

ACTA ADMINISTRATIVA QUE SE FORMULA PARA HACER CONSTAR EL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-CON-EST-CS-034-21, SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO Y LA EMPRESA JT OPUS, S.A. DE C.V. CUYO OBJETO FUE LA "CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA PTAR, EN LA LOCALIDAD DE TEPEC MUNICIPIO DE AMACUECA, JALISCO". =====

I.-LUGAR, HORA Y FECHA. -----

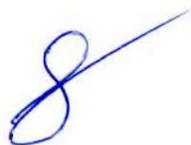
EN GUADALAJARA, JALISCO, SIENDO LAS 09:00 HORAS DEL 01 DE ABRIL DE 2022, EN LAS OFICINAS QUE OCUPA LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO, CON DOMICILIO SOCIAL EN LA AVENIDA FRANCIA NÚMERO 1726, COLONIA MODERNA, EN GUADALAJARA, JALISCO. -----

II.- PARTICIPANTES. -----

SE REUNIERON POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO, EL INGENIERO CARLOS VICENTE AGUIRRE PACZKA, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL; EL OCEANÓGRAFO J. TRINIDAD MARTÍNEZ SAHAGÚN, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO Y EL INGENIERO OMAR SALOMÓN RAMÍREZ TORIJA, EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA Y POR LA EMPRESA JT OPUS, S.A. DE C.V., EL INGENIERO [REDACTED] EN SU CARÁCTER DE ADMINISTRADOR GENERAL ÚNICO, PARA LLEVAR A CABO EL FINIQUITO DEL CONTRATO REFERIDO. -----

III.- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS. - "CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA PTAR, EN LA LOCALIDAD DE TEPEC MUNICIPIO DE AMACUECA, JALISCO".

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
I	PRETRATAMIENTO Y CARCAMO DE BOMBEO		
CEA-001	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	11.78
CEA-002	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	11.78
CEA-004	EXCAVACION CON EXCAVADORA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO C DE 0.00 A 0.50 m, INCLUYE EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	27.6
CEA-005	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO "C", EN SECO, EN ZONA A DE 0.50 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	149.1
CEA-007	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M2	11.78
CEA-008	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE,	M3	19.11
CEA-009	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	1593.98
CEA-010	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	129.43
CEA-012	RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE)	M3	4.16
CEA-013	CARGA CON MAQUINA A CAMION, DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: LA MAQUINARIA, EL CAMION INACTIVO DURANTE LA CARGA Y LAS MANIOBRAS LOCALES.	M3	69.45
CEA-014	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A 1er km, DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAMINO PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO, INCLUYE: DESCARGA A VOLTEO.	M3	69.45






