



CHIHUAHUA

Juntos, una mejor ciudad

GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

**DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS**

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PÚBLICA NÚMERO: 042/2017

CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 75 PRIMER PÁRRAFO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA Y 177, 186, 190 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA SE LEVANTA LA PRESENTE:

ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA OBRA PÚBLICA

LUGAR Y FECHA: EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, SIENDO LAS DIEZ HORAS DEL DÍA CINCO DE JUNIO DEL DOS MIL DIECISIETE, SE PROCEDIÓ AL PRESENTE ACTO.

OBJETO: ENTREGA Y RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS RELATIVOS A LA OBRA DE PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA LOS QUE FUERON EJECUTADOS POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS GRUPO CADUMA CONSULTORES, S. DE R.L. DE C.V. Y QUE SE RECIBEN POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS DE ACUERDO CON LA SOLICITUD REALIZADA POR LA PRESTADORA DEL SERVICIO MEDIANTE OFICIO S/N DE FECHA 19 DE MAYO DE 2017, EN EL QUE SOLICITA LA RECEPCIÓN DEL PROYECTO, EN VIRTUD DE HABER CONCLUIDO LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

INTERVIENEN: POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, LA C. ARQ. ADRIANA ALEJANDRA ARMENDÁRIZ GRANAOS EN SU CALIDAD DE JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS Y LA C. ARQ. GLORIA LETICIA RUELAS VÁZQUEZ EN SU CALIDAD DE SUPERVISOR DE PROYECTO, QUIEN RECIBE; POR EL CONTRATISTA EL C. ING. LEONEL BARRIENTOS JUÁREZ, EN SU CALIDAD DE RESPONSABLE TÉCNICO, QUIEN ENTREGA.

DATOS BÁSICOS: CONTRATO NÚMERO: 042/2017 P.D. DE FECHA 02 DE MAYO DEL 2017

MONTO CONTRATADO: CONTRATO ORIGINAL: \$207,000.00 (DOSCIENTOS SIETE MIL PESOS 00/100 M.N.) CANTIDAD QUE NO NCLUYE EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PÚBLICA NÚMERO: 042/2017
OFICIO DE AUTORIZACIÓN PRESUPUESTAL:
MUNICIPAL:

2017-PDM-OP-065 DE FECHA 20 DE ABRIL DEL 2017

PERIODO DE
EJECUCIÓN: CONTRATO ORIGINAL 02 DE MAYO DEL 2017 AL 21 DE MAYO DEL 2017

FECHA REAL DE TERMINACIÓN: 19 DE MAYO DEL 2017

GARANTÍA PARA CASOS DE EVICCIÓN, VICIOS OCULTOS Y DAÑOS Y PREJUICIOS	TIPO: PAGARÉ	NO. PAGARE: 1/1	FECHA 19 MAYO 2017	IMPORTE 24,012.00
--	--------------	-----------------	--------------------	-------------------

RELACIÓN DE PAGOS DE ESTIMACIONES: CONTRATO ORIGINAL

ESTIMACIÓN	IMPORTE
ESTIMACIÓN 1 Y UNICA	\$ 207,000.00
SUBTOTAL	\$ 207,000.00
I.V.A	\$ 33,120.00
TOTAL	\$ 240,120.00

EN RELACIÓN AL IMPORTE CONTRATADO, MENOS LA CANTIDAD ESTIMADA, QUEDA UN SALDO POR FINIQUITAR DE \$0.00 C/IVA



CHIHUAHUA
Juntos, una mejor ciudad
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE
OBRAS
PÚBLICAS

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

CONTRATO DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA PÚBLICA NÚMERO: 042/2017

EN ESTE ACTO EL REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA HACE ENTREGA AL REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, DE LOS PLANOS, PRESUPUESTO Y DOCUMENTOS DEFINITIVOS CORRESPONDIENTES AL PROYECTO FINAL.

