

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Resumen de Estimación

Nombre de Obra PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA. ✓

Municipio: Culiacán ✓

Localidad: Aguaruto ✓

Contratista: C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R. ✓

Contrato: OPPU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022 ✓

Importe de la Estimación s/IVA \$2,003,578.74 ✓

Importe del Contrato s/IVA: \$5,595,650.12 ✓

No. Estimación: 3 ✓

Tipo Estimación: Normal ✓

Periodo del Contrato: 20/06/2022 al 20/11/2022 ✓

Periodo de la Estimación: 22/08/2022 al 20/09/2022 ✓

Clave	Descripción	Monto
1	PAVIMENTACION CON CONCRETO HIDRAULICO	
P01	PRELIMINARES	30,078.58
P03	OBRA CIVIL	15,618.26
P05	CONCRETO HIDRAÚLICO	868,193.79
P06	OBRAS VIALES	146,568.31
P30	BANQUETAS GUARNICIONES Y ANDADORES	465,438.90
	ALUMBRADO	
P20	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	477,680.90

Total Paquete s/IVA: 2,003,578.74 ✓

Ajuste por Redondeo: \$0.00

Total de Estimación s/IVA: \$2,003,578.74 ✓

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

CAMACHO ARMENTA GILBERTO

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DE DPTO. SUPERVISIÓN ZONA CENTRO

# STEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan ✓  
**Localidad:** Aguaruto ✓  
**Contratista:** C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R. ✓

**S-04**

**Contrato:** OPPU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022 ✓ **No. Estimación:** 3 ✓  
**Importe del Contrato s/IVA** \$5,595,650.12 ✓ **Tipo de Estimación:** Normal ✓  
**Periodo del Contrato** 20/06/2022 al 20/11/2022 ✓ **Importe de la Estimación:** \$2,003,578.74 ✓  
**Periodo de la Estimación:** 22/08/2022 al 20/09/2022 ✓

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance	
			Volúmen	P.U.						
<b>PAVIMENTACION CON CONCRETO HIDRAULICO</b>										
<b>P01 PRELIMINARES</b>										
<b>P01S29 EXCAVACIÓN EN CORTES Y ADICIONALES BAJO LA SUB-RASANTE EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL Y BONIFICACIÓN</b>										
P01S29C007	EXCAVACIONES EN CORTES Y ADICIONALES BAJO LA SUB-RASANTE EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL EXISTENTE, EXCEPTO ROCA, CON TRACTOR, INCLUYE: CARGA CON MÁQUINA DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y ACARREOS FUERA DE LA OBRA.	M3	2,630.00	\$84.15	2,190.11	357.4400 ✓	2,547.55	82.45	\$30,078.58	96.87 %
								<b>Total Partida:</b>	<b>30,078.58</b>	
<b>P03 OBRA CIVIL</b>										
<b>P03S48 JUNTA DE CONSTRUCCIÓN (DIFENTES TIPOS) EL COSTO INCLUYE: EL SUMINISTRO DE LA EMULSIÓN ASFÁLTICA, LA BA</b>										
P03S48C009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAJUNTA DE PVC TIPO C-3 PARA LOSAS DE 20 CM. EN PAVIMENTOS, INCLUYE: TRAZO, ALINEACION, HINCADO Y REMOCION DE TAPA.	ML	1,022.00	\$26.82	0.00	453.1200 ✓	453.12	568.88	\$12,152.68	44.34 %
P03S48C045	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO LISO EN PASAJUNTAS DE 5/8" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	195.00	\$77.15	0.00	44.9200 ✓	44.92	150.08	\$3,465.58	23.04 %
								<b>Total Partida:</b>	<b>15,618.26</b>	
<b>P05 CONCRETO HIDRÁULICO</b>										
<b>P05S13 CONCRETO HIDRÁULICO DE RESISTENCIA NORMAL, CLASE 2, SUMINISTRADO POR PROVEEDOR, FABRICADO EN PLANT</b>										
P05S10C014	CONCRETO PREMEZCLADO F'C=300 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2" EN LOSAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, ENRASE DE CONCRETO, ACABADO RAYADO, VOLTEADOR, CURADO, DESCIMBRADO Y LIMPIEZA DE FORMAS METÁLICAS.	M3	540.00	\$3,206.27	0.00	270.7800 ✓	270.78	269.22	\$868,193.79	50.14 %
								<b>Total Partida:</b>	<b>868,193.79</b>	

