

**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS  
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD**

**ORDEN DE TRABAJO No. 5**

(Rubros nuevos máximo 10 % del valor del contrato reajustado)

**PROYECTO No.:** LICO-EPMMOP-CAF-002-2012

**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:** "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE INTEGRACIÓN DE LOS VALLES "RUTA VIVA" - FASE II – "Tramo comprendido entre los Puentes sobre el río Chiche y San Pedro (ABS 5+850 A 11+900) y Escalón la Cerámica (ABS 0+00 A 0+600)"

**DATOS CONTRACTUALES:**

**CONTRATISTA:** CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT  
**FISCALIZADOR:** CEMOSA

**FECHA DE INICIO:** 29 de Enero de 2013  
**PLAZO CONTRACTUAL:** 424 días  
**FECHA DE SUSPENSIÓN:** 19 de Abril de 2013  
**FECHA DE REINICIO:** 19 de Agosto 2013  
**FECHA INICIAL DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** 26 de Marzo de 2014  
**NÚMERO DE DIAS DE SUSPENSIÓN:** 123 días  
**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN LUEGO DE LA SUSPENSIÓN:** 29 de Julio de 2014  
**EXTENSIÓN DE PLAZO POR ORDEN DE CAMBIO No 1:** 60 días  
**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN POR O.C 1:** 27 de Septiembre del 2014  
**EXTENSIÓN DE PLAZO POR C.C. 2:** 30 días  
**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN POR C.C. 2:** 27 de Octubre del 2014  
**EXTENSIÓN DE PLAZO POR O.C. 2:** 60 días  
**Nueva fecha de terminación por Orden de Cambio No 2:** 26 de Diciembre del 2014  
**EXTENSIÓN DE PLAZO POR C.C.3:** 4 meses  
**Fecha de Terminación Final:** 25 de Abril del 2015

**MONTO CONTRATO PRINCIPAL:** \$ 36'173.272,92  
(sin Iva)

**DESCRIPCIÓN DE LA ORDEN DE TRABAJO No. 5:** La presente Orden de Trabajo se crea con el objeto de completar "Rubros Nuevos Eléctricos" del Proyecto: Integración de los Valles: "Ruta Viva Fase 2", los rubros mencionados en ésta Orden no están Contemplados en los rubros contractuales, siendo necesario que los mismos se ejecuten por la Modalidad de Costo más porcentaje.

Los trabajos a realizar en la citada Orden de Servicio implica la implementación de los siguientes rubros no contemplados en el Contrato Original:

- Luminaria Tipo Proyector Orientable 250 W (U)
- Tablero de Distribución, Lámina de Tol de 1,6 mm, 125 A. 2P>15KA, 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)
- Tablero de Distribución, lámina de tool de 1.6 m, 175A. 2P>15KA 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)
- Tablero de Distribución, lámina de tool de 1.6 m, 200A. 2P>15KA 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)
- Circuito CU 4/0 AWG desnudo (m)
- Circuito AL ASC 2 AWG desnudo.
- Circuito CU 2 AWG desnudo (m)
- Accesorios para conducción (glb)
- Varilla Cooperweld (Incluye soldadura) (u)

Se contemplan 4 meses a ejecutar durante los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre y avanzará conforme avanzan todos los trabajos de ejecución de interferencias y servicios.

Del análisis de cantidades basado en la cuantificación real en obra, así como en las normas y especificaciones técnicas expresas en el Contrato, la Fiscalización amparada en lo establecido en la cláusula décimo quinta: Contratos Complementarios, Diferencia de Cantidades en Obra u Órdenes de Trabajo, así como lo especificado en el Manual de Especificaciones Generales para la Construcción de Caminos y Puentes MOP-001-F-2002, Capítulo 100.- Disposiciones



Generales, se determina que a fin de cumplir con el objeto del contrato para Garantizar un trabajo técnico y dar fiel cumplimiento, es necesario un Incremento de cantidades y trabajos adicionales.

<b>Resumen de la Orden de Trabajo N°5:</b> Costo directo + Costo Indirecto...	\$	535.668,07
Costo Total de la Orden de trabajo:	\$	535.668,07
IVA (12%)	\$	64.280,17
Costo Total de la Orden de trabajo + IVA:	\$	599.948,24

El 10% valor del contrato sin reajustar es de: \$ 3'617.327,79  
Valor acumulado órdenes de trabajo incluida la O.T. 5: \$ 764.108,35 sin IVA  
Luego de los respectivos Contratos Complementarios, Ordenes de Cambio y Ordenes de Trabajo elaborados hasta la fecha la nueva finalización de Obra y Fiscalización es: **25 de Abril del 2014**

<b>INFORMACION GENERAL DE APROBACIONES ANTERIORES:</b>		
Valor del Contrato Principal.....	\$	36'173.277,92
Valor aprobado en Orden de Cambio N°1.....	\$	3'167.569,20
Valor aprobado en Actas anteriores de Ordenes de Trabajo:.....	\$	228.440,28
Valor Contrato Complementario No.1.....	\$	00,00
Valor Contrato Complementario No.2.....	\$	2'784.850,48
Valor Contrato Complementario No.3.....	\$	9'875.796,79
Valor aprobado en Orden de Cambio N°2.....	\$	5'511.922,08
<b>Valor total de la Obra hasta la presente fecha.....</b>	<b>\$</b>	<b>57'741.856,75</b>

**FECHA DE TERMINO DEL PROYECTO : 25 de Abril del 2015**

El que suscribe ha dado cuidadosamente atención al cambio ordenado y por lo tanto proveerá todo el equipo, materiales, mano de obra, etc., y se compromete a ejecutar los trabajos descritos anteriormente a entera satisfacción de la EPMMOP y por los precios unitarios aquí establecidos aprobados.

