

ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO N° PF/PROSAN/058/16 Y CONVENIO MODIFICATORIO No. PF/PROSAN/058/A/16.

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA SIENDO LAS 13:00 HORAS DEL DÍA 07 DE OCTUBRE DE 2016, SE REUNIERON EN LAS OFICINAS DEL RESIDENTE DE OBRA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA SECODUVI, UBICADAS EN EL KM 1.5 S/N DE LA CARRETERA TLAXCALA-PUEBLA, TLAXCALA, TLAX., LAS PERSONAS CUYOS NOMBRES Y CARÁCTER CON QUE INTERVIENEN SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

EL C. ING. CARLOS OTERO SANCHEZ, EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA DE LA SECRETARIA DE OBRAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

EL C. ING. SERGIO ELIAS SAUCEDO CELESTINO EN SU CARÁCTER DE SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION DEL CONTRATISTA: GRUCONST S.A. DE C.V.

PARA REALIZAR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 64 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 170 DE SU REGLAMENTO, Y LA CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA DEL CONTRATO, EL FINIQUITO DE LOS TRABAJOS QUE SE ESPECIFICAN A CONTINUACIÓN:

I.- DATOS GENERALES DEL CONTRATO.

NÚMERO DE CONTRATO:	PF/PROSAN/058/16
CONVENIO NÚMERO:	PF/PROSAN/058/A/16
FECHA DE FORMALIZACIÓN:	20 DE MARZO DEL 2016
OBJETO DEL CONTRATO:	CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA (EJERCICIO 2016) DE LA LOCALIDAD DE: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAX.

ANOTAR LA DESCRIPCIÓN

1.- CISTERNA PARA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO DE LAVADO DE ARENA DESHIDRATADOR DE LODOS Y CRIBA AUTOMÁTICA, 2.- ANDADOR DE ACERO PARA REACTORES SBR (3 Y 4), 3.- REACTORES SBR 3 Y 4 (OBRA CIVIL), 4.- CANAL INFLUENTE DOS PISOS, 5.- CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL, 6.- VIALIDADES, 7.- TRABAJOS PRELIMINARES (EXTRACCIÓN Y RETIRO DE LODOS Y TERRACERÍAS), 8.- ALUMBRADO EXTERIOR ÁREA DE PTAR., 9.- SISTEMA DE PARARRAYOS, 10.- EMISOR DE LLEGADA A CAJA DE DESCARGA, 11.- DRENAJE PLUVIAL PERIMETRAL CON FILTRO, 12.- RE DIRECCIONAMIENTO DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN POR BOMBEO HACIA CAJA BY-PASS TOTOLAC

OPERADO
EJERCICIO 2016
PROGRAMA: PROSAN
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA CONAGUA.
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DIFERENTES A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS



MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO: \$ 53'403,732.15 (CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS 15/100 M.N), IVA INCLUIDO.

PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL: 136 DÍAS NATURALES.

FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO: 24 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO: 06 DE AGOSTO DE 2016

II.- MODIFICACIONES.

DIFERIMIENTO DE INICIO POR PAGO DE ANTICIPO NO APLICA
CONFORME AL PERIODO DE CONVENIO MODIFICATORIO.

CONVENIO MODIFICATORIO EN TIEMPO No. PF/PROSAN/058/A/16
FECHA DE INICIO SEGÚN CONVENIO A: 07 DE AGOSTO DE 2016
FECHA DE TÉRMINO SEGÚN CONVENIO A: 22 DE AGOSTO DE 2016
PLAZO DE EJECUCIÓN: 16 DÍAS NATURALES

CONFORME AL PERIODO REAL DE EJECUCIÓN:
CONFORME AL PERIODO DE CONTRATO.
FECHA DE INICIO: 24 DE MARZO DE 2016
FECHA DE TERMINACIÓN: 22 DE AGOSTO DE 2016
PLAZO DE EJECUCIÓN: 152 DÍAS NATURALES

OPERADO
EJERCICIO 2016
PROGRAMA: PROSAN
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

A LO ORIGINALMENTE PACTADO APLICA

MONTO SEGÚN CONVENIO(S): PF/PROTAR/037/A/15

MONTO MODIFICADO: \$ 162,187.85 (CIENTO SESENTA Y DOS MIL CIENTO OCHENTA Y CIETE PESOS 85/100 M.N.), IVA INCLUIDO

PORCENTAJE DE MODIFICACIÓN: 0.30 %

MONTO REAL EJERCIDO (1): \$ 53'565,980.00 (CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N) INCLUYE EL I.V.A.

MONTO PAGADO POR AJUSTE DE COSTOS (2): \$0.00 (CERO PESOS)

MONTO TOTAL EJERCIDO (1+2): \$ 53'565,980.00 (CINCUENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS OCHENTA PESOS 00/100 M.N) INCLUYE EL I.V.A.

para Todos

FECHA DE INICIO REAL: 24 DE MARZO DE 2016
 AMPLIACIÓN O REDUCCIÓN DE PLAZO: 16 DÍAS NATURALES.
 FECHA DE TERMINACIÓN REAL: 22 DE AGOSTO DE 2016
 PLAZO DE EJECUCIÓN REAL: 152 DÍAS NATURALES.

630694

III. RELACIÓN DE ESTIMACIONES.

LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS TOTALMENTE EJECUTADOS POR EL CONTRATISTA DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, APROBADAS POR LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA SON LAS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

ESTIMACIÓN NO.	DE FECHA	PERIODO QUE COMPRENDE				MONTO ESTIMADO	MONTO ACUMULADO SIN IVA	FECHA DE PAGO
		DEL	AL	AL	AL			
1	05/04/16	DEL	24/03/16	AL	31/03/16	\$3,147,759.32	\$3,147,759.32	14/04/16
2	13/04/16	DEL	01/04/16	AL	10/04/16	\$2,452,089.34	\$5,599,848.66	13/05/16
3	12/05/16	DEL	11/04/16	AL	20/04/16	\$5,018,459.96	\$10,618,308.61	23/05/16
4	25/05/16	DEL	21/04/16	AL	15/05/16	\$3,882,509.72	\$14,500,818.34	08/06/16
5	23/06/16	DEL	16/05/16	AL	26/05/16	\$1,668,615.66	\$16,169,434.00	05/07/16
6	23/06/16	DEL	27/05/16	AL	12/06/16	\$2,727,137.19	\$18,896,571.19	05/07/16
7	23/06/16	DEL	13/06/16	AL	21/06/16	\$8,433,995.21	\$27,330,566.40	14/07/16
8	11/07/16	DEL	22/06/16	AL	30/06/16	\$6,496,408.88	\$33,826,975.28	08/08/16
9	18/07/16	DEL	01/07/16	AL	08/07/16	\$4,230,622.89	\$38,057,598.16	08/08/16
10	29/07/16	DEL	09/07/16	AL	16/07/16	\$3,876,785.14	\$41,934,383.30	10/08/16
11	18/08/16	DEL	17/07/16	AL	25/07/16	\$1,426,440.44	\$43,360,823.74	14/09/16
12	19/08/16	DEL	26/07/16	AL	31/07/16	\$1,143,147.00	\$44,503,970.74	14/09/16
13	24/08/16	DEL	01/08/16	AL	06/08/16	\$1,373,114.43	\$45,877,085.17	26/09/16
14	27/09/16	DEL	07/08/16	AL	14/08/16	\$160,614.30	\$46,037,699.47	PENDIENTE DE PAGO
15	29/09/16	DEL	15/08/16	AL	22/08/16	\$139,868.80	\$46,177,568.97	PENDIENTE DE PAGO
OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN						TOTAL	\$46,177,568.97	

EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PÚBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA CONAGUA.

ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO Y DESTINADO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE OBRAS PÚBLICAS



DATOS DE LA ESTIMACIÓN FINAL

Km. 015 Carretera Tlaxcala-Puebla, Tlaxcala, Tlax. C.P. 90 000 Teléfonos: 01(246) 46 52 960 Ext. 3907
<http://secoduvl.tlaxcala.gob.mx>

ESTIMACIÓN NO.	DE FECHA	FACTURA N°	PERIODO QUE COMPRENDE				MONTO ESTIMADO	MONTO ACUMULADO
			DEL	AL	AL	AL		
15	08/03/16	A-464	DEL	15/08/16	AL	22/08/16	\$139,868.80	\$46,177,568.97

III.1. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN MONTO TOTAL DE **\$8,398,579.10 (OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 10/100 M.N.)** INCLUYE EL I.V.A. Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO Y CONVENIO MODIFICATORIO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 1.