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

ARQ. GILBERTO CAMACHO ARMENTA

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. DE SUPERVISIÓN ZONA CENTRO

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**S-04**

<b>Municipio:</b> Culiacan	<b>Contrato:</b> OPUU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022	<b>No. Estimación:</b> 3
<b>Localidad:</b> Aguaruto	<b>Importe del Contrato s/IVA</b> \$5,595,650.12	<b>Tipo de Estimación:</b> Normal
<b>Contratista:</b> C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.	<b>Periodo del Contrato</b> 20/06/2022 al 20/11/2022	<b>Importe de la Estimación:</b> \$2,003,578.74
		<b>Periodo de la Estimación:</b> 22/08/2022 al 20/09/2022

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volúmen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>P06</b>	<b>OBRAS VIALES</b>										
<b>P06S05</b>	<b>CONSTRUCCIÓN DE SUB BASE CON GRAVA CEMENTADA O CONTROLADA, COMPACTADA AL 95% O 100% PRÓCTOR,</b>										
P06S05C022	ARENEO PARA PROTECCIÓN DE BASE SOBRE SU SUPERFICIE, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y ACARREOS DE LA ARENA A RAZÓN DE 12 LT/M2, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3	40.00	\$441.93	29.87	9.9600	39.83	0.17	\$4,401.62	99.58	%
<b>P06S07</b>	<b>OPERACIÓN DE MEZCLA, TENDIDO Y COMPACTACIÓN EN BASES CON MATERIAL PÉTREO, COMPACTADA AL 95% Y 100</b>										
P06S07C011	MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE CUÉRPO DE BASE TRITURADA, CUANDO SE EMPLEE UN MATERIAL PÉTREO COMPACTADO AL 100% , VOLUMEN MEDIDO COMPACTO, INCLUYE: ADQUISICIÓN DE MATERIAL, ACARREOS SEGÚN TARIFAS DE ALIANZA DE TRANSPORTES VIGENTE, EXTRACCIÓN Y ACARREOS DEL AGUA, INCORPORACIÓN DE HUMEDAD ÓPTIMA DE COMPACTACIÓN, HOMOGENIZADO, MEZCLADO, COMPACTACIÓN, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	664.00	\$467.61	492.89	165.9500	658.84	5.16	\$77,633.07	99.22	%
<b>P06S17</b>	<b>RIEGO DE IMPREGNACIÓN.</b>										
P06S17C014	RIEGO DE IMPREGNACIÓN CON EMULSIÓN CATIONICA ECI-60, A RAZÓN DE 1.50 LT/M2, DE ACUERDO A LAS NORMAS SCT N.CTR.CAR.1.04.004/00 Y N.CMT.4.05.001/06, INCLUYE: APLICACIÓN, ALMACENAMIENTO, CALENTAMIENTO, BOMBEO, CARGA DE LOS MATERIALES EN LOS ALMACENAMIENTOS Y ACARREOS EN LA PLANTA Y AL LUGAR DE UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES ASFÁLTICOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	LT	4,980.00	\$19.38	3,734.25	1,245.5300	4,979.78	0.22	\$24,138.37	100.00	%

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

ARQ. GILBERTO CAMACHO ARMENTA

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. DE SUPERVISIÓN ZONA CENTRO

# STEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**S-04**

**Municipio:** Culiacan  
**Localidad:** Aguaruto  
**Contratista:** C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

**Contrato:** OPUU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022 **No. Estimación:** 3  
**Importe del Contrato s/IVA** \$5,595,650.12 **Tipo de Estimación:** Normal  
**Periodo del Contrato** 20/06/2022 al 20/11/2022 **Importe de la Estimación:** \$2,003,578.74  
**Periodo de la Estimación:** 22/08/2022 al 20/09/2022