000002

CEA-016	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCALERA MARINA INCLUYE: GRAPAS DE FIERRO REDONDO DE 1" DE DIAMETRO PARA APCESO A ESTRUCTURA DE PRETRATAMIENTO.	PZA	1
CEA-017	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL DE TUBO DE ACERO DE 1 1/2" DE DIAMETRO CED 40	ML	25.75
CEA-018	FABRICACION E INSTALACION DE COMPUERTA DESLIZANTE DE ENTRADA A DESARENADOR Y BY PASS, DE PLACA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR Y 40x70 cm DE SECCION, CON ASAS DE ACERO REDONDO DE 3/4", MARCO GUIA Y PROTECCION DE ANGULO DE 2 1/2" X 1/4" Y ANCLAS AHOGADAS, TORNILLOS DE FIJACION DE ACERO INOXIDABLE DE 3/8" X 1 1/2" @ 15 cm DE SEPARACION, INCLUYE: PROTECCION ANTICORROSIVA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2
CEA-019	FABRICACION E INSTALACION DE VERTEDOR PROPORCIONAL TIPO SUTRO, DE PLACA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR Y 40x70 cm DE SECCION, CON ASAS DE ACERO REDONDO DE 3/4", MARCO GUIA Y PROTECCION DE ANGULO DE 2" X 1/4" Y ANCLAS AHOGADAS, TORNILLOS DE FIJACION DE ACERO INOXIDABLE DE 3/8" X 1 1/2" @ 10 cm DE SEPARACION, INCLUYE: PROTECCION ANTICORROSIVA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2
CEA-020	FABRICACION E INSTALACION DE REJILLA PARA RETENCION DE SOLIDOS, DE SOLERA DE 2" X 5/16" CON SEPARACION ENTRE REJAS DE 1", DE 40x81 cm DE SECCION, COLOCADA CON UN ANGULO DE INCLINACION DE 60º, SOPORTES DE ANGULO DE 2" X 1/4" Y ANCLAS AHOGADAS, INCLUYE: PROTECCION ANTICORROSIVA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	PZA	2
CEA-021	FABRICACION E INSTALACION DE CHAROLA DE ESCURRIMIENTO, DE PLACA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR Y 40x60 cm DE SECCION, CON PERFORACIONES DE 1" DE DIAMETRO @ 5 CM EN AMBOS SENTIDOS, SOPORTE EN MUROS LATERALES DE ANGULO DE 2" X 1/4" Y ANCLAS AHOGADAS, INCLUYE: PROTECCION ANTICORROSIVA, MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2
CEA-022	SUMINISTRO DE RASTRILLO PARA LIMPIEZA DE REJILLA DE SOLIDOS GRUESOS, INCLUYE: RECUBRIMIENTO ANTICORROSIVO.	PZA	1
CEA-025	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO PEAD 4710 RD 11 90º X 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERIA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	2
II	FOSA SEPTICA		
CEA-026	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	154.35
CEA-027	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	154.35
CEA-029	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " B ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.00 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	24.76
CEA-030	EXCAVACION CON EXCAVADORA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO C DE 0.00 A 0.50 m, INCLUYE EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	90.02
CEA-031	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " C ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.50 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	140.76
CEA-032	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M2	154.35
CEA-033	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE.	M3	128.25
CEA-034	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA CON OJILLOS DE PVC, 6" DE ANCHO, INCLUYE: FLETES, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MATERIALES DE FIJACIÓN Y MANO DE OBRA	ML	66.5
CEA-035	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	10173.04
CEA-036	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	663.2
CEA-037	RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) INCLUYE: SUMINISTRO E INSTALACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DE LOS TRABAJOS	M3	73.28
CEA-038	CARGA CON MAQUINA A CAMION, DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: LA MAQUINARIA, EL CAMION INACTIVO DURANTE LA CARGA Y LAS MANIOBRAS LOCALES.	M3	230.78
CEA-039	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A 1er km, DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAMINO PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO, INCLUYE: DESCARGA A VOLTEO..	M3	230.78