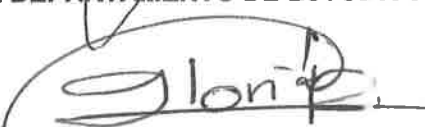
ASÍ COMO TAMBIÉN SE HACE CONSTAR QUE EL RESPONSABLE TÉCNICO DEL PROYECTO EL C. ING. LEONEL BARRIENTOS JUÁREZ HACE ENTREGA DEL ARCHIVO QUE CONTIENE DOCUMENTACIÓN DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO, AL SUPERVISOR DE PROYECTO LA C. ARQ. GLORIA LETICIA RUELAS VÁZQUEZ.

LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, SE RESERVA EL DERECHO DE HACER CUALQUIER RECLAMACIÓN POSTERIOR Y EL CONTRATISTA QUEDA OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTAREN EN LA MISMA, DE LOS VICIOS OCULTOS, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN EL CONTRATO RESPECTIVO, EN LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

DESPUÉS DE LEÍDA Y RATIFICADA POR LOS QUE EN ELLA INTERVIENEN Y NO HABIENDO OTRA COSA QUE ASENTAR SE DA POR TERMINADA LA PRESENTE ACTA FIRMÁNDOLA DE CONFORMIDAD.

POR LA DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS


ARQ. ADRIANA ALEJANDRA ARMENDÁRIZ GRANADOS
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS


ARQ. GLORIA LETICIA RUELAS VÁZQUEZ
SUPERVISOR DE PROYECTO

POR LA EMPRESA CONTRATISTA


ING. LEONEL BARRIENTOS JUÁREZ
RESPONSABLE TÉCNICO



PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA

Finiquito de Servicios relacionados con la Obra Pública

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

Ejecutado por: GRUPO CADUMA CONSULTORES, S. DE R.L. DE C.V.

R.F.C. GCC-120109-D28

Contrato No. 042/2017 Monto con IVA \$ 240,120.00 Período Contratado: 02/05/2017 AL 21/05/2017 Elaborado: mayo 2 del 2017
Anticipo del 0% \$0.00 Entregado: Acuerdo elaborado: Elaborado: Elaborado:
Suspensión apartir: Levantamiento de Suspensión apartir:

OFICIO AUTORIZACION 2017-POM-OP-065 DE FECHA 20 ABRIL DE 2017

recursos 2017

TOTAL APROBADO PARA EL AÑO 2017 \$ 240,120.00

SALDO POR EJERCER DE LO APROBADO \$ 0.00

NUMERO	DESCRIPCION	FACTURA	ESTIMADO		AMORTIZACION	RETENCIONES		SALDO		PERIODO DE EJECUCION	
			IMPORTE	IMPUESTO		0.20%	0.20%	NETO	FINANC.	INICIO	TERMINACION
Anticipo	Estimación 1 y unicas	No. 1052	\$0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	02/05/2017	21/05/2017
TOTALES			207,000.00	33,120.00	0.00	0.00	414.00	239,292.00	240,120.00	02/05/2017	21/05/2017

COSTO DE OBRA: 240,120.00 EJERCIDO: 240,120.00 PERIODO REAL: 02/05/2017 21/05/2017
POR ESTIMAR: 0.00 POR EJERCER: 0.00 RET 0.2% 414.00 RET 0.2% 414.00

GRUPO CADUMA CONSULTORES, S. DE R.L. DE C.V.
ARQ. GLORIA LETICIA RUELAS VAZQUEZ
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS
ARQ. ADRIANA ALEJANDRA ARMENDARIZ GRANADOS

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA URBANA
DIRECCION DE OBRAS PUBLICAS

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

ING. CARLOS AGUILAR GARCIA

ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
Subdirección de Infraestructura Urbana

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMÁS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

