| C.M. N° 6 | m3 | 1.565,52 |
| Disminución | m3 | -771,93 |

C.6.3 Riego de imprimación

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m2 | 11.324,62 |
| C.M. N° 6 | m2 | 10.235,92 |
| Disminución | m2 | -1.088,70 |

C.6.4 Riego de liga

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m2 | 103.478,46 |
| C.M. N° 6 | m2 | 96.478,49 |
| Disminución | m2 | -6.999,97 |

C.6.5 Regularización asfáltica

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | tn | 7.392,74 |
| C.M. N° 6 | tn | 5.069,42 |
| Disminución | tn | -2.323,32 |

C.6.6 Carpeta de Concreto Asfáltico

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 3.337,35 |
| C.M. N° 6 | m3 | 3.363,62 |
| Aumento | m3 | 26,27 |

C.6.7 Excavación no clasificada

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 6.742,24 |
| C.M. N° 6 | m3 | 6.742,54 |
| Aumento | m3 | 0,30 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

C.6.9 Terraplén

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 2.705,20 |
| C.M. N° 6 | m3 | 2.741,20 |
| Aumento | m3 | 36,00 |

C.6.10 Pedraplen berma, para paseo y ciclovia

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | m3 | 3.173,01 |
| C.M. N° 6 | m3 | 6.470,61 |
| Aumento | m3 | 3.297,60 |

C.6.12 Cordón de hormigón

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 20,90 |
| C.M. N° 6 | ml | 50,90 |
| Aumento | ml | 30,00 |

C.6.17 Remoción y reposición de cañerias de essap, agua potable y alcantarillado sanitario (incluye ramales

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. N° 5 | ml | 1.099,50 |
| C.M. N° 6 | ml | 871,50 |
| Disminución | ml | -228,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## CICLOVIA Y VEREDA

Las cantidades de los siguientes ítems fueron ajustadas a las necesidades reales de cbra:

**C.7.1.1 Contrapiso de H° pobre sobre terreno natural**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m2 | 11.481,23 |
| C.M. Nº 6 | m2 | 6.110,71 |
| Disminución | m2 | -5.370,52 |

**C.7.1.2 Mosaico granitico lavado antideslizante de 40x40 en dos colores de base gris, colocación de acuerdo a detalle. Incluye juntas de dilatación**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m2 | 11.481,23 |
| C.M. Nº 6 | m2 | 9.093,50 |
| Disminución | m2 | -2.387,73 |

**C.7.2.1 Piso de H°A° alisado mecánico c/ endurecedor superficial, espesor 0,12 mts., antideslizante de acuerdo a detalle**

| Descripción | Unidad | Cantidad |
|---|---|---|
| C.M. Nº 5 | m2 | 5.586,08 |
| C.M. Nº 6 | m2 | 8.799,98 |
| Aumento | m2 | 3.213,90 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## ÍTEMS QUE PERMANECEN SIN VARIACIÓN EN EL PRESENTE CONVENIO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **C.2** | **PASO A DESNIVEL - VADUCTO FRENTE AL BOTANICO** | | |
| C.2.4 | Cabezales de Pilotes - fck 300kg/cm2 | m3 | 3.160,85 |
| C.2.18 | Apoyos de neopreno para viaductos | un | 532,00 |
| C.2.19 | Drenaje | m2 | 1.864,02 |
| C.2.20 | Muro de Tierra Armada | m2 | 1.864,02 |
| C.2.22 | Pilotes preperforados Ø 1,00m - fck 300kg/cm2 | ml | 2.055,76 |
| C.2.23 | Pilotes preperforados Ø 1,20m - fck 300kg/cm2 | ml | 697,24 |
| C.2.25 | Pila rectangular 1,70x1,00m Tipo B de longitud variable. | ml | 87,86 |
| C.2.28 | Pila rectangular 1,70x1,00m Tipo E de longitud variable. | ml | 9,78 |
| C.2.29 | Ménsula 1,70x1,25x0,50m Tipo C. | Un. | 6,00 |
| C.2.33 | Dintel Tipo A de 18,60m de longitud. | Un. | 2,00 |
| C.2.34 | Dintel Tipo B de 18,60m de longitud. | Un. | 10,00 |
| C.2.35 | Dintel Tipo C de 18,60m de longitud. | Un. | 2,00 |
| C.2.36 | Dintel Tipo D de 18,60m de longitud. | Un. | 3,00 |
| C.2.37 | Dintel Tipo E de 18,60m de longitud. | Un. | 3,00 |
| C.2.38 | Dintel Tipo F de 17,60m de longitud. | Un. | 15,00 |
| C.2.39 | Dintel Tipo G de 17,60m de longitud. | Un. | 4,00 |
| C.2.41 | Vigas pretensadas serie BN150, canto 1,50m y 19,30m de longitud. | ml | 675,50 |
| C.2.42 | Vigas pretensadas serie BN150, canto 1,50m y 24,30m de longitud. | ml | 4.252,50 |
| C.2.43 | Vigas pretensadas serie BN150, canto 1,50m y 26,80m de longitud. | ml | 375,20 |
| C.2.44 | Vigas pretensadas serie BN180, canto 1,80m y 34,30m de longitud. | ml | 1.440,60 |
| C.2.45 | Montaje de estructura prefabricada de Viaducto. | Gl | 1,00 |
| **C.3** | **PASO A DESNIVEL - VIADUCTO ACCESO 1ER PRESIDENTE** | | |
| C.3.1 | Excavación estructural en suelo | m3 | 1.420,22 |
| C.3.4 | Cabezales de Pilotes - fck 300kg/cm2 | m3 | 620,25 |
| C.3.5 | Hormigón de limpieza y regularización - fck 90kg/cm2 | m3 | 46,72 |
| C.3.14 | Separadores Tipo New Jersey Medianera - fck 240kg/cm2 | m3 | 321,70 |
| C.3.17 | Cenefas | ml | 522,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