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

CEA-040	FABRICACION E INSTALACIÓN DE CARRETE LARGO DE ACERO 4", CEDULA 40, GRADO B, CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS. INCLUYE: TRAZO, CORTE, SOLDADURA ELÉCTRICA, FLETE, MANIOBRAS LOCALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA, DE 0.50 ML DE LONGITUD.	PZA	3
CEA-041	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PEAD 4710 RD 11 90° X 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	3
CEA-042	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TEE DE PEAD 4710 RD 11 DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES, LIMPIEZA, SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR, SU INSTALACION, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	4
CEA-043	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE MARIPOSA DE Fo. Fo. OPERADOR DE PALANCA DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3
CEA-044	SUMINISTRO, INSTALACION DE EMPAQUE DE PLOMO DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	6
CEA-045	SUMINISTRO, INSTALACION DE TORNILLO 5/8 X 3". INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	48
CEA-046	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PEAD 4710 RD 11 DE 4". DE FOSA SEPTICA A LECHO DE SECADO DE LODOS. INCLUYE: INSTALACION POR PERSONAL CALIFICADO POR EL FABRICANTE DE LA TUBERIA, VERIFICACION CON TERMOMETRO LASER DE LA TEMPERATURA DE TODAS LAS RESISTENCIAS DEL EQUIPO EN EL PERIMETRO DE LA TUBERIA DURANTE CADA UNO DE LOS PROCESOS DE JUNTEO POR TERMOFUSION, EQUIPO, FLETES, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES ASI COMO LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LA TUBERIA.	ML	89.95
CEA-047	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA Y CONTRABRIDA DE ACERO 101 MM (4") DE DIAMETRO	JGO	6
III	FILTRO ANAEROBIO		
CEA-048	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	116.38
CEA-049	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	116.38
CEA-051	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " B ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.00 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	27.36
CEA-052	EXCAVACION CON EXCAVADORA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO C DE 0.00 A 0.50 m, INCLUYE EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	70.38
CEA-053	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " C ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.50 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	114.7
CEA-054	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'c=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M2	116.38
CEA-055	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE,	M3	59.58
CEA-056	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA CON OJILLOS DE PVC, 6" DE ANCHO, INCLUYE: FLETES, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MATERIALES DE FIJACIÓN Y MANO DE OBRA	ML	91.5
CEA-057	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	6284.09
CEA-058	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	319.1
CEA-059	RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE)	M3	104.13
CEA-060	CARGA CON MAQUINA A CAMION, DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: LA MAQUINARIA, EL CAMION INACTIVO DURANTE LA CARGA Y LAS MANIOBRAS LOCALES.	M3	185.08
CEA-061	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A 1er km, DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAMINO PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO, INCLUYE: DESCARGA A VOLTEO..	M3	185.08
CEA-062	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO DE PVC RIGIDO RESISTENTE QUIMICAMENTE A LAS AGUAS RESIDUALES, A LOS RAYOS ULTRAVIOLETA Y A TEMPERATURAS DE 40° C, CON DIMENSIONES 2' X 2' X 4' Y RELACION DE VACIOS MAYOR AL 95%, ABERTURA DE MODULOS DE 2.75 PULGADAS CUADRADAS,	PZA	158