Finiquito de los Trabajos												
N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES:		P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUIJAR		
			CONTRATO	CONVENIO								
1.0	Proyecto ejecutivo de Distribuidor Vial ubicado en Av. Tomás Valles Vivar y Av. de la Cantera											
1.1	Levantamiento topográfico 1.-Levantamiento Preliminar. Con la finalidad de obtener datos de la geometría e Infraestructura existente en la zona del entronque se llevará a cabo el levantamiento de la planimetría y nivelación de los ejes de ambos caminos, dichos datos permitirán elaborar 3 anteproyectos para evaluar la mejor solución. 2.- Trazo de Eje de Proyecto y Referencias. Una vez que se cuenta con el anteproyecto que representa la mejor solución aprobado debidamente por la Secretaría, con apoyo de estación total se llevará a cabo el trazo de los ejes de proyecto así como la ubicación de las referencias de dicho trazo; las referencias quedarán fijas en tornillos de cruz ahogados en moloneras de concreto de 20 cm de diámetro y 40 cm de profundidad y se ubicarán mediante coordenadas (x,y,z) con la misma precisión del trazo a partir de los puntos referenciados. 3.- Nivelación del Eje de Proyecto y Seccionamiento Iniciándose a partir del punto de inicio de la elevación del punto físico existente, se llevará a cabo la ubicación de bancos de nivel, para posteriormente realizar la nivelación del o los ejes de proyecto, que consiste en obtener elevaciones en todos los puntos principales y a cada 20 metros a todo lo largo del o los ejes de proyecto. Asimismo se obtendrá secciones transversales del terreno existente en todos los puntos principales de los ejes de proyecto y a cada 20 metros a lo largo de los ejes de proyecto y de largo de 20 metros a cada lado de dichos ejes. Se ubicarán por lo menos dos (2) Bancos de Nivel a por lo menos 500 metros de distancia, y deberán ser nivelados mediante nivelación diferencial de ida y vuelta. 4.- Levantamiento de obras de drenaje. Se llevará a cabo el levantamiento de las obras de drenaje existentes en el área de proyecto, para determinar la capacidad hidráulica, adicionalmente se llevará a cabo el levantamiento y nivelación de los escudamientos naturales, arroyos y/o canales existentes.	Levantamiento	1.00	0.00	\$	14,000.00	\$	14,000.00	1.00	1.00	0.00	0.00
1.2	Estudio de mecánica de suelos y diseño de pavimentos	Estudio	1.00	0.00	\$	27,000.00	\$	27,000.00	1.00	1.00	0.00	0.00

T-4

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
Subdirección de Infraestructura Urbana

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	Finiquito de los Trabajos			VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUIFAR
			VOLUMENES CONTRATO	CONVENIO	P. UNITARIO				

Incluye: 1.- Exploración de Campo. Con la finalidad de obtener datos previos para identificar problemas que pudieran presentarse durante la ejecución de la obra, se llevará a cabo el reconocimiento de campo previo, posteriormente mediante la ejecución de sondeos (PCA) pozos a cielo abierto, en el terreno natural donde se desplantará el proyecto se realizarán pozos a cielo abierto a por lo menos cada 500 metros de distancia sobre los ejes de proyecto, y con profundidades no menores de 1.5 m. de dichos pozos a cielo abierto se obtendrán las muestras del terreno natural para transportarlas al laboratorio para el análisis correspondiente.

2.- Pruebas de Laboratorio. Las muestras obtenidas de la exploración de campo serán transportadas al laboratorio donde, cada muestra será clasificada en términos generales de acuerdo al sistema unificado de clasificación de suelos (S.U.C.S.), y se les practicarán pruebas índice tales como: Valor Relativo de Soporte, Límites de Atterberg (ASTM-D2217 Y ASTM-D4318), Análisis Granulométrico (ASTM-C117), y Humedad Natural (ASTM -D2914) y demás ensayos necesarios para obtener las propiedades y calidades del terreno natural y del pavimento existente.

3.- Presentación de Informe. Con los datos obtenidos de la exploración de campo y las correspondientes pruebas de laboratorio, se llevará a cabo la revisión del pavimento existente así como el diseño del pavimento para el proyecto por medio de dos métodos de diseño; dicho informe contendrá respaldos de las pruebas de laboratorio y los perfiles estratigráficos de los sondeos realizados. Adicionalmente dicho informe contendrá las especificaciones técnicas de calidad que debe cumplir cada uno de los materiales a utilizar en la construcción del proyecto de acuerdo a la normativa establecida por la Secretaría, además de indicarse el procedimiento constructivo a emplearse en la ejecución de la obra.