| | | | |
|---|---|---|---|
| C.3.18 | Apoyos de neopreno para viaductos | un | 80,00 |
| C.3.19 | Drenaje | m2 | 1.018,93 |
| C.3.20 | Muro de Tierra Armada | m2 | 1.018,93 |
| C.3.22 | Pilotes preperforados Ø 1,00m - fck 300kg/cm2 | ml | 488,56 |
| C.3.23.1 | Pila rectangular 1,90x1,20m de longitud variable. | ml | 30,94 |
| C.3.23.2 | Pila rectangular 1,00x1,00m de longitud variable. | ml | 5,88 |
| C.3.24 | Losa de Aproximación - fck 250kg/cm2 | m3 | 33,51 |
| C.3.25 | Murete - fck 250kg/cm2 | m3 | 12,25 |
| C.3.26.1 | Dintel tipo martillo con sección central de 1,30x2,30 y 10,30m de longitud. | un | 7,00 |
| C.3.26.2 | Dintel de estribos con sección 1,40x1,10 y 9,70m de longitud. | un | 2,00 |
| C.3.27 | Vigas pretensadas serie BN180, canto 1,80m y longitud variable. | ml | 1.055,00 |
| C.3.27.1 | Vigas pretensadas serie BN150, canto 1,50m y longitud variable. | ml | 250,00 |
| C.3.28 | Montaje de estructura prefabricada de Viaducto (Pilas, Dinteles y Vigas Longitudinales) | gl | 1,00 |
| C.3.29 | Tablero - fck 250kg/cm2 | m3 | 617,76 |
| C.3.30 | Vigas Transversales centrales y extremas - fck 250kg/cm2 | m3 | 96,40 |
| C.3.31 | Juntas de dilatacion tipo JNA-52 | ml | 43,20 |
| C.4 | INSTALACION Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS - COMPLEMENTO | Glb | 1,00 |
| C.5.1 | Tala de arboles | un | 113,00 |
| C.5.2 | Compensación Arborización | un | 2.740,00 |
| C.5.4 | Vallado perimetral | ml | 1.000,00 |
| **C.6** | **REFUERZO DE CALLES DE DESVIO** | | |
| C.6.8 | Excavación de bolsones | m3 | 1.038,55 |
| C.6.11 | Badenes de hormigón | m3 | 73,49 |
| C.6.13 | Cordon Cuneta | ml | 829,00 |
| C.6.14 | Pavimento tipo empedrado | m2 | 1.755,83 |
| C.6.15 | Señalización horizontal | m2 | 5.281,80 |
| C.6.16 | Señalización vertical | m2 | 212,28 |
| C.6.18 | Cruce Semaforico | gl | 4,00 |
| C.8 | Traslado de Pórtico Existente Jardín Botánico | gl | 1,00 |

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra

## PLAZO DE OBRA

El Convenio Modificatorio N° 05 contemplo el desplazamiento del plazo de ejecución de las Obras previsto contractualmente en el CM N° 04, basado en las previsiones establecidas en la **Cláusula 19.2 Prórroga de los plazos de ejecución, sub cláusulas 19.2.1** y **19.2.3** de las Condiciones Generales del Contrato y en el **Art. 6° de la Resolución DNCP N° 3136/2018.**

El desplazamiento del plazo solicitado en el Convenio Modificatorio N°05 se fundamento en lo establecido en la cláusula y artículo arriba mencionados y es debido principalmente a lo siguiente:

- Falta de Liberación de Franja de Dominio de Sector Barrio Santa Rosa (Sector comprendido entre Prog. 7+400 a 8+500).
- Falta de Liberación de Franja de Dominio de Sector Barrio Trinidad (Sector comprendido entre Prog. 9+500 a 9+591).
- Autorización de Inicio de Trabajos Inmuebles Orden de Ejecución Nota DV N° 294/2020 de 27/02/2020.
- Autorización de Inicio de Trabajos Inmuebles Orden de Ejecución Nota DV N° 354/2020 de 5/03/2020.
- Demoras de Liberación de Franja de Dominio de Sector Barrio María Auxiliadora.