	INCLUYE: SOPORTERIA, CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION		
CEA-063	FABRICACION E INSTALACION DE CARRETE CORTO DE ACERO 4", CEDULA 40, GRADO B, CON BRIDAS EN LOS EXTREMOS. INCLUYE: TRAZO, CORTE, SOLDADURA ELÉCTRICA, FLETE, MANIOBRAS LOCALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA, DE 0.40 ML DE LONGITUD.	PZA	1
CEA-064	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE MARIPOSA DE Fo. Fo. OPERADOR DE PALANCA DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	3
CEA-066	FABRICACION E INSTALACION DE REGISTRO DE ENTRADA - HOMBRE, DE 1,0 X 1,0 M. INCLUYE: MARCO Y CONTRAMARCO FORMADO CON ÁNGULOS DE 2" X 1/4" X 1/4" X 1/4" Y TAPA DE REJILLA IRVING" ASÍ COMO SOLDADURA, EQUIPO HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1
CEA-067	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD 6". RD-11 DE FILTRO ANAEROBIO A LAGUNA WETLAND INCLUYE: INSTALACION POR PERSONAL CALIFICADO POR EL FABRICANTE DE LA TUBERIA, VERIFICACION CON TERMOMETRO LASER DE LA TEMPERATURA DE TODAS LAS RESISTENCIAS DEL EQUIPO EN EL PERIMETRO DE LA TUBERIA DURANTE CADA UNO DE LOS PROCESOS DE JUNTEO POR TERMOFUSION, EQUIPO, FLETES, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES ASÍ COMO LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LA TUBERIA.	ML	64.8
CEA-069	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE PEAD 4710 RD 11 90° X 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	5
IV	TANQUE DE CONTACTO DE CLORO Y CARCAMO DE BOMBEO PARA RIEGO		
CEA-070	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	11.7
CEA-071	DESMONTE, DESENRAICE, DESHERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	11.7
CEA-073	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " B ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.00 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	3.28
CEA-074	EXCAVACION CON EXCAVADORA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO C DE 0.00 A 0.50 m, INCLUYE EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	22.98
CEA-075	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " C ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.50 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	139.53
CEA-076	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M2	11.7
CEA-077	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE,	M3	15.24
CEA-078	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	1280.99
CEA-079	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	88.6
CEA-080	RELLENO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE)	M3	12.77
CEA-081	COLOCACION DE RELLENO EN CEPA O ZANJA CON, MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, COMPACTADO AL 90% DE SU PVS M DE ACUERDO A LA PRUEBA PROCTOR ESTANDAR (TOLERANCIA DE +/- 2%), EN CAPAS NO MAYORES A 20 CM, POR MEDIOS MECANICOS (EQUIPO MENOR), VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: COLOCACION, MATERIALES, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO, MANO DE OBRA, MAESTREADO, ESCARIFICADOS, LIMPIEZA, RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD.	M3	3.02
CEA-082	CARGA CON MAQUINA A CAMION, DEL MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: LA MAQUINARIA, EL CAMION INACTIVO DURANTE LA CARGA Y LAS MANIOBRAS LOCALES.	M3	90.38
CEA-083	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A 1er km, DE MATERIAL SOBRENTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAMINO PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO, INCLUYE: DESCARGA A VOLTEO..	M3	90.38
CEA-084	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLA IS-05, IRVING O SIMILAR CON SOLERAS DE ACERO DE 2" X 3/16", CLARO LIBRE DE 75 CM Y LONGITUD DE 74 CM	M2	0.64
CEA-087	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD 6". RD-11. INCLUYE: INSTALACION POR PERSONAL CALIFICADO POR EL FABRICANTE DE LA TUBERIA, VERIFICACION CON	ML	12.3