III.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REDUCCION DE VOLUMENES YA SEA CANCELADOS TOTAL O PARCIALMENTE, POR UN MONTO TOTAL DE **\$9,867,144.08 (NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y CUATRO PESOS 08/100 M.N.)** INCLUYE EL I.V.A. MISMOS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 2.

III.3. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS POR UN MONTO TOTAL DE **\$1,630,812.78 (UN MILLON SETECIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS DOSE PESOS 78/100 M.N.)** INCLUYE EL I.V.A. Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 3.

IV.- GARANTÍA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUEDA VIGENTE DURANTE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASENTADA EN EL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN FÍSICA DE ESTE CONTRATO, LA FIANZA No. 1741096 ACE FIANZAS MONTERREY, S.A, PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, LA CALIDAD Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, EN QUE SE HUBIERA INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN. LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA FIANZA SE EXTINGUIRÁN AUTOMÁTICAMENTE UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO PARA HACERLA EXIGIBLE, SIEMPRE Y CUANDO LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA NO HUBIERA PRESENTADO ANTE LA

INSTITUCIÓN AFIANZADORA RECLAMACIÓN DE PAGO.

PROGRAMA: PROSAN

EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUHIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA CONAGUA.

ESTE PROGRAMA ES UNO DE LOS PROGRAMAS DEL PARTIDO POLITICO QUEDA PROHIBIDO SU USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2015

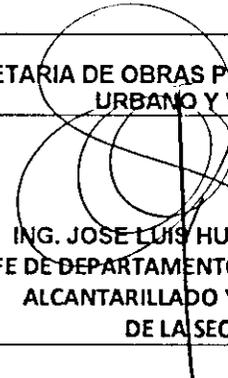


Tlaxcala, Tlax. C.P. 90 000 Teléfonos: 01(246) 46 52 960 Ext. 3907
<http://secoduvi.tlaxcala.gob.mx>

POR SU PARTE EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, ING. SERGIO ELIAS SAUCEDO CELESTINO., A NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE GRUCONST S.A. DE C.V. MÁNIFIESTA QUE NO TIENE RECLAMACIONES QUE HACER A LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, OTORGANDO EL MÁS AMPLIO FINIQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA RESPECTO DEL CONTRATO N°. PF/PROSAN/058/16, CONVENIO MODIFICATORIO No. PF/PROSAN/058/A/16, ASÍ COMO EL RECIBO MÁS EFICAZ DEL MISMO, POR LO QUE NO SE RESERVA DERECHO DE EJERCER ACCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO, CIVIL, PENAL, MERCANTIL O DE CUALQUIER OTRA CONTRA LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

CON LO ANTERIOR, SE DA POR TERMINADA ESTA DILIGENCIA SIENDO LAS 16:00 HORAS DEL DÍA **07 DE OCTUBRE DE 2016**, EN LA CD. DE **TLAXCALA, TLAX.**, LEVANTÁNDOSE LA PRESENTE ACTA, FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA	GRUCONST S.A. DE C.V.			
 ING. CARLOS OTERO SANCHEZ RESIDENTE DE OBRA	 ING. SERGIO ELIAS SAUCEDO CELESTINO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN			
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA				
 ING. JOSE LUIS HUERTA CASTILLO JEFE DE DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA SECODUVI				
	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="878 1451 1421 1619"> OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="878 1619 1421 1713"> ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA. </td> </tr> <tr> <td data-bbox="878 1713 1421 1785"> FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016 </td> </tr> </table>	OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.	ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.	FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016
OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.				
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.				
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016				



000091

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y BIENESTAR SOCIAL

OPERADO
EJERCICIO 2016
PROGRAMA: PROSAN
CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS
OTORGADOS A TRAVES DE LA
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACION:

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO I

CONCEPTOS ADICIONALES

					VOLUMEN ADICIONAL	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE	
2	CISTERNA PARA ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO DE CISTERNA					
4	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE REFERENCIAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	\$6.67	32.24	\$ 215.02	
5	EXCAVACION A MAQUINA EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA, INCLUYE AFINE DE FONDO Y PAREDES DE EXCAVACION, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	\$62.24	59.29	\$ 3,690.21	
6	PLANTILLA DE CONCRETO DE 5 CM DE ESPESOR CON CONCRETO HECHO EN OBRA CON F'C=100 KG/CM2, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	\$109.65	17.55	\$ 1,924.36	
7	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO CON FY=4200 KG/CM2, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	KG	\$21.08	369.47	\$ 7,788.43	
8	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE PARA ELEMENTOS DE CONCRETO, INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M2	\$292.79	69.30	\$ 20,290.35	
9	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON F'C=250 KG/CM2 CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL, INCLUYE COLOCACION, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	\$2,375.28	6.82	\$ 16,199.41	
10	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA CISTERNA DE 80 X 80 CM, A BASE DE MARCO Y CONTRAMARCO METALICO CON ANGULO DE ACERO DE 2" X 1/8" Y LAMINA CAL 18 NEGRA, CON BISAGRAS DE PERNO Y PORTACANDADO, CON PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, INCLUYE COLOCACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$3,368.30	1.00	\$ 3,368.30	
11	RELLENO COMPACTADO AL 90% CON EQUIPO MECANICO EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE INCORPORACION DE AGUA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M3	\$158.11	33.22	\$ 5,252.41	
12	ACARREO AL 1ER KILOMETRO DE MATERIAL SOBRENTE DE EXCAVACIONES, INCLUYE CARGA MANUAL, ACARREOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M3	\$41.77	26.07	\$ 1,088.94	
13	EQUIPAMIENTO SUMINISTRO Y COLOCACION DE CIMBRA ACABADO APARENTE PARA ELEMENTOS DE CONCRETO, INCLUYE CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M2	\$292.79	26.88	\$ 7,870.20	
14	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO CON FY=4200 KG/CM2, INCLUYE GANCHOS, TRASLAPES, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	KG	\$21.08	550.47	\$ 11,603.91	
15	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO HECHO EN OBRA CON F'C=250 KG/CM2, INCLUYE COLOCACION, VIBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M3	\$1,988.16	2.48	\$ 4,930.64	



000090

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE

OPERADO
PROGRAMA: PROSAN
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE ES DE AGUAS RESIDUALES DE
TLAXCALA
ESTRATEGIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE
FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN:
EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16
CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO I

CONCEPTOS ADICIONALES

					VOLUMEN ADICIONAL	
CONTRATO	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
		OBRA MECANICA				
	18	SUMINISTRO DE BRIDA DE ACERO AL CARBON SLIP ON DE 4" DE DIAMETRO DE 150#	PZA	\$924.53	1.00	\$ 924.53
	19	SUMINISTRO DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 45 X 4" DE DIAM. CED 40	PZA	\$468.27	3.00	\$ 1,404.81
	24	COLOCACION DE BRIDA DE ACERO AL CARBON DE 4" DE DIAM. INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS MANOS DE ESMALTE ALKIDALICO, SOLDADURA, LIMPIEZA, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$316.01	1.00	\$ 318.01
	25	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TORNILLOS GALVANIZADOS DE 5/8" X 4 1/2" CON TUERCA Y ROLDANA PLANA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	\$25.10	32.00	\$ 803.20
	26	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$72.83	1.00	\$ 72.83
	27	COLOCACION DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 45 X 4" CED 40, INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS MANOS DE ESMALTE ALKIDALICO, SOLDADURA, LIMPIEZA, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$695.57	3.00	\$ 2,086.71
	44	CORTE DE TERRENO HASTA ALCANZAR NIVEL DE DESPLANTE DE PLATAFORMA DE BASE CONTROLADA, INCLUYE: CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO ESTACION TOTAL PARA CONTROL DE NIVELES, TRACTOR, OPERADOR E INSUMOS, (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO).	M3	\$32.50	8,844.36	\$ 287,441.70
	46	FORMACION DE TERRAPLEN Y/O RELLENO COMPACTADO EN CAPAS DE 20CM EN LAGUNA EXISTENTE AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO TEPETATE INC FORMACION DE TERRAPLENES POR MEDIOS MECANICOS INC. FORMACION Y RETIRO POSTERIOR DE RAMPAS, SUMINISTRO DE MATERIALES CARGA, ACARREO, TRASPALEOS, COLOCACION COMPACTACION, PRUEBAS DE LABORATORIO 1 A CADA 150M3 HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (P.U.O.T)	M3	\$166.23	569.38	\$ 94,648.04
	48	ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, LODOS, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, PLANO BRECHA, LOMERIO SUAVE TERRACERIAS, LOMERIO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	\$12.17	7,229.26	\$ 87,980.09
	49	ACARREO KM. SUBSECUENTE DE MATERIALES (11 KM) PETREOS, ARENA, LODOS, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, PLANO BRECHA, LOMERIO SUAVE TERRACERIAS, LOMERIO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3/KM	\$7.22	14,316.00	\$ 103,361.52
		ZAPATA (Z-1), CONTRATRABE (CT-1), LOSA DE				
	50	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION Fy = 4200 KG/CM2, EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES Y PISOS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, DOBLECES Y TRASLAPES, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	KG	\$19.35	75,724.94	\$ 1,465,277.59