El presente Convenio Modificatorio no considera ampliación de Plazo de Obra en razón de tratarse de un Convenio para ajuste de cantidades

**CONTRATO S.G MINISTRO N° 351/2015**

| | |
|---|---|
| **FECHA FIRMA DE CONTRATO:** | 20/11/2015 |
| **PLAZO ORIGINAL:** | 30 (Treinta) Meses |
| **FECHA ORDEN DE INICIO:** | 27/05/2016 |
| **FECHA DE TERMINACIÓN ORIGINAL:** | 27/11/2018 |

**CONTRATO CM N° 01 S.G. N° 254/2017**

**AUMENTO EN EL PLAZO CONTRACTUAL** (Por cambio en el alcance de obras): 6 (Seis) MESES

**FECHA DE TERMINACIÓN CM N° 01:** 27/05/2019

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

**CONTRATO CM N° 02 S.G. N° 71/2019**

**DESPLAZAMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN:**

(Por falta de liberación de franja de Dominio) 12 (Doce) Meses

**FIN DE PLAZO CM N° 02:** 27/05/2020

**CONTRATO CM N° 04 S.G. MINISTRO N° 242/2020**

**DESPLAZAMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN:**

(Por falta de liberación de franja de Dominio – Aprobación MCA) 10 (Diez) Meses

**FIN DE PLAZO CM N° 04:** 27/03/2021

**CONVENIO MODIFICATORIO N° 05**

**DESPLAZAMIENTO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN:**

(Por falta de liberación de franja de Dominio – Aprobación MCA) 8 (Ocho) Meses

**FIN DE PLAZO CM N° 05:** 27/11/2021

**CONVENIO MODIFICATORIO N° 06**

**SIN AMPLIACION DE PLAZO DE EJECUCION**

**FIN DE PLAZO CM N° 06:** 27/11/2021

**CRONOGRAMA FISICO – FINANCIERO**

El cronograma físico financiero se presenta en el **Anexo 2 del presente convenio.**

**MONTO DEL CONTRATO**

El presente Convenio Modificatorio N°06, con las modificaciones introducidas en la planilla contractual se obtiene un disminución en el precio total de la obra, el cual asciende a la suma de Gs. 423.375.283.919 (guaraníes cuatrocientos veintitrés mil trescientos setenta y cinco millones doscientos ochenta y tres mil novecientos diecinueve). La disminución, en comparación al precio del Convenio Modificatorio N°05 es de Gs. 927.922.475 (guaraníes novecientos veintisiete millones novecientos veintidós mil cuatrocientos setenta y cinco), que representa 0.26 % de disminución del monto

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

contractual. Esto representa un **117.09%** de aumento final con respecto al monto contractual.

**En el Anexo 1** se presenta la Planilla Comparativa de Cantidades y Precios.

## COMPUTO METRICO

El cómputo métrico se presenta en el **Anexo 3 del presente convenio.**

## ANALISIS DE PRECIOS DE NUEVOS ITEMS

No se presenta.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE NUEVOS ITEMS

No se presenta.

## ANEXOS

Anexo 1- Planilla Comparativa de Cantidades y precios

Anexo 2 – Cronograma físico – financiero

Anexo 3 – Computo métrico

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

Ing. Cristobal Cohene C.
Supervisor de Obra
DV - MOPC

## CONFORMIDAD

En prueba de conformidad con la presente Justificación técnica del Convenio Modificatorio N° 06 de la Obra, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto, en la ciudad de Asunción, a los días del mes de agosto del año dos mil veintiuno.

**CONTRATISTA: CONSORCIO D-R COSTANERA**

Ing. Cesar Delgado
Representante Legal

Consorcio D-R COSTANERA
Ing. CÉSAR DANIEL DELGADO
Representante Legal

**COMITENTE: MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES**

Ing. Cristóbal Cohene
Director de Obra / Supervisión

CONSORCIO D-R COSTANERA

# CONTRATO S.G. MINISTRO N° 351/2015

## LLAMADO MOPC N° 52/2015

## CONSTRUCCIÓN DE LA AVENIDA COSTANERA NORTE DE ASUNCIÓN, SEGUNDA ETAPA Y CONEXIÓN (AVDA. PRIMER PRESIDENTE) CON LA RUTA NACIONAL N° 9, A SER FINANCIADA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR (FOCEM)

## CONVENIO MODIFICATORIO N° 6

**ANEXO 1**

**PLANILLA COMPARATIVA DE CANTIDADES Y PRECIOS**

AGOSTO 2022