	TERMOMETRO LASER DE LA TEMPERATURA DE TODAS LAS RESISTENCIAS DEL EQUIPO EN EL PERIMETRO DE LA TUBERIA DURANTE CADA UNO DE LOS PROCESOS DE JUNTEO POR TERMOFUSION, EQUIPO, FLETES, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES ASI COMO LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LA TUBERIA.		
CEA-088	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EQUIPO DE CLORACION PARA PASTILLAS, CONSISTENTE EN UN TRAMO DE TUBO DE PVC DE 3" DE DIAMETRO CON PERFORACIONES DE 1/2" DE DIAMETRO CADA 1.5 cm HASTA 40 cm DE ALTURA, SOPORTE PARA TUBO CLORADOR ANCLADO A MUROS, TAPON DE PRESION EN LA PARTE SUPERIOR Y SELLO EN EL FONDO.	PZA	1
V	LECHOS DE SECADO DE LODOS		
CEA-089	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	108
CEA-090	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	108
CEA-092	EXCAVACION CON EQUIPO EN ZANJAS, EN MATERIAL TIPO " B ", EN SECO, EN ZONA A DE 0.00 A 2.00m DE PROFUNDIDAD, INCLUYE, AFLOJE, EXTRACCION DEL MATERIAL, LIMPIEZA Y AFINE DE PLANTILLA, AFINE DE TALUDES, CONSERVACION DE LA ZANJA, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	54.09
CEA-093	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'c=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M2	108
CEA-094	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE,	M3	19.91
CEA-095	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 - 10/10, INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	M2	108.64
CEA-096	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	40.3
CEA-098	CARGA CON MAQUINA A CAMION, DEL MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE EXCAVACION, INCLUYE: LA MAQUINARIA, EL CAMION INACTIVO DURANTE LA CARGA Y LAS MANIOBRAS LOCALES.	M3	540.8
CEA-099	ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A 1er km, DE MATERIAL SOBRANTE PRODUCTO DE LA EXCAVACION, EN CAMINO PLANO TERRACERIAS, LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO PAVIMENTADO, INCLUYE: DESCARGA A VOLTEO.	M3	540.8
CEA-100	APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3, DE 1.5 cm DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: ANDAMIOS, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	163.08
CEA-101	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, HASTA 1.50 m DE ALTURA, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5, DE 14 cm DE ESPESOR, INCLUYE: ANDAMIOS, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	68.4
CEA-102	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	480.07
CEA-103	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE ARENA DE RIO FINA SELECCIONADA, DE ORIGEN CUARZOSO, DE 0.30 A 0.75 mm, INCLUYE: LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	24.74
CEA-104	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA SELECCIONADA, DE 1/4" A 1/2", INCLUYE: LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	24.74
CEA-105	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FILTRO DE GRAVA SELECCIONADA, DE 1" A 2", INCLUYE: LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	30.73
CEA-106	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 6" DE DIAMETRO CON PERFORACIONES DE 1/4" DE DIAMETRO SEPARADAS A 15cm, INCLUYE: ANILLOS ANGER, CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES, BAJADO A LA ZANJA, LIMPIEZA, LUBRICACION, SU INSTALACION, PRUEBA HIDROSTATICA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	ML	19.4
CEA-107	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE CODO DE Fo.No. DE 90º X 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS Y ACARREOS LOCALES, LIMPIEZA, SUMINISTRO Y APLICACION DE SELLADOR, SU INSTALACION, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	4
CEA-108	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE Fo. No. CEDULA 40, DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: COPLES, CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, LIMPIEZA, SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE SELLADOR, SU INSTALACION Y PRUEBA HIDROSTÁTICA, EL EQUIPO Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.	ML	4.22
CEA-109	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE CORTO DE Fo. Fo., 4" DE DIAMETRO X 250 mm DE LONGITUD, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, COLOCACION DE TORNILLOS Y EMPAQUES, PRUEBA HIDROSTÁTICA JUNTO CON LA TUBERÍA, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	PZA	2