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación Anterior	Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volúmen	P.U.						
<b>P06S35 OBRAS COMPLEMENTARIAS VIALIDAD</b>										
P06S35C048	RELLENO EN BANQUETAS CON MATERIAL INERTE COMPACTADO CON PLACA VIBRATORIA EN CAPAS, INCLUYE:SUMINISTRO DE MATERIAL, AGUA PARA OBTENER LA HUMEDAD OPTIMA DE COMPACTACION,TENDIDO EN CAPAS, AGUA, ACARREOS,MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	235.00	\$315.44	0.00	128.0600	128.06	106.94	\$40,395.25	54.49 %
<b>Total Partida:</b>									<b>146,568.31</b>	
<b>P30 BANQUETAS GUARNICIONES Y ANDADORES</b>										
<b>P30S03 BANQUETA DE CONCRETO HIDRÁULICO RESISTENCIA NORMAL F'C= 150 KG/CM2, CLASE 2, GRADO DE CALIDAD "B" SU</b>										
P30S03C013	BANQUETA DE 10 CM DE ESPESOR CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C=150 KG/CM2 T.M.A. 3/4", ACABADO ESCOBILLADO, INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, EXCAVACION, CIMBRA, COLADO DE CONCRETO, CURADO, VOLTEADOR PERIMETRAL Y LIMPIEZA DE FORMAS.	M2	1,020.00	\$327.48	0.00	640.3200	640.32	379.68	\$209,691.99	62.78 %
<b>P30S10 GUARNICIONES DE CONCRETO.</b>										
P30S10C010	GUARNICIÓN TIPO "L" CON CONCRETO PREMEZCLADO F'C=250 KG/CM2 T.M.A. 3/4", PARA LOSAS DE 20 CM. DE ESPESOR, INCLUYE: EXCAVACIÓN, RECORTES, CIMBRA APARENTE, COLADO DE CONCRETO, ACABADO CON VOLTEADOR, CURADO, DESCIMBRADO Y LIMPIEZA DE FORMAS	ML	786.00	\$475.26	0.00	538.1200	538.12	247.88	\$255,746.91	68.46 %
<b>Total Partida:</b>									<b>465,438.90</b>	
<b>ALUMBRADO</b>										
<b>P20 INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>										
<b>P20S05 CONDUCTOR DE COBRE DESNUDO PARA SISTEMA DE TIERRA Y PARARRAYOS CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y PRUE</b>										
P20S05C003	SISTEMA DE TIERRA PARA FINAL DE CIRCUITO, INCLUYE: VARILLA PARA TIERRA 5/8" x 1.50 m. CONECTOR PARA VARILLA DE TIERRA MECANICO, SOLDADURA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	PZA	2.00	\$2,117.55	0.00	2.0000	2.00	0.00	\$4,235.10	100.00 %

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

ARQ. GILBERTO CAMACHO ARMENTA

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. DE SUPERVISIÓN ZONA CENTRO

# STEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**S-04**

**Municipio:** Culiacan  
**Localidad:** Aguaruto  
**Contratista:** C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

**Contrato:** OPUU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022 **No. Estimación:** 3  
**Importe del Contrato s/IVA** \$5,595,650.12 **Tipo de Estimación:** Normal  
**Periodo del Contrato** 20/06/2022 al 20/11/2022 **Importe de la Estimación:** \$2,003,578.74  
**Periodo de la Estimación:** 22/08/2022 al 20/09/2022

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación		Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado	Avance
			Volúmen	P.U.	Anterior	Estimación					
<b>P20S13</b>	<b>RETIRO DE CABLEADO DAÑADO; CABLEADO POR SALIDAS ELÉCTRICAS; CABLEADO DE CENTRO DE CARGA; CABLEAD</b>										
P20S13C005	CABLE AL XLP 2+1 CAL. 4 SUBTERRANEO PARA ALIMENTAR LUMINARIAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	401.70	\$113.95	0.00	387.7000	387.70	14.00	\$44,178.42	96.51 %	
<b>P20S22</b>	<b>REGISTROS ELÉCTRICOS.</b>										
P20S22C007	REGISTRO PREFABRICADO DE CONCRETO DE 40X40X40 CM CON TAPA DE CONCRETO DE 6 CM DE ESPESOR, CON MARCO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1 1/2"X1 1/2"X1/8" CONTRAMARCO DE ÁNGULO DE 1 1/4"X 1 1/4"X1/8", INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, EXCAVACIÓN , RELLENO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	14.00	\$1,172.46	0.00	14.0000	14.00	0.00	\$16,414.44	100.00 %	
<b>P20S29</b>	<b>POLIDUCTO COLOR NARANJA CON SUMINISTRO Y COLOCACIÓN</b>										
P20S29C007	POLIDUCTO NARANJA REFORZADO DE (Ø 1-1/2"), INCLUYE: EXCAVACION EN ZANJA EN TERRENO TIPO B, ENCOFRADO CON CONCRETO F'c= 100 Kg/cm2 T.M.A. 3/4", RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	401.70	\$278.97	0.00	401.7000	401.70	0.00	\$112,062.25	100.00 %	
<b>P20S59</b>	<b>LUMINARIA DE POSTE</b>										
P20S59C043	LUMINARIA VIAL LED TECNOLOGÍA FLR MODELO FORLEXA 3, FABRICADA EN ALUMINIO PURO INYECTADO MEDIDAS 720X308X93 MM, PROTECCIÓN IP66/1K08, CON TRES MÓDULOS (48 LEDS) POTENCIA DE 106 - 150 WATTS, EFICIENCIA LUMINOSA DE 110 LM/W, CON DRIVER PROGRAMABLE PHILIPS DE 120-277 V., INCLUYE: BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL DE 0.30X0.70X0.90 M., POSTE CONICO GALVANIZADO DE 8.00 M. DE ALTURA, BRAZO DE 2.40 M. GALVANIZADO, LAMPARA COMPLETA, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	14.00	\$19,140.25	0.00	14.0000	14.00	0.00	\$267,963.50	100.00 %	