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE

000080

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN:

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

TLAXCALA EJERCICIO 2016
PROGRAMA PROSAN
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS
CONCEPTOS ADICIONALES

ANEXO I

					VOLUMEN ADICIONAL	
Cons ecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	52	CONCRETO PREMEZCLADO Fc = 250 KG/CM2, 3/4 TMA. EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES INCLUYE: IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO MCA FESTERGRAL O SIMILAR, ADITIVO ACELERANTE, SUMINISTRO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NOTA IMPORTANTE : DESPUES DE CIMBRAR LA CIMENTACION SE APLICARA UNA CAPA DE PRODUCTO CURACIMBRA EN TODA LA SUPERFICIE DE CONCRETO.	M3	\$2,589.05	47.66	\$ 123,870.72
	53	PLANTILLA DE CONCRETO Fc= 100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, INCLUYE: SUMINISTRO Y COLOCACION, AGUA, PRUEBAS DE LABORATORIO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	\$109.85	4,014.93	\$ 440,237.07
	57	CIMBRA TRIPLAY DE CONTACTO EN MUROS, TRABES Y CONTRAFUERTE PARA ACABADO APARENTE DE UN SOLO USO. INCLUYE : SUMINISTRO, BARROTES, POLINES PARA CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESMOLDANTE, ALAMBRE RECOCIDO, PEDACERIA DE VARILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$291.27	173.91	\$ 50,654.77
	59	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOÑOS SEPARADORES DE CIMBRA COLOCADOS A CADA 50CM EN MURO DE CONCRETO ARMADO DE 25 CM DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA	\$24.04	147.00	\$ 3,533.88
	62	APARENTADO DE SUPERFICIE DE MURO DE CONCRETO Y SELLADO DE POROS, UTILIZANDO BROCHA, ESPATULA, LECHADA A BASE DE CEMENTO GRIS EN POLVO + FESTERBOND (O SIMILAR) + AGUA, INCLUYE : MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	\$33.86	700.82	\$ 23,729.77
	6	CANAL INFLUENTE DOS PISOS				
		TRABES DE CONCRETO (T-1)				
	69	ACERO DE REFUERZO DEL 3 AL No 6 Fy =4200 KG/CM2, EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES, MUROS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, DOBLECES Y TRASLAPES, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	KG	\$19.35	5,988.32	\$ 115,873.99
	70	CIMBRA TRIPLAY DE CONTACTO EN MURO PARA ACABADO APARENTE DE UN SOLO USO. INCLUYE : SUMINISTRO, BARROTES, POLINES PARA CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESMOLDANTE, ALAMBRE RECOCIDO, PEDACERIA DE VARILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$270.36	69.20	\$ 18,708.91



000083

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA

OPERADO
EJERCICIO 2016
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016
ESTE PROGRAMA ES PUBLICO. AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN:
EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/A/16
CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO I

CONCEPTOS ADICIONALES

					VOLUMEN ADICIONAL	
Cons ecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	71	CONCRETO PREMEZCLADO Fc = 250 KG/CM2, 3/4 TMA. EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES, MUROS DE CONTENCION, PISOS, INCLUYE: IMPERMEABILIZANTE INTEGRADO MCA FESTERGRAL O SIMILAR, ADITIVO ACELERANTE, SUMINISTRO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NOTA IMPORTANTE : DESPUES DE CIMBRAR LA CIMENTACION SE APLICARA UNA CAPA DE PRODUCTO CURACIMBRA EN TODA LA SUPERFICIE DE CONCRETO	M3	\$2,599.05	35.22	\$ 91,538.54
	7	CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL				
	72	BARDA LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO, INCLUYE: MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	\$6.67	486.44	\$ 3,244.55
	73	EXCAVACIÓN A MAQUINA EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA, INCLUYE AFINE DE FONDO Y PAREDES DE EXCAVACION, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	\$62.24	618.01	\$ 38,340.46
	79	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA REJACERO CAL 6 PINTURA ANTICORROSIVA DE 2.50 DE ALTO X 5 M DE ANCHO MARCA EURO O SIMILAR. INCLUYE SOPORTES POSTES HERRAJES Y MANIOBRAS PARA SU COLOCACION TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	\$12,506.84	3.00	\$ 37,520.52
	8	VIALIDADES				
	VIA-PRE	PRELIMINARES				
	80	TRAZO Y NIVELACION A BASE DE APARATO TOPOGRAFICO ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS PERMANENTES, INCLUYE: CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO TOPOGRAFICO ESTACION TOTAL, LA UNIDAD DE MEDIDA ES METRO CUADRADO, LOS MATERIALES Y APARATOS NECESARIOS PARA EL TRAZO Y VERIFICACION DE NIVELES, DIMENSIONES ETC. ASI COMO LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	M2	\$6.67	614.85	\$ 4,101.05
	81	CORTE DE TERRENO HASTA ALCANZAR NIVEL DE DESPLANTE DE PLATAFORMA DE BASE CONTROLADA, INCLUYE: CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO ESTACION TOTAL PARA CONTROL DE NIVELES, TRACTOR, OPERADOR E INSUMOS, (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO).	M3	\$32.50	2,672.48	\$ 86,855.60
	82	AFINE Y COMPACTACION DE TERRACERIAS POSTERIO AL CORTE. INCLUYE: AGUA, CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO PARA CONTROL DE NIVELES HASTA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO, MOTOCONFORMADORA, VIBROCOMPACTADOR, CAMION PIPA, OPERADORES E INSUMOS (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO).	M2	\$32.04	614.85	\$ 19,699.79
	84	POREO CON ARENA DE RIO, INCLUYE: MATERIALES, CAMION VOLTEO CON DOSIFICADOR, AYUDANTES, OPERADOR E INSUMOS.	M2	\$2.77	614.85	\$ 1,703.13



000087

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE

OPERADO EJERCICIO 2015
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO
CORRESPONDE A LOS RECURSOS PUBLICOS
FEDERALES OTORGADOS

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2916

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACION:
EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16
CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO I