CEA-110	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 3" DE DIAMETRO, INCLUYE: CARGA, FLETE AL LUGAR DE LA OBRA, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	6
CEA-111	CONSTRUCCION DE REGISTRO DE 0.60 X 0.60 X 0.60 m (MEDIDAS INTERIORES), INCLUYE: LA EXCAVACION NECESARIA, PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE, FIRME DE CONCRETO SIMPLE F'c=150 kg/cm2 DE 10cm DE ESPESOR, MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA EN PROPORCION 1:3-8, APLANADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, DALA PERIMETRAL Y CASTILLOS, LOSA TAPA DE CONCRETO F'c=200 kg/cm2 ARMADA CON VARILLAS No. 3 @ 10cm EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: CIMBRADO Y DESCIMBRADO, FABRICACIÓN DE LOS CONCRETOS Y DE LOS MORTEROS, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA.	PZA	4
VI	LAGUNAS WETLANDS		
CEA-112	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA, PARA ESTRUCTURAS, CON EQUIPO TOPOGRAFICO, ESTABLECIENDO EJES Y PUNTOS DE REFERENCIA Y CONSERVANDOLOS DURANTE LA CONSTRUCCION, EN TERRENOS PLANOS, INCLUYE: MATERIALES, FLETES, CONSUMIBLES, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO, MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, ANDAMIAJES, MUESTREO, LIMPIEZA, RETIRO DE DESPERDICIOS, APILAS DE MATERIAL.	M2	953.35
CEA-113	LIMPIA DE TERRENO PARA PROPOSITO DE CONSTRUCCION RETIRANDO TREINTA CM DE CAPA VEGETAL, RAICES, ETC.	M3	286
CEA-116	MEZCLADO Y HOMOGENIZADO DE MATERIAL MEJORADO PRODUCTO DE EXCAVACION, SELECCIONADO RETIRANDO PIEDRAS MAYORES A 3 PULGADAS DE DIAMETRO, ESCOMBRO, TIERRA ORGANICA, BASURA Y CUALQUIER OTRO MATERIAL NO APTO PARA SER UTILIZADOS COMO MATERIAL DE RELLENO, PARA POSTERIORMENTE SER MEZCLADO CON CAL VIVA AL 4% DE FORMA HOMOGENEA, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO, MANO DE OBRA, CONSUMIBLES, MUESTREO, ESCARIFICADOS, CRIBADOS, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD Y ACARREOS LIBRES. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3	721.75
CEA-117	COLOCACION DE TERRAPLEN FORMADO A BASE DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, COMPACTADO AL 90% DE SU PVS (PESO VOLUMETRICO SECO MAXIMO), DE ACUERDO A LA PRUEBA PROCTOR MODIFICADA (AASHTO T-180 o ASTM-D1557), TOLERANCIA DE +/- 2%, EN CAPAS NO MAYORES A 30 CM, POR MEDIOS MECANICOS (MAQUINARIA PESADA), VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: COLOCACION, HERRAMIENTA, MAQUINARIA Y EQUIPO, MANO DE OBRA, CONSUMIBLES, MUESTREO, ESCARIFICADOS, LIMPIEZA, EQUIPO DE SEGURIDAD. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M3	721.75
CEA-118	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTA ACUÁTICA (JUNCO, PALMA DE TALLO LARGO) CON SEPARACION DE 1.00 MTS POR 1.00 MTS, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	204
CEA-119	COLOCACION DE GEOTEXTIL NO TEJIDO DE POLIPROPILENO, MIRAFI N-SERIES 140N O SIMILAR, TRASLAPANDO 1 METRO EN LIMITES DE ROLLO. INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO, ACARREOS, EQUIPO DE SEGURIDAD, CONSUMIBLES, CORTES, TRASLAPES, AJUSTES, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION. TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	32.15
VII	OBRAS EXTERIORES		
CEA-120	TERRAPLEN COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: EXTRACCION, CARGA, RELLENO COMPACTADO EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL IMPERMEABLE PRODUCTO DE EXCAVACION DENTRO DEL PREDIO	M3	662.81
CEA-121	BANQUETA DE CONCRETO F'c= 150 KG/CM2, 10 CM DE ESPESOR.	M3	2.26
CEA-122	EXCAVACION EN CORTE PARA CONSTRUCCION DE CAMINOS...	M3	338.8
CEA-123	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	2105.07
CEA-124	SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO PARA BASE HIDRAULICA CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES: MATERIAL 50% PRODUCTO DE TRITURACION DE ROCA SANA, DE ACUERDO A LA NORMA N-CMT-4-02-002 DE LA S.C.T., PARA VIALIDADES CON INTENSIDAD DE TRANSITO MENOR A UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES, ZONA GRANULOMETRICA PARA SOPORTE DE CARPETA DE MEZCLA ASFALTICA, LIMITE LIQUIDO MAXIMO DE 25%, INDICE PLASTICO MAXIMO DE 6%,	M3	480.31
CEA-125	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y AFINE DE CAMINO DE ACCESO CON UNA LONGITUD DE 1000 ML CON EQUIPO MECANICO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	3613.5
CEA-127	EXCAVACION CON EXCAVADORA EQUIPADA CON MARTILLO HIDRAULICO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL TIPO C DE 0.00 A 0.50 m, INCLUYE EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	2843.35
CEA-128	RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON EQUIPO MECANICO LIGERO AL 90 % PROCTOR, EN CAPAS DE 20cm, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO Y SELECCION DEL MATERIAL DE RELLENO, LA ADICION DEL AGUA NECESARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	3018.42
B)	MALLA PERIMETRAL		
CEA-135	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TRES HILOS DE ALAMBRE DE PUAS CAL 12.5, CON 4 PUAS CADA 76 mm, INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML	239
CEA-136	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE GALVANIZADO CEDULA STANDARD, DE 3" DE DIAMETRO Y 2.50m DE ALTURA LIBRE, INCLUYE: EXCAVACION, CONCRETO, RELLENO, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	2