1.3 Estudio Hidrológico y análisis hidráulico
 Incluye: 1.- Estudio Hidrológico. Se llevará a cabo para determinar la cantidad de agua de lluvia que cruza la carretera, el estudio contendrá la determinación de la precipitación, intensidad de lluvia, características fisiográficas de la cuenca, gasto de diseño, determinación NAME de diseño para el periodo de retorno establecido.

Estudio	1.00	0.00	\$	15,000.00	\$	15,000.00	1.00	15,000.00	0.00
---------	------	------	----	-----------	----	-----------	------	-----------	------

74

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
Subdirección de Infraestructura Urbana

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	Finiquito de los Trabajos				POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
			VOLUMENES CONTRATO	VOLUMENES CONVENIO	P. UNITARIO	IMPORTE			

2.- Proyecto Constructivo de Obras Complementarias de Drenaje. Se realizará el proyecto de obras complementarias de drenaje y subdrenaje en su caso, tales como bordillos, lavaderos, cunetas, contracunetas y drenes, para lo cual se tomarán en cuenta las recomendaciones del estudio de geotecnia en lo referente al manejo del nivel de aguas freáticas, y protección de taludes, y se diseñarán las obras requeridas para desalojar el agua de lluvia de los tramos carreteros.

Proyecto Geométrico de Glorieta

Proyecto 1.00 0.00 \$ 45,000.00 \$ 45,000.00 1.00 45,000.00 0.00 1.00 45,000.00 0.00 0.00

estudios de Ingeniería de tránsito y de acuerdo al levantamiento topográfico preliminar se realizarán dos (2) propuestas de solución de conformidad con las especificaciones establecidas en el Manual de Proyecto Geométrico, dichos anteproyectos deberán someterse a la validación correspondiente por parte de la Dirección de Obras Públicas.

Dirección se ha elegido el anteproyecto que represente la mejor solución para la intersección, se llevará a cabo la planta geométrica definitiva, la cual deberá contener la planimetría actual de la intersección, croquis de localización, ejes de proyecto, cariles de incorporación y desincorporación, ubicación de bancos de nivel, ubicación de obras de drenaje, cuadro de construcción de los ejes de proyecto, secciones tipo de construcción, coordenadas en la zona, referencias del trazo, indicación de cadenas en los ejes de proyecto, cuadro de curvas.

3.- Perfiles de Construcción. Deberán presentarse los perfiles del terreno natural de cada eje de trazo, con el proyecto de rasante, donde se indique las pendientes, curvas verticales, elevaciones tanto del terreno natural, como de la rasante, espesores de corte o terraplén, diagrama de alineamiento horizontal, ubicación de bancos de nivel y obras de drenaje, dichos perfiles deberán someterse a consideración de la Secretaría para el visto bueno correspondiente. Pavimento seleccionados de acuerdo al proyecto de diseño de pavimentos, y el alineamiento vertical validado por la Secretaría se procederá a la obtención de secciones de construcción de las cuales se desprenderán los niveles que tendrán que respetarse durante la construcción del proyecto así como los volúmenes de obra de los pavimentos, corte, terraplén y despalme.

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
Subdirección de Infraestructura Urbana