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

ARQ. GILBERTO CAMACHO ARMENTA

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. DE SUPERVISIÓN ZONA CENTRO

# SISTEMA INTEGRAL DE SUPERVISION DE OBRA

## Estimación

**Nombre de Obra** PAVIMENTACIÓN EN CALLE CANAL DE PANAMÁ, ENTRE CALLE AVELLANAS Y CALLE PUEBLA, UBICADA EN LA LOCALIDAD DE AGUARUTO, MUNICIPIO DE CULIACÁN, ESTADO DE SINALOA.

**Municipio:** Culiacan

**Localidad:** Aguaruto

**Contratista:** C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

**S-04**

**Contrato:** OPUU-EST-LP-PEST-VIAL-1006A-2022      **No. Estimación:** 3

**Importe del Contrato s/IVA** \$5,595,650.12      **Tipo de Estimación:** Normal

**Periodo del Contrato** 20/06/2022 al 20/11/2022      **Importe de la Estimación:** \$2,003,578.74

**Periodo de la Estimación:** 22/08/2022 al 20/09/2022

Clave	Descripción	Unida	Contrato		Estimación Anterior	Esta Estimación	Acumulado Estimaciones	Por Ejercer	Monto Estimado		Avance
			Volúmen	P.U.							
<b>P20S89 DESINSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE ELEMENTOS ELÉCTRICOS; DESMONTAJE Y RETIRO DE ARBOTANTE; DESMONTAJE</b>											
P20S89C015	ALIMENTADOR PARA MURETE DE MEDICION, INCLUYE: CABLE THW-LS CAL. 4, CABLE THW-LS CAL 6, CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 8, TUBO PVC CONDUIT TIPO PESADO DE 1 1/2" EXCAVACION EN TERRENO TIPO II, CONCRETO F'C= 100 KG/CM2, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	15.60	\$587.07	0.00	15.6000	15.60	0.00	\$9,158.29	100.00	%
P20S89C016	MURETE DE MEDICION PREFABRICADO, INCLUYE: CONTROL, RELEVADOR DE TIEMPO 0-5 HR INCLUYE: BASE DE MEDICION 5-100 AMP. MARCA SQUARE D, GABINETE, 2 CONTACTORES DE 30 AMP., 2 INTERRUPTORES DE 2 x 50 AMP. FOTOCELDA DE 1000 W 220 V. RECEPTACULO PARA FOTOCELDA, MENSULA, TUBO CON ROSCA GALVANIZADO DE Ø 1/2", MUFA DE Ø 1/2", CABLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, PUESTA EN OPERACION Y PRUEBAS.	PZA	1.00	\$23,668.90	0.00	1.0000	1.00	0.00	\$23,668.90	100.00	%
<b>Total Partida:</b>									<b>477,680.90</b>		

C. MANUEL OCTAVIO BORBOA R.

CONTRATISTA

ARQ. GILBERTO CAMACHO ARMENTA

SUPERVISOR

ARQ. CARMEN ROSARIO UZARRAGA ACOSTA

JEFE DEPTO. DE SUPERVISIÓN ZONA CENTRO