CEA-137	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE GALVANIZADO CEDULA STANDARD, DE 2 1/2" DE DIAMETRO Y 2.00m DE ALTURA LIBRE, INCLUYE: EXCAVACION, CONCRETO, RELLENO, ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	67
CEA-139	PUERTA DE ACCESO A PLANTA DE TRATAMIENTO DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA DE 2 1/4" X 2 1/4" CON ABERTURA DE 55 X 55 MM. CAL. 10 DE 2.00 MTS DE ALTURA DE DOS HOJAS ABATIBLES INCLUYE: PUERTA DE ACCESO, SUMINISTRO DE MATERIALES Y MANO DE OBRA	PZA	1
CEA-140	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA GALVANIZADA CAL. 10, 55x55, INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	ML	239.14
C)	DRENAJE EXTERIOR		
CEA-146	POZOS DE VISITA TIPO COMUN HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD	PZA	2
CEA-149	BROCAL Y TAPA DE CONCRETO REFORZADO, F'C=300 KG/CM2, PARA POZO DE VISITA DE 60 CMS. DE DIÁMETRO. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, ACARREO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA COLOCACIÓN.	PZA	2
VIII	CASETA DE OPERACIÓN		
A)	OBRA CIVIL		
CEA-150	LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO CON APARATO, TRAZANDO EJES, ESTABLECIENDO NIVELES Y REFERENCIAS NECESARIAS. INCLUYE: ESTACAS, MOJONERAS, BANCOS DE NIVEL, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODA LA MANO DE OBRA PARA SU COMPLETA EJECUCION, EN AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, CORTES, PERFILES Y SECCIONES DEL TERRENO NATURAL.	M2	22.5
CEA-151	DESMONTE, DESENRAICE, DESHIERBE Y LIMPIA A MANO DE TERRENO PARA PROPOSITOS DE CONSTRUCCION, EN VEGETACION TIPO MONTES DE REGIONES ARIDAS O SEMIARIDAS, INCLUYE: LOS MATERIALES, EL EQUIPO, LA MANO DE OBRA Y LA HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M3	22.5
CEA-156	PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2. DE 5 CM. DE ESPESOR. INCLUYE: FABRICACIÓN DEL CONCRETO, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, COLOCADO Y NIVELADO ASÍ COMO LA PREPARACIÓN DEL ÁREA A CUBRIR.	M3	22.5
CEA-157	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PREMEZCLADO, CON FC=250 KG/CM2 RESISTENTE A SULFATOS, EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS, ICLUYE FABRICACIÓN DE CONCRETO, SUMINISTRO DE MATERIALES, COLOCADO, NIVELADO, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA. CURADO DEL MISMO POR AMBAS CARAS. REVENIMIENTO DE 14 CM, BOMBEABLE,	M3	9.05
CEA-158	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 3/8" A 1" DE DIAMETRO EN CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURAS INCLUYE: DESPERDICIOS, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	KG	885.51
CEA-160	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS APARENTES EN CIMENTACIONES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	52.36
CEA-161	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, HASTA 1.50 m DE ALTURA, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5, DE 14 cm DE ESPESOR, INCLUYE: ANDAMIOS, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	49.13
CEA-162	APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:3, DE 1.5 cm DE ESPESOR PROMEDIO, INCLUYE: ANDAMIOS, SUMINISTRO DE LOS MATERIALES, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, EL EQUIPO, LA HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA NECESARIA PARA SU COMPLETA EJECUCION.	M2	303.49
CEA-165	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PINTURA VINILICA EN INTERIORES Y EXTERIORES TRES MANOS	M2	303.49
B)	INSTALACION SANITARIA		
CEA-175	SUMINISTRO E INSTALACION DE WC MODELO ECONOMICO ESTÁNDAR	PZA	1
CEA-176	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVABO MODELO ECONOMICO ESTÁNDAR	PZA	1
CEA-177	SUMINISTRO E INSTALACION DE TINACO DE POLIETILENO DE 450 L	PZA	1
CEA-178	REGISTROS DE ALBAÑAL C/ MUROS DE TABIQUE 14 CM, APLANADOS C/ MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y TAPA DE CONCRETO C/ MARCO DE FIERRO DE 0.40 X 0.60 Y 0.50 M DE PROFUNDIDAD	PZA	1
D)	OBRA ELECTRICA		
CEA-192	TUBO CONDUIT PVC DE: 13 mm DIAMETRO	ML	12
CEA-193	TUBO CONDUIT PVC DE: 19 mm DIAMETRO	ML	4
CEA-194	CAJA DE CONEXIONES CUADRADA GALVANIZADA DE: 13 mm DIAMETRO	PZA	2
CEA-195	CAJA DE CONEXIONES CUADRADA GALVANIZADA DE: 19 mm DIAMETRO	PZA	2
CEA-196	CABLE DE COBRE THW 600 VOLTS MARCA CONDUMEX O SIMILAR, CALIBRE : No 14 AWG DESNUDO	ML	30
CEA-197	CABLE DE COBRE THW 600 VOLTS MARCA CONDUMEX O SIMILAR, CALIBRE : No 12 AWG	ML	60
CEA-198	CABLE DE COBRE THW 600 VOLTS MARCA CONDUMEX O SIMILAR, CALIBRE : No 10 AWG	ML	10
CEA-199	APAGADOR INTERCAMBIABLE 120 V. 10 AMP. CON CAJA Y TAPA MARCA QUINZIÑOS O SIMILAR	PZA	2
CEA-200	CONTACTO MONOFASICO DOBLE 120 V. 10 AMP. CON CAJA Y TAPA MARCA QUINZIÑOS O SIMILAR	PZA	2
CEA-201	LUMINARIA USO INTEMPERIE TIPO ARBOTANTE SOBREPONER CAT. VUB-105 MARCA DOMEX O SIMILAR, BASE DE ALUMINIO FUNDIDO, CON CILINDRO DE VIDRIO, CON FOCO DE 60 WATTS, 120 VOLTS MONTAJE EN MURO	PZA	1
CEA-202	LUMINARIA USO INTEMPERIE TIPO ARBOTANTE SOBREPONER CAT. VUB-105 MARCA DOMEX O SIMILAR, BASE DE ALUMINIO FUNDIDO, CON CILINDRO DE VIDRIO, CON FOCO DE 60 WATTS, 120 VOLTS MONTAJE EN TECHO	PZA	1
CEA-203	LUMINARIA SOBREPONER GABINETE CON ACRILICO ENVOLVENTE, CON 2 FOCOS FLUORESCENTE DE 38 WATTS, 120 VOLTS MONTAJE EN TECHO	PZA	1
CEA-204	CURVA DE PVC 90° PARA TUBO CONDUIT DE : 13 mm DIAMETRO	PZA	3
CEA-205	CURVA DE PVC 90° PARA TUBO CONDUIT DE : 19 mm DIAMETRO	PZA	1