**Aceptado por:**

Ing. Adriano Maciel  
**CONSTRUTORA NORBERTO ODEBRECHT**  
**CONTRATISTA**

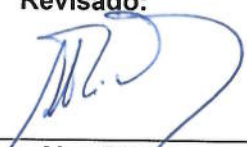
**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS  
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD**

**ORDEN DE TRABAJO No. 5**  
(Rubros nuevos máximo 10 % del valor del contrato reajustado)

PROYECTO No.: LICO-EPMMOP-CAF-002-2012  
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE INTEGRACIÓN DE LOS VALLES "RUTA VIVA" - FASE II - "Tramo comprendido entre los Puentes sobre el río Chiche y San Pedro (ABS 5+850 A 11+900) y Escalón la Cerámica (ABS 0+00 A 0+600)"

La responsabilidad de lo consignado en esta Orden de Trabajo N°5 es de la Fiscalización:

  
Ing. Francisco Salcedo  
Director Fiscalización Ruta Viva Fase 2

Revisado:  
  
Ing. Alex Rivera  
Coordinador del Proyecto

**Certificación de Fondos**

Por medio de la presente certifico que en el presupuesto de la EPMMOP del año 2014, existe el saldo suficiente en la partida No. 5.7.5.01.05.046 y 5.7.5.01.05.046.00019 para la ejecución de este incremento de cantidades de obra y se realizará con el financiamiento EPMMOP, Vía Integración los Valles Ruta Viva Fase 2; CPM No. 4782 por un valor de USD. 599.948,24 incluido IVA y costos indirectos.

  
Ec. Patricio Carrillo  
Gerente Administrativo Financiero

**Aprobado por:**

Fecha: 21 de Noviembre de 2014

  
Ing. Juan Fernando Borja  
Gerente de Proyectos  
Especiales de Vialidad

DOCUMENTACION EN ANEXOS:  
1.- Informe Aprobado por Fiscalización (Incluye 3 proformas).





**EMPRESA PÚBLICA METROPOLITANA DE MOVILIDAD Y OBRAS PÚBLICAS  
GERENCIA DE PROYECTOS ESPECIALES DE VIALIDAD**

**ORDEN DE TRABAJO No. 5**

PROYECTO No.: LICO-EPMMOP-CAF-002-2012

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE INTEGRACIÓN DE LOS VALLES "RUTA VIVA" - FASE II – "Tramo comprendido entre los Puentes sobre el río Chiche y San Pedro (ABS 5+850 A 11+900) y Escalón la Cerámica (ABS 0+00 A 0+600)"

**PRESUPUESTO PARA LA ORDEN DE TRABAJO N°5:**


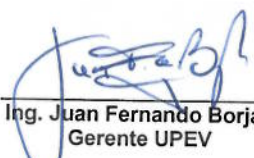
RUBRO NUEVO				
DESCRIPCIÓN RUBRO	U	CANT.	PRECIO INC. COST. INDIR.	TOTAL
Luminaria Tipo Proyector Orientable 250 W (U)	u	16	1851,13	29618,08
Tablero de Distribución, Lámina de Tol de 1,6 mm, 125 A. 2P>15KA, 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)	u	14	9416,35	131828,9
Tablero de Distribución, lámina de tool de 1.6 m, 175A. 2P>15KA 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)	u	2	9416,35	18832,7
Tablero de Distribución, lámina de tool de 1.6 m, 200A. 2P>15KA 6 Interruptores, 6 Contactores 3P de 60 A. 6 Disyuntores de 2P 40 A. (U)	U	1	12843,24	12843,24
Circuito CU 4/0 AWG desnudo (m)	M	10	28,62	286,20
Circuito AL ASC 2 AWG desnudo.	M	600	2,03	1218
Circuito CU 2 AWG desnudo (m)	m	26248,8	11,93	313148,18
Accesorios para conducción (glb)	Glb	1	15618,37	15618,37
Varilla Cooperweld (Incluye soldadura) (u)	U	268	45,80	12274,40
TOTAL1 (\$)				535.668,07
IVA (12 %)				64.280,17
<b>TOTAL FINAL</b>				<b>599.948,24</b>

El costo total de la presente Orden de Trabajo No. 5 incluye todos los valores correspondientes a mano de obra, materiales y equipos para la correcta ejecución de los trabajos por lo cual la Contratista se obliga a cumplir oportunamente conforme al detalle de rubros y las especificaciones técnicas correspondientes.

La presente Orden de Trabajo se suscribe de acuerdo al Informe presentado por la Fiscalización del Proyecto Ruta Viva Fase 2 "Cemosa", en la cual se exponen las necesidades de los trabajos de "Rubros Nuevos Eléctricos", en dicho Informe se adjunta tres proformas y se indica que la proforma de la Empresa INGENIERÍA ELÉCTRICA CANALA S.A. es la más adecuada para la ejecución de los trabajos.

**PLAZO:** El plazo para la ejecución de la presente Orden de Trabajo No.5 es de 4 meses a ejecutar durante los meses de Septiembre, Octubre, Noviembre y Diciembre y avanzará conforme avanzan todos los trabajos de ejecución de interferencias y servicios.

**FORMA DE PAGO:** Para el pago de la presente Orden de Trabajo se presentará la factura correspondiente y se la realizará contra-entrega de los trabajos realizados y previo el Informe de aceptación de Fiscalización.

<p><b>Revisado:</b></p>  <p>Ing. Alex Rivera Coordinador del Proyecto</p>	<p><b>Visto Bueno:</b></p>  <p>Ing. Juan Fernando Borja Gerente UPEV</p>
--	--