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		PUNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
			CONTRATO	CONVENIO						
1.5	5.- Señalamiento Vial. Se presentará el proyecto de señalamiento vial horizontal y vertical, en el cual se deberá indicar ubicación y tipo de marcas en el pavimento, ubicación de Voleletas, ubicación y tipo de señales restrictivas, informativas y preventivas, otros dispositivos de señalamiento tales como fantasmas, defensas metálicas en su caso, además se deberá incluir detalle de cada uno de los señalamientos a utilizar en el proyecto y cantidades de obra; el proyecto de señalamiento deberá de cumplir con lo establecido en la NOM-034-SCT2-2003 y demás normas aplicables en la materia así como en lo establecido en el Manual de Dispositivos para el control del tránsito en calles y carreteras Vial publicada por la SCT. Proyecto Estructural de 3 cruces	Proyecto	1.00	0.00	\$	66,000.00	1.00	0.00	66,000.00	0.00
1.6	Incluye: 1.- Proyecto Constructivo de Obras de Drenaje. Con los datos obtenidos del estudio hidrológico y los datos generados por el proyecto constructivo del entronque se llevará a cabo el proyecto estructural de (3) tres cruces sobre el arroyo La Cantera, dicho proyecto deberá contener memoria de cálculo, plano estructurales, y cuantificación de materiales. Proyecto de áreas verdes Se presentará diseño de áreas verdes en camellones propuestos, que contemple vegetación de la región, y en su caso proyecto de sistema de riego. Extensión de Impacto ambiental	Proyecto Trámite	1.00	0.00	\$	13,000.00	1.00	0.00	13,000.00	0.00
1.7			1.00	0.00	\$	9,000.00	1.00	0.00	9,000.00	0.00
1.8	Se llevará a cabo un dictamen técnico para trámite de exención de Impacto ambiental ante la SEMARNAT, por construcción de cruces en zona federal de arroyo La Cantera. Catálogo de conceptos y presupuesto de obra. Se llevará a cabo el catálogo de concepto y presupuesto de obra de acuerdo al formato convencional utilizado por la Dirección de obras públicas E-7, para lo cual se tomarán en cuenta las cantidades de obra obtenidas del proyecto constructivo	Catálogo	1.00	0.00	\$	8,000.00	1.00	0.00	8,000.00	0.00
1.9	Estudio de Impacto Vial	Estudio	1.00	0.00	\$	10,000.00	1.00	0.00	10,000.00	0.00

T

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
Subdirección de Infraestructura Urbana

PROYECTO EJECUTIVO DE DISTRIBUIDOR VIAL UBICADO EN AV. TOMAS VALLES VIVAR Y AV. DE LA CANTERA

Finiquito de los Trabajos

N°	CONCEPTOS	UNIDAD	VOLUMENES		P. UNITARIO	IMPORTE	VOLUMEN EJERCIDO	POR ESTIMAR	VOLUMEN REAL EJECUTADO	VOLUMEN A FINIQUITAR
			CONTRATO	CONVENIO						

Incluir: 1.- Aforos Viales e inventario de señalamiento. Con la finalidad de analizar el comportamiento actual y a futuro de la intersección existente, se llevarán a cabo aforos viales para determinar los volúmenes de tráfico en la intersección en estudio. Se realizará el inventario de señalamiento existente incluyendo ubicación y estado físico con la finalidad de determinar si es adecuado o es necesario reemplazarse.
 2.- Informe de accidentes. Se llevará a cabo investigación documental para conocer el número de accidentes viales ocurridos en la zona con la finalidad de determinar las causas que originan dichos accidentes y en su caso proponer las medidas de mitigación en el proyecto.

3.- Elaboración de Estudio. Con base a los datos obtenidos de los aforos e inventario de accidentes se determinará la capacidad vial de la intersección actual a corto, mediano y largo plazo, asimismo se realizarán las recomendaciones necesarias para la realización de los anteproyectos.

IMPORTE
 IVA
 TOTAL

\$ 207,000.00
 \$ 33,120.00
 \$ 240,120.00

\$ 207,000.00
 \$ 33,120.00
 \$ 240,120.00

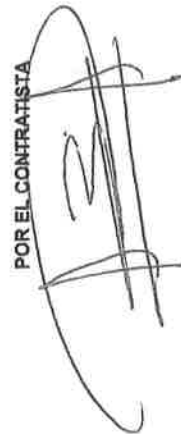
\$ 207,000.00
 \$ 33,120.00
 \$ 240,120.00

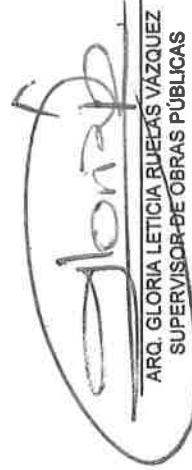
\$0.00
 \$0.00
 \$0.00

Se levanta el presente finiquito, según contrato de obra publica 042/2017, resultando sin saldo alguno.

POR EL CONTRATISTA

POR EL CONTRATANTE




 ARQ. GLORIA LETICIA RUELAS VÁZQUEZ
 SUPERVISOR DE OBRAS PÚBLICAS

GRUPO CADUMA CONSULTORES, S. DE R.L. DE C.V.