CONCEPTOS ADICIONALES

					VOLUMEN ADICIONAL	
Cons ecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	85	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES A 1ER KILOMETRO, INCLUYE: CARGADOR FRONTAL, CAMION VOLTEO DE 7 M3, OPERADOR E INSUMOS (INC. 30% DE ABUNDAMIENTO).	M3	\$12.17	1,884.78	\$ 22,937.77
	86	ACARREO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES A KILOMETROS SUB-SECUENTES, INCLUYE: CAMION VOLTEO DE 7 M3, OPERADOR E INSUMOS (ACARREO A 20 KM PROMEDIO) ADJUNTAR OFICIO GESTIONADO ANTE LAS AUTORIDADES MUNICIPALES Y DE SEMARNAT QUE AVALEN EL SITIO DE TIRO AUTORIZADO. INCLUIR: CROQUIS DE SITIO PARA REALIZAR VISITA.	M3/KM	\$7.22	1,780.84	\$ 12,857.66
		PISO DE ASFALTO				
	87	RIEGO DE LIGA A BASE DE EMULSION ASFALTICA A RAZON DE 1LT/M2. INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, PRUEBA DE LABORATORIO, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y EQUIPO	M2	\$9.83	834.15	\$ 8,199.67
	9	TRABAJOS PRELIMINARES (EXTRACCION Y				
	94	MEZCLADO DE MATERIAL SATURADO PRODUCTO DE LAGUNAS CON CALHIDRA, CANTIDAD 50 K/M3 INCLUYE: MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA P.U.O.T	M3	\$78.25	26,929.32	\$ 2,107,219.29
	96	ACARREO KM. SUBSECUENTE DE MATERIALES (11 KM) PETREOS, ARENA, LODOS, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, PLANO BRECHA, LOMERIO SUAVE TERRACERIAS, LOMERIO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3/KM	\$6.50	273,792.15	\$ 1,779,648.98
	108	CONECTOR MEC. CAT. QR28 RECTO BU RNDY	PZA	\$342.94	8.00	\$ 2,743.52
	113	TUBO CONDUIT PVC 25mm PESADO	M	\$23.99	49.00	\$ 1,175.51
		PUNTA 2				
	123	INTENSIFICADOR INTER-FRANCE BULTO DE 11.30 KG 25 LBS FRANKLIN FRANCE	BT	\$323.18	10.00	\$ 3,231.80
	125	PARRILLA 30X30 CMS C/PLACA ANTIDERRAPANTE Y JALADERA	PZA	\$1,004.59	1.00	\$ 1,004.59
	126	CARGA No. 115 F-20	PZA	\$224.59	20.00	\$ 4,491.80
	13	TOLVA PARA SOLIDOS SEPARADOS DEL				
	14	DRENAJE PLUVIAL PERIMETRAL CON FILTRO				
	134	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE REFERENCIAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	M2	\$6.67	111.46	\$ 743.44
	135	EXCAVACION A MAQUINA EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA, INCLUYE AFINE DE FONDO Y PAREDES DE EXCAVACION, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M3	\$37.17	503.45	\$ 18,713.24

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE
TLAXCALA

000080

OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN:

TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO I

CONCEPTOS ADICIONALES

					VOLUMEN ADICIONAL	
Cons ecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	137	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.E.A.D). DE 18" DE DIAMETRO PARA ALCANTARILLADO DOBLE PARED HERMETICA, INCLUYE: FLETE, MANIOBRAS, CAMPANA Y EMPAQUE, CON CERTIFICACION NORMA NMX-E-216-1994-SCFI CON BARRENOS DE 1/2" DE DIÁMETRO EN EL LOMO SUPERIOR @ 10 CM INTERCALADOS PARA DRENAJE PLUVIAL EN FILTRO DE TEZONTLE GRADUADO	M	\$924.64	15.20	\$ 14,054.53
	139	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.E.A.D). DE 18" DE DIAMETRO PARA ALCANTARILLADO DOBLE PARED HERMETICA, INCLUYE: FLETE, MANIOBRAS, CAMPANA Y EMPAQUE, CON CERTIFICACION NORMA NMX-E-216-1994-SCFI	M	\$778.01	58.60	\$ 45,591.39
	140	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3	\$71.28	5.64	\$ 402.02
	142	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3	\$66.41	69.03	\$ 4,584.28
	143	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.0 M. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICA SEGUN NORMA NOM-001-CNA-1995.	PZA	\$3,693.30	3.00	\$ 11,079.90
	144	BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA DE CONCRETO, FABRICACION E INSTALACION.	PZA	\$1,151.05	3.00	\$ 3,453.15
	151	POZOS DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.0 M. DE PROFUNDIDAD. INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICA SEGUN NORMA NOM-001-CNA-1995.	PZA	\$3,693.30	2.00	\$ 7,386.60
	152	BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA DE CONCRETO, FABRICACION E INSTALACION.	PZA	\$1,151.05	2.00	\$ 2,302.10
					IMPORTE CONTRATADO SIN I.V.A.	\$7,240,154.40
					16% DE I.V.A.	\$1,158,424.70
					IMPORTE CONTRATADO CON I.V.A.	\$ 8,398,579.10

OPERADO
EJERCICIO 2016
PROGRAMA: PROSAN

EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016



TLAXCALA
GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016



SECODUVI
DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

000085

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO II

CONCEPTOS DEDUCTIVAS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE							
	1	SISTEMA DE ELEVACIÓN DE POLIMERO EN EDIFICIO DE OPERACIÓN PARA DESHIDRATACIÓN DE LODO EN EXCESO SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE ELEVACION DE PLANTA BAJA A PRIMER NIVEL QUE INCLUYE ESTRUCTURA SOPORTE DE GUIAS A BASE DE BASTIDOR ESTRUCTURAL EN ACERO A-50 ESMALTADO CON PRIMARIO ACABADO EN EPOXICO 25P SISTEMA DE GUIAS PARA LA ELEVACION, CANASTILLA EN PROMEDIO DE MEDIA TONELADA DE PRODUCTO EN VOLUMEN APROXIMADO DE 1.5 M3 PARA UN DESARROLLO DE 0 A 15 MTS DE ALTURA CANASTILLAS DE GUARDA DE SEGURIDAD EN PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL EN MALLA ELECTROSOLDADA GALVANIZADA CON MEDIDAS APROXIMADAS DE 2.50 X 2.50M X 3.00M EN AMBOS NIVELES. SISTEMA DE ELEVACION POLIPASTO CON UNA CAPACIDAD DE 2.5 TON VELOCIDAD GRADUAL, BOTONERAS DE ARRANQUE Y PARO, LUCES PILOTO SISTEMA DE CONTROL CON LIMER SWITCH EN AMBOS NIVELES INCLUYE PUESTA EN MARCHA, PRUEBAS, MATERIALES MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION NOTA: VER PLANO ANEXO											
<table border="1"> <tr> <td colspan="7">OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA. ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA. FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016</td> </tr> </table>							OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA. ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA. FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016						
OPERADO EJERCICIO 2016 PROGRAMA: PROSAN EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA. ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA. FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016													
	1		SISTEMA	\$379,855.26	1.00	\$ 379,855.26							
	2	ALIMENTACION ELECTRICA PARA SISTEMA DE ELEVACION POLIPASTO QUE INCLUYE DUCTERIAS Y CABLEADOS EN FUERZA Y CONTROL, LOS CABLEADOS TENDRAN QUE SER CON LINEAS DE ALIMENTACION MULTICONDUCTORES PVC MAS PVC MULTICONDUCTORES DE IGUAL MANERA SE TENDRA QUE SUMINISTRAR EL CONTROL LAS DUCTERIAS SE SUMINISTRARAN EN CABLOFIL INCLUYE SISTEMA DE SOPORTERIA Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (VER PLANO DE DETALLE)	SISTEMA	\$78,796.59	1.00	\$ 78,796.59							
	3	SISTEMA DE SEGURIDAD DELIMITACION Y CONFINAMIENTO DEL PRODUCTO A TRANSPORTAR POR POLIPASTO QUE INCLUYE BASTIDORES FABRICADOS A BASE DE TUBERIA EN ACERO AL CARBON CED 40 CON COSTURA, PLACAS, ANGULOS, CANALES, PRIMARIO DE PIROXILIA 25P CON UN PESO APROXIMADO DE 723 KG FIJADOS A PISO DE CONCRETO CON ANCLAS TIPO KIT WOLD HILTI	SISTEMA	\$53,518.73	1.00	\$ 53,518.73							
	18	EQUIPAMIENTO SUMINISTRO Y COLOCACION DE ANCLAS DE ACERO A-36 DE 5/8" DE DIAMETRO CON 80 CM DE LONGITUD, CON TUERCA Y ROLDANAS PLANA Y DE PRESION, INCLUYE COLOCACION, FIJACION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$501.10	6.00	\$ 3,006.60							
	20	OBRA MECANICA SUMINISTRO DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 90 X 4" DE DIAM CED 40	PZA	\$719.09	1.00	\$ 719.09							
	22	SUMINISTRO DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 4" CED 40	M	\$816.58	17.56	\$ 10,828.79							

REVISO Y AUTORIZO

000084



TLAXCALA

GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016



SECODUVI

DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

OPERADO
EJERCICIO 2016
PROGRAMA: PROSAN
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERÍA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA CONAGUA.
ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER C.V. PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERÍA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA CONAGUA.