CEA-206	TABLERO DE ALUMBRADO DE 3 FASES 4 HILOS 220/127 VOLTS, ZAPATAS PRINCIPALES 100 AMP. TIPO NQO 12 O SIMILAR CON INTERRUPTORES DERIVADOS, 4 DE 1X15 AMP. Y 4 DE 2X20 AMP.	PZA	1
IX	EQUIPAMIENTO MECANICO DE CARCAMO DE AGUAS NEGRAS		
CEA-207	BOMBA TIPO SUMERGIBLE PARA AGUAS NEGRAS PARA UN GASTO MEDIO DE DISEÑO 5.00 L.P.S. (DOS EN OPERACIÓN Y UNA RECERVA) Y UNA CARGA DINAMICA TOTAL DE 6.00 M.C.A. , A 1160 R.P.M. 59 % DE EFICIENCIA, DESCARGA DE 4" diam. , CON IMPULSOR TIPO MONOCANAL, UNIDAD PORTATIL MONTAJE EN CARCAMO, CON MOTOR ELECTRICO VERTICAL DE INDUCCION TIPO SUMERGIBLE, FLECHA SOLIDA FACTOR DE SERVICIO DE 1.15, 3 FASES, 60 Hz. 6 POLOS, 1160 R.P.M. 220 VOLTS DE 2-3 HP TRATAMIENTO TROPICALIZADO TIPO COSTA, CON PROTECCION DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AL MOTOR, MONTAJE CON LA BOMBA FORMANDO UNA SOLA UNIDAD, BOMBA MODELO KS DN 80 MARCA CAPRARI O SIMILAR, DE ACUERDO A LA ESPECIFICACION EM-01 ANEXA.	PZA	3
CEA-208	CODO DE 90° FIERRO FUNDIDO DE 6" diam. EXTREMOS BRIDADOS	PZA	4
CEA-209	EXTREMIDAD DE TUBERIA DE ACERO CEDULA 40 DE 6" diam. X 9/32" ESPESOR POR 3300 mm DE LONGITUD, INCLUYE REDUCCION EXCENTRICA DE 6" A 4" CON UN EXTREMO BRIDADADO DE 4" DIAMETRO	PZA	2
CEA-215	CODO DE 90° FIERRO FUNDIDO DE 4" diam. EXTREMOS BRIDADOS	PZA	2
CEA-216	TORNILLO DE CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE: 5/8" X 3"	PZA	32
CEA-217	TORNILLO DE CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE: 3/4" X 3 1/2"	PZA	64
CEA-218	EMPAQUE DE PLOMO PARA TUBERIA DE: 4" DIAMETRO	PZA	4
CEA-219	EMPAQUE DE PLOMO PARA TUBERIA DE: 6" DIAMETRO	PZA	8
CEA-220	TAPA DE REJILLA TIPO IRVING DE SOLERA DE 1"X3/16" Y CONTRAMARCO DE ANGULO DE 1 1/4"X 1 1/4" SOLDABLE GALVANIZADA, PARA REGISTRO DE 75X158 cm. FABRICADA EN DOS SECCIONES.	LOTE	1
X	SUBSTACION ELECTRICA		
CEA-221	CONSTRUCCION DE LINEA 3F-4H, 23 KV, 850ML, INCLUYE:CONTRATACION Y DEPOSITO EN GARANTIA A CFE,INTERCONEXION EN VIVO A LINEAS EXISTENTES DE CFE,INSPECCION UVIE,POSTE DE CONCRETO REFORZADO 12-750,POSTE DE CONCRETO REFORZADO 9-450,AISLADOR POSTE LINEA 22PD 204701,AISLADOR SUSPENSION SINTETICO 25KV 339073,AISLADOR PIÑA 3R,CABLE ASCR 1/0 ALUMINIO,CABLE ASCR 2 ALUMINIO,CRUCETA PT 200 101X51X2000 MM,CRUCETA PR 200 101X51X2000 MM,PERNO DOBLE ROSCA 5/8X18 PULG,GRAPA REMATE RAL 8