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO II

CONCEPTOS DEDUCTIVOS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O TOTAL

Consecutivo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	23	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SOPORTE PARA TUBERIA DE 4", A BASE DE PERFILES DE ACERO, DE ACUERDO A PROYECTO, INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE ESMALTE ALKIDALICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	KG	\$71.42	7.21	\$ 514.94
	28	COLOCACION DE CODO DE ACERO AL CARBON DE 90 X 4" CED 40, INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS MANOS DE ESMALTE ALKIDALICO, SOLDADURA, LIMPIEZA, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	PZA	\$695.57	1.00	\$ 695.57
	30	COLOCACION DE TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 4" DE DIAM CED 40, INCLUYE PINTURA ANTICORROSIVA, DOS MANOS DE ESMALTE ALKIDALICO, SOLDADURA, LIMPIEZA, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO	M	\$233.28	17.56	\$ 4,096.40
	34	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TABLERO DE CONTROL CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3X80 AMP, CON GABINETE NEMA 1, INCLUYE CONEXIONES, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	PZA	\$3,798.11	1.00	\$ 3,798.11
	3	CLIMATIZACIÓN CCM				
	35	SUMINISTRO DE UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO DEL TIPO PISO TECHO, MCA TRANE, CON CAPACIDAD NOMINAL DE 5 TR, OPERACIÓN A 220/3/60, MOD. MCX060, PARA GAS ECOLÓGICO R-410, SOLO ENFRIAMIENTO, CONTROL REMOTO INALÁMBRICO.	PZA	\$81,276.67	2.00	\$ 122,553.34
	36	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE UNIDADES DE AIRE ACONDICIONADO DEL TIPO PISO TECHO CON CAPACIDAD DE 5 TR, CON EL SIGUIENTE ALCANCE: -MANIOBRAS DE INSTALACIÓN DE EVAPORADOR EN CCM, INCLUYE SOPORTERÍA NECESARIA. -INSTALACIÓN DE CONDENSADORA EN AZOTEA, NO INCLUYE MANIOBRA CON GRUA, EN CASO DE REQUERIRSE SE COTIZARA POR SEPARADO. -INTERCONEXIÓN MECÁNICA CON TUBERÍA DE COBRE TIPO L DE 7/8 Y DE 3/8, CON UNA TRAYECTORIA ESTIMADA DE 6 MTS, AISLADA CON ARMAFLEX DE 7/8 X 1/2, Y RECUBIERTO CON ACITRÓN BLANCO, INCLUYE CONEXIONES, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO. -INSTALACIÓN DE DRENADO DE CONDENSADOS CON TUBERÍA DE CPVC DE 1/2 CON CAÍDA LIBRE POR GRAVEDAD, CON UNA TRAYECTORIA DE 6 MTS, INCLUYE CONEXIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.	SERVICIO	\$7,220.17	2.00	\$ 14,440.34
	37	INSTALACIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA DE FUERZA Y CONTROL, CON TUBERÍA GALVANIZADA PARED GRUESA Y CABLE CAL. 10, CON UN TRAYECTORIA ESTIMADA DE 16 MTS DESDE CENTRO DE CARGA, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3 X 30 AMPS, MCA. S.Q.D, INCLUYE CONEXIONES, SOPORTERÍA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA OPERACIÓN.	SERVICIO	\$10,897.57	2.00	\$ 21,395.14
	4	ANDADOR DE ACERO PARA REACTORES SBR (3				

REVISO Y AUTORIZO

000083

**TLAXCALA**GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016**SECODUVI**DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTO**OPERADO
EJERCICIO 2016****PROGRAMA: PROSAN**EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINVERSIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016**ANEXO II****CONCEPTOS DEDUCTIVOS**VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	38	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ANDADOR CENTRAL PARA REACTOR 3 Y 4 FABRICACION DE ESTRUCTURA METALICAS, A BASE DE PERFILES IPR, PLACA DE ACERO AL CARBON, ANGULOS DE ACERO, PERFILES PTR Y O CUALQUIER OTRO ELEMENTO METALICO QUE SE REQUIERA, INCLUYE : SUMINISTRO Y COLOCACION, TRAZO, CORTES, HABILITADO Y COLOCADO, EQUIPO DE OXICORTE Y SOLDADURA DE ARCO REVESTIDO, MONTAJE, CONSUMIBLES, GRUAS, ESCALERAS Y ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG	\$64.78	17,776.30	\$ 1,151,193.19
	39	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATAFORMA PARA DAR MANTENIMIENTO A SISTEMAS DE AIREACIÓN UBICADAS DE MANERA AISLADA EN PUNTOS ESTRATÉGICOS FABRICADA A BASE DE IPR, CANALES, ÁNGULOS, SOLERAS DE ACERO AL CARBÓN, REJILLA TIPO IRVING COLOCADA EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CORONA DE LOS REACTORES CON DIMENSIÓN DE 2.05 X 3.05CM CON UN BASTIDOR SOPORTE PARA CUERDAS DE VIDA E IZAJE DE EQUIPO DE MANTENIMIENTO, ESCALERA MARINA CON GUARDA PROTECTORA QUE LLEGARA A LA CIMENTACIÓN DEL REACTOR.	PZA	\$45,438.38	2.00	\$ 90,876.76
	40	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA MARINA FABRICADA EN TUBERÍAS, SOLERAS Y PLACAS EN ACERO INOXIDABLE T-304 INCLUYE GUARDA PROTECTORA SUJETADA DE FORMA MECÁNICA HACIA PLATAFORMA DE MANTENIMIENTO CON UNA ALTURA DE 8.20 M	PZA	\$17,007.10	4.00	\$ 68,028.40
	41	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PLACA DE ACERO INOXIDABLE DE 3/8" DE ESPESOR, COLOCADA SOBRE PASILLO DE CANAL INFLUENTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO	M2	\$8,091.74	11.92	\$ 96,453.54
	42	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BARANDAL DE TUBO MECANICO CEDULA 40 DIAM. = 32 MM CON VERTICALES DE 1.10 M DE ALTURA A CADA 1.50 M, HORIZONTAL SUPERIOR E INTERMEDIO, INCLUYE: MATERIALES, PINTURA ANTICORROSIVA Y DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE, COLOCACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	ML	\$1,018.85	278.00	\$ 281,202.60
	43	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA CON MARCO Y CUERPO DE SOLERA COMERCIAL A-38 DE 1 1/4" X 1/4" Y REDONDO DE 5/8", CON CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1 1/2" X 3/16" ANCLADO AL CONCRETO. INCLUYE: MATERIALES, HABILITADO, ARMADO, SOLDADO, ESMERILADO, UNA MANO PINTURA ANTICORROSIVA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M2	\$8,239.12	12.72	\$ 104,801.81
	5	REACTORES SBR 3 Y 4 (OBRA CIVIL)				
		PRELIMINARES				
		REACTORES SBR				
	45	CAPA FILTRANTE CON MATERIAL BASALTICO DE BANCO DE 2" A 82 (PEDRAPLEN NO FINOS) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL HASTA EL LUGAR DE LA OBRA, ACARREOS, PAGO DE REGALIAS, TENDIDO Y ACOMODADO, EQUIPO Y MAQUINARIA, MANO DE OBRA, P.U.O.T	M3	\$386.25	18.04	\$ 6,967.95

REVISO Y AUTORIZO

Pagina 3 de 9

RESIDENTE DE OBRA SECODUVI



TLAXCALA
GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016



SECODUVI

DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTO

OPERADO
EJERCICIO 2016

PROGRAMA: PROSAN

EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO II

CONCEPTOS DEDUCTIVOS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
47		BASE HIDRAULICA CONFORMACION DE CAPA DE BASE HIDRAULICA DE 20CM DE ESPESOR EN PROPORCION 80% GRAVA, 20% TEPETATE, MAS UN 5% DE CEMENTO PORTLAND GRIS, COMPACTADA AL 95% PROCTOR, INCLUYE: MATERIALES, AGUA, ACAMELLONADO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION, CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO PARA CONTROL DE NIVELES HASTA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO, MOTO-CONFORMADORA, VIBROCOMPACTADOR, CAMION PIPA, OPERADORES E INSUMOS (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	\$633.87	468.02	\$ 295,398.10
51		ZAPATA (Z-1), CONTRATRABE (CT-1), LOSA DE CIMBRA TRIPLAY DE CONTACTO EN CIMENTACIONES PARA ACABADO APARENTE DE UN SOLO USO. INCLUYE : SUMINISTRO, BARROTES, POLINES PARA CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESMOLDANTE, ALAMBRE RECOCIDO, PEDACERIA DE VARILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$270.38	2,089.34	\$ 564,873.96
54		JUNTA OJILLADA DE 25CM MARCA FESTER EN UNION ENTRE LOSA DE CIMENTACION Y MUROS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	\$412.44	657.40	\$ 271,138.06
55		PULIDO DE SUPERFICIE DE LOSA DE CONCRETO EN REACTORES Y SELLADO DE POROS UTILIZANDO HELICOPTERO, LECHADA A BASE DE CEMENTO GRIS EN POLVO FESTERBOND (O SIMILAR) + AGUA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	\$61.57	384.20	\$ 23,655.19
56		SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONECTOR MECANICO PARA VARILLA DE REFUERZO DE 1" ESTOS CONECTORES GARANTIZAN UNA CONEXION MECANICA ENTRE DOS VARILLAS ALCANZANDO UN ESFUERZO DE FLUENCIA DE MAS DEL 125% DEL ESFUERZO ESPECIFICADO DE LAS VARILLAS DE REFUERZO INCLUYE: CONECTORES MECANICOS DE 1" , BOMBA HIDRAULICA DE ALTA PRESION MANGUERAS DE ALTA PRESION, GENERADOR ELECTRICO DE CORRIENTE TRIFASICA DE 220 VOLTS, TECNICO Y OFICIAL ESPECIALISTA EN TRABAJOS INDICADOS, CUADRILLA DE 5 AYUDANTES PARA EL MOVIMIENTO Y ACOMODO DE LAS VARILLAS	PZA	\$204.14	950.00	\$ 193,933.00
58		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOÑOS SEPARADORES DE CIMBRA COLOCADOS A CADA 50CM EN MURO DE CONCRETO ARMADO DE 35 CM DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA	\$26.47	296.00	\$ 7,835.12
60		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOÑOS SEPARADORES DE CIMBRA COLOCADOS A CADA 50CM EN MURO DE CONCRETO ARMADO DE 40 CM DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA	\$43.01	5,290.00	\$ 227,522.90
61		SUMINISTRO Y COLOCACION DE MOÑOS SEPARADORES DE CIMBRA COLOCADOS A CADA 50CM EN MURO DE CONCRETO ARMADO DE 35 CM DE ESPESOR INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA	\$26.47	13,506.00	\$ 357,503.82
6		CANAL INFLUENTE DOS PISOS TRABES DE CONCRETO (T-1)				

REVISO Y AUTORIZO



TLAXCALA

GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016



SECODUVI

DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTO

**OPERADO
EJERCICIO 2016**

PROGRAMA DE OBRAS DE BANEAMIENTO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA

**EL PRESUPUESTO CONSIGNADO EN EL ANEXO DE DOCUMENTO
DE INGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA
FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS
FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.**

**ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.**

**FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016**

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACION: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO II

CONCEPTOS DEDUCTIVOS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	63	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION DEL No 3 AL No 6 Fy = 4200 KG/CM2, EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES Y PISOS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, DOBLECES Y TRASLAPES, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	KG	\$19.35	1,899.71	\$ 36,759.39
	64	CIMBRA TRIPLAY DE CONTACTO EN CIMENTACIONES PARA ACABADO APARENTE DE UN SOLO USO. INCLUYE : SUMINISTRO, BARROTES, POLINES PARA CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESMOLDANTE, ALAMBRE RECOCIDO, PEDACERIA DE VARILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$270.36	156.40	\$ 42,284.30
	65	CONCRETO PREMEZCLADO Fc=250 KG/CM2, 3/4 TMA. EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES Y PISOS, INCLUYE: IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MCA FESTERGRAL O SIMILAR, EN PROPORCION (10 KG / M3), ADITIVO ACELERANTE A 7 DIAS, SUMINISTRO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NOTA IMPORTANTE : DESPUES DE CIMBRAR LA CIMENTACION SE APLICARA UNA CAPA DE PRODUCTO CURACRETO EN TODA LA SUPERFICIE DE CONCRETO.	M3	\$2,666.65	9.20	\$ 24,533.18
		TRABES DE CONCRETO (T-2)				
	66	ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION DEL No 3 AL No 6 Fy = 4200 KG/CM2, EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES Y PISOS, INCLUYE: SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESPERDICIOS, DOBLECES Y TRASLAPES, ALAMBRE RECOCIDO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	KG	\$19.35	387.74	\$ 7,502.77
	67	CIMBRA TRIPLAY DE CONTACTO EN CIMENTACIONES PARA ACABADO APARENTE DE UN SOLO USO. INCLUYE : SUMINISTRO, BARROTES, POLINES PARA CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO, CORTE, HABILITADO Y COLOCACION, DESMOLDANTE, ALAMBRE RECOCIDO, PEDACERIA DE VARILLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA.	M2	\$270.36	4.76	\$ 1,286.91
	68	CONCRETO PREMEZCLADO Fc=250 KG/CM2, 3/4 TMA. EN ZAPATAS, DADOS, CONTRA-TRABES Y PISOS, INCLUYE: IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL MCA FESTERGRAL O SIMILAR, EN PROPORCION (10 KG / M3), ADITIVO ACELERANTE A 7 DIAS, SUMINISTRO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. NOTA IMPORTANTE : DESPUES DE CIMBRAR LA CIMENTACION SE APLICARA UNA CAPA DE PRODUCTO CURACRETO EN TODA LA SUPERFICIE DE CONCRETO.	M3	\$2,666.65	0.82	\$ 2,186.65
		CANAL MUROS (M-1)				
	7	CONSTRUCCIÓN DE BARDA PERIMETRAL				
		BARDA				
	74	MAMPOSTERIA DE PIEDRA, CON PARAMENTOS MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ROSTREADOS, JUNTEADOS CON	M3	\$1,240.25	80.85	\$ 100,274.21

REVISO Y AUTORIZO

**TLAXCALA**GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016**SECODUVI**DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTOOPERADO
EJERCICIO 2016

PROGRAMA PROSAN

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

FUNDAMENTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS
FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2316**ANEXO II****CONCEPTOS DEDUCTIVOS**VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
75		CADENA DE DESPLANTE (20X20) ELABORADO CON CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 CON AGREGADO MAXIMO DE 19 mm, ARMADO CON ARMEX 20X20 CM ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO Y ELABORACION DEL CONCRETO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ELEVACION DE MATERIALES, ANDAMIOS Y ESCALERAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, DESPERDICIOS, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	\$189.58	58.18	\$ 9,861.61
76		CASTILLO (20X20) ELABORADO CON CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 CON AGREGADO MAXIMO DE 19 mm, ARMADO CON ARMEX 20X20 CM ACABADO COMUN, INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, SUMINISTRO Y ELABORACION DEL CONCRETO, COLADO, VIBRADO Y CURADO, ELEVACION DE MATERIALES, ANDAMIOS Y ESCALERAS, PRUEBAS DE LABORATORIO, DESPERDICIOS, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACION, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE OBRA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	\$193.01	518.45	\$ 100,068.03
77		MURO DE BLOCK CARA DE PIEDRA 12X20X40 CM ACABADO APARENTE, HASTA 6.0 M. DE ALTURA, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE 14 CM DE ESPESOR	M2	\$588.78	32.50	\$ 19,134.70
78		SUMINISTRO E INSTALACION DE REJACERO CAL. 6 PINTURA ANTICORROSIVA DE 1.50 DE ALTO MARCA EUROREJA O SIMILAR. INCLUYE SOPORTES COLOCACION MANIOBRAS PARA SU COLOCACION SOBRE BARRA DE 2.00 M Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	\$521.34	205.08	\$ 106,918.41
8	VIA- PRE	VIALIDADES PRELIMINARES				
83		SUB-BASE HIDRAULICA CONFORMACION DE CAPA SUB-BASE HIDRAULICA DE 20 CM. DE ESPESOR EN PROPORCION 70 % GRAVA, 30% TEPETATE DE BANCO, COMPACTADA AL 95 %, INCLUYE: MATERIALES, AGUA, ACAMELLONADO, MEZCLADO, TENDIDO Y COMPACTACION, CUADRILLA DE TOPOGRAFIA CON EQUIPO PARA CONTROL DE NIVELES HASTA ALCANZAR NIVEL DE PROYECTO, MOTO-COMFORMADORA, VIBROCOMPACTADOR, CAMION PIPA, OPERADORES E INSUMOS (VOLUMEN MEDIDO EN BANCO)	M3	\$378.50	219.71	\$ 82,720.82
88		PISO DE ASFALTO CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 15 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95%, INCLUYE: MEZCLA EN CALIENTE, FLETE, APLICACION DE EQUIPO FINISHER, PLANCHA TANDEM Y PLANCHA NEUMATICA, PRUEBA DE CALIDAD (CARPETA, TEMPERATURAS DE LLEGADA, TENDIDO Y COMPACTADO, VERIFICAR ESPESORES Y GRADO DE COMPACTACION), PRUEBA DE PERMEABILIDAD, PRUEBA DE EMULSION PARA RIEGO DE IMPREGNACION, SELLO DE GRAVILLA TIPO 3-A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	\$444.73	3,500.91	\$ 1,556,959.70

REVISO Y AUTORIZO


TLAXCALA
 GOBIERNO DEL ESTADO
 2011 - 2016

SECODUVI
 DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
 ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTO

 SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
 OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

 OPERADO
 EJERCICIO 2016
 PROGRAMA: PROSAN
 EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESUPUESTO DE GASTOS DE LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA, SE DESTINA A LOS RECURSOS PUBLICOS FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLITICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE ASIGNACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

ANEXO II
CONCEPTOS DEDUCTIVOS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O TOTAL

Consecutivo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
89		GUARNICION TRAPEZOIDAL SECCION 15-20-80 CONCRETO Fc = 200 KG/CM2 ARMADA CON 6 VAR NO. 4 Y ESTRIBOS NO3 @ 20CM INCLUYE : EXCAVACION, AFINE Y COMPACTACION, CIMBRA Y DESCIMBRA, COLADO VIBRADO Y CURADO, ACABADO CON VOLTEADOR, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M	\$402.30	178.60	\$ 71,850.78
90		LIMPIEZA DURANTE Y AL FINAL DE LOS TRABAJOS. INCLUYE : RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA FUERA DE LA PLANTA A LUGAR DE TIRO AUTORIZADO, MATERIALES CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS.	SERVICIO	\$5,430.56	1.00	\$ 5,430.56
9		TRABAJOS PRELIMINARES (EXTRACCION Y				
91		LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO, INCLUYE: MAQUINARIA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, P.U.O.T.	M2	\$8.67	596.60	\$ 3,979.32
93		DESASOLVE EN LAGUNAS EXISTENTES POR MEDIOS MECANICOS Y/O MANUALES INCLUYE: EXTRACCION DE LODOS, BOMBEO PARA DRENADO, CARGA DEL MATERIAL PRODUCTO DEL DESASOLVE, AFINE DE PISO Y TALUDES PARA RECIBIR MATERIAL DE RELLENO, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION (P.U.O.T)	M3	\$41.93	64.24	\$ 2,693.58
95		ACARREO 1er. KM. DE MATERIALES PETREOS, ARENA, LODOS, GRAVA, MAT. PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAMION VOLTEO, PLANO BRECHA, LOMERIO SUAVE TERRACERIAS, LOMERIO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	\$9.08	13,561.02	\$ 123,134.06
97		BORDEO DE MATERIAL PRODUCTO DE ACARREOS EN EL BANCO DE DESPERDICIO CON EQUIPO MECANICO, INCLUYE BORDEO DEL MATERIAL Y BANDEADO	M3	\$7.56	387.78	\$ 2,939.40
10		SISTEMA DE TRANSPORTACION DE SOLIDOS DE				
98		SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE TRANSPORTACION DE SOLIDOS DE CANALES DE PRETRATAMIENTO PRIMARIO A SISTEMA DE	SIST	\$1,319,171.76	1.00	\$ 1,319,171.76
11		ALUMBRADO EXTERIOR AREA DE PTAR				
99		SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA SOLAR PARA EXTERIOR LED DE 50 WATTS, CON PANEL SOLAR DE 90 WATTS, DE DURACION 25 AÑOS, BATERIA INTEGRADA DE LITIO LIFEPO4, 12.8V 18 AH*2PCS, CAPACIDAD DE 10-120 LUX, 6000-6500 LUMENES Y COLOR DE TEMPERATURA DE 600K-6500K, DURACION DE 50,000 HORAS, TIEMPO DE RECARGA DE 6 HORAS Y TIEMPO DE OPERACION DE 2 DIAS CONTINUOS. EL PRECIO INCLUYE POSTE CONICO CIRCULAR DE 8 M, BRAZO INTEGRADO A LUMINARIA, ANCLAS DE 5/8 Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, INCLUYE: CONSTRUCCION DE DADO DE CONCRETO DE 0.31cm Corona X 0.80 cm X de Base X 0.31 cm de Altura. PARA POSTE METALICO: EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION, COLOCACION DE ANCLAS, TRAZO, ALINEACION Y NIVELACION, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA	PZA	\$38,104.90	8.00	\$ 304,839.20

REVISO Y AUTORIZA

**TLAXCALA**
 GOBIERNO DEL ESTADO
 2011 - 2016
**SECODUVI**
 DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
 ALCANTARILLADO Y BANEAMIENTO

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
 OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

OPERADO
 EJERCICIO 2016
 PROGRAMA: PROSAN
 EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
 DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

ANEXO II**CONCEPTOS DEDUCTIVOS**

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
	12	SISTEMA DE PARARRAYOS				
		PUNTA 1				
		MASTIL DE 6.10 M ACERO INOXIDABLE CAT.AME188				
	102		PZA	\$3,177.64	2.00	\$ 6,355.28
		CABLE 28H COBRE P/PARARRAYOS TRENZADO ESPECIAL 28x14 CALIBR				
	104		M	\$158.31	144.10	\$ 22,812.47
		CABLE 4/0 CÚ DESNUDO 19H M DESNUDO SEMIDURO FACTOR .972				
	105		M	\$228.50	11.90	\$ 2,695.35
		JUEGO DE RETENIDAS. INCLUYE 4 TENSORES, 8 PERROS Y 30 M DE CABLE PARA RETENIDAS				
	112		KT	\$1,810.13	2.00	\$ 3,620.26
		PUNTA 2				
		CABLE 28H COBRE P/PARARRAYOS TRENZADO ESPECIAL 28x14 CALIBR				
	119		M	\$158.31	88.60	\$ 13,709.85
		JUEGO DE RETENIDAS. INCLUYE 4 TENSORES, 8 PERROS Y 30 M DE CABLE PARA RETENIDAS				
	127		KT	\$1,810.13	2.00	\$ 3,620.26
		TUBO CONDUIT PVC 25mm PESADO				
	128		M	\$23.99	7.80	\$ 187.12
	129	CODO CONDUIT 25mm PVC PESADO 90 GRADOS	PZA	\$41.70	6.00	\$ 250.20
	14	DRENAJE PLUVIAL PERIMETRAL CON FILTRO				
		INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 18" DE DIAMETRO BARRENADA EN SU MITAD SUPERIOR PARA CAPTAR AGUA PLUVIAL				
	136		M	\$53.91	301.00	\$ 16,226.91
		INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 18" DE DIAMETRO				
	138		M	\$53.91	92.00	\$ 4,959.72
		RELLENO DE TEZONTLE GRADUADO. INCLUYE CARGA, ACARREO Y COLOCACION EN OBRA DE ACUERDO AL PROYECTO. MEDIR COMPACTO.				
	141		M3	\$353.34	95.17	\$ 33,627.37
	15	REDIRECCIONAMIENTO DE LINEA DE				
		TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE REFERENCIAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA				
	145		M2	\$6.67	84.30	\$ 562.28
		EXCAVACION A MAQUINA EN TERRENO INVESTIGADO EN OBRA. INCLUYE AFINE DE FONDO Y PAREDES DE EXCAVACION, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA				
	146		M3	\$62.24	284.30	\$ 17,694.83
		INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 18" DE DIAMETRO				
	147	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.E.A.D). DE 18" DE DIAMETRO PARA ALCANTARILLADO DOBLE PARED HERMETICA. INCLUYE: FLETE, MANIOBRAS, CAMPANA Y EMPAQUE. CON CERTIFICACION NORMA NMX-PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.				
	148		M	\$924.64	8.00	\$ 7,397.12
		RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.				
	149		M3	\$71.28	17.53	\$ 1,249.54
	150		M3	\$68.41	130.10	\$ 8,959.94

000077



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE TLAXCALA
OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO II

CONCEPTOS DEDUCTIVAS

VOLUMEN DEDUCIDO PARCIAL Y/O
TOTAL

Consecuti vo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	CANTIDAD	IMPORTE
						\$8,508,158.69
				16% DE I.V.A.		\$1,360,885.39
						\$ 9,867,144.08

**OPERADO
EJERCICIO 2016**
PROGRAMA: PROSAN
EL IMPORTE CONSIGNADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO
FUE CUBIERTO CON CARGO A LOS RECURSOS PUBLICOS
FEDERALES OTORGADOS A TRAVES DE LA CONAGUA.

ESTE PROGRAMA ES PUBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLITICO QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.

FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

REVISY Y AUTORIZO

000076

**TLAXCALA**GOBIERNO DEL ESTADO
2011 - 2016**SECODUVI**DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA DEL ESTADO DE

OPERADO
EJERCICIO 2016

EL IMPORTE CONTRACTADO EN EL PRESENTE DOCUMENTO

ES DE \$ 1,405,873.09 Y SE FINANCIÓ CON RECURSOS PÚBLICOS
FEDERALES OTORGADOS A TRAVÉS DE LA COPIAGUA.ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER
PARTIDO POLÍTICO, QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA
FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA.FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2015OBRA: CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE
AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA

UBICACIÓN: TLAXCALA

EMPRESA: GRUCONST, S.A. DE C.V.

Contrato número: PF/PROSAN/058/16

CONVENIO No. PF/PROSAN/058/A/16

ANEXO III**CONCEPTOS EXTRAORDINARIOS**

VOLUMEN EXTRAORDINARIO

Consecutivo	CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	P. U.	IMPORTE	CANTIDAD	IMPORTE
		EXTRAORDINARIOS					
N-070-001		SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO DE ACERO INOXIDABLE DE 450 MM DE DIAMETRO INTERIOR CON UN ESPESOR DE 3/8", A MANERA DE BUJE EN MURO DE CONCRETO, INCLUYE: DEMOLICION DEL PASO DEL TUBO EN MURO DE CONCRETO ARMADO CON UN ESPESOR DE 35 CM, RELLENO PERIMETRAL DEL TUBO CON FESTERGROUT NM, ANCLAS DE VARILLA DE 3/8 SOLDADAS AL TUBO DE ACERO. Y TODO LO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO	PZA	\$17,483.60	\$139,868.80	8.00	\$ 139,868.80
N-070-002		SERVICIO DE SANDBLAST EN VARILLA CORRUGADA EXISTENTE, DEL NUMERO 6 Y 8, ANCLADA EN LOSA DE CIMENTACION DE REACTOR NUMERO 1 Y REACTOR NUMERO 2, CON LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA SILICA DEJANDO LAS SUPERFICIES LISTAS PARA RECIBIR EL ARMADO DE LA CONTINUACION DE LA LOSA DE CIMENTACION DE LOS REACTORES 3 Y 4, EL SERVICIO INCLUYE: LIMPIEZA A BASE DE CHORRO DE ARENA (SANDBLAST) EN TODA LA SUPERFICIE EXTERIOR Y ARENAS INDICADAS, EQUIPO DE SEGURIDAD ESPECIALIZADO PARA SANDBLASTEO CON RESPIRACION AUTONOMA, CONSUMIBLES, ESCALERAS Y ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KG	\$7.38	\$77,020.63	12,506.55	\$ 92,298.34
N-070-003		SUMINISTRO Y COLOCACION DE SELLADOR PLASTICO BITUMINOSO PREFORMADO SYNKO-FLEX WATER STOP, ESPECIALMENTE FORMULADO A BASE DE ASFALTOS MODIFICADOS Y ADITIVOS QUIMICOS, PARA PROPORCIONAR UN ENLACE IMPERMEABLE EN JUNTAS FRIAS ENTRE COLADOS DE CONCRETO, INCLUYE: LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, APLICACION DE PRIMER SYNKO-FLEX ASFALTICO ESPECIAL, BASE SOLVENTE PARA OPTIMIZAR LA ADHERENCIA DE LA BANDA SINKO FLEX WATER STOP, SUMINISTRO DE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	\$204.82	\$170,942.77	856.50	\$ 175,428.33
N-070-004		CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO DE 7.5 CM DE ESPESOR, COMPACTADA AL 95%, INCLUYE: MEZCLA EN CALIENTE, FLETE, APLICACION DE EQUIPO FINISHER, PLANCHA TANDEM Y PLANCHA NEUMATICA, PRUEBA DE CALIDAD (CARPETA, TEMPERATURAS DE LLEGADA, TENDIDO Y COMPACTADO, VERIFICAR ESPESORES Y GRADO DE COMPACTACION), PRUEBA DE PERMEABILIDAD, PRUEBA DE EMULSION PARA RIEGO DE IMPREGNACION, SELLO DE GRAVILLA TIPO 3-A, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	230.28	\$1,003,534.91	4,335.06	\$ 998,277.62
IMPORTE CONTRATADO SIN I.V.A.							\$ 1,405,873.09
16% DE I.V.A.							\$ 224,939.69
IMPORTE CONTRATADO CON I.V.A.							\$ 1,630,812.78

000075

ASUNTO: SE COMUNICA PERIODO DE ELABORACIÓN DEL FINIQUITO.

TLAXCALA, TLAX. A 04 DE OCTUBRE DE 2016

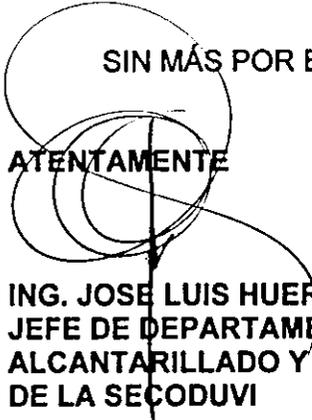
**C. ING. JOSÉ ARISTEO ANTONIO REYES HERNÁNDEZ
ADMINISTRADOR GENERAL
GRUCONST S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.**

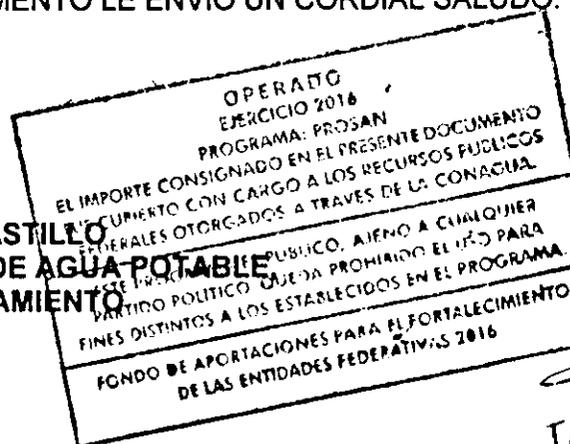
CON RELACIÓN AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N° PF/PROSAN/058/16 Y CONVENIO MODIFICATORIO No. PF/PROSAN/058/A/16: RELATIVO A LOS TRABAJOS: "CUARTA ETAPA DE LA REINGENIERIA DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TLAXCALA (EJERCICIO 2016)" DE LA LOCALIDAD DE: TLAXCALA, MUNICIPIO DE TLAXCALA, TLAXCALA.

POR ESTE CONDUCTO LE NOTIFICO QUE EL PERIODO DE ELABORACIÓN DEL FINIQUITO DEL CONTRATO SE LLEVARÁ A CABO EL DÍA 07 DE OCTUBRE DE 2016, Y EL EVENTO DE FIRMA DEL MISMO, SE REALIZARÁ EL MISMO DIA A LAS 13:00 HORAS EN LAS OFICINAS DE LA RESIDENCIA DE OBRA DEL DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DE LA SECODUVI.

SIN MÁS POR EL MOMENTO LE ENVIÓ UN CORDIAL SALUDO.

ATENTAMENTE


**ING. JOSE LUIS HUERTA CASTILLO
JEFE DE DEPARTAMENTO DE AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO
DE LA SECODUVI**



C.C.P. ING. CARLOS OTERO SANCHEZ. RESIDENTE DE OBRA, Para su conocimiento presente.

Recibi
Ing. Sergio E. Saucedo P.
Superintendente
GRUCONST S.A de C.V.
4/dct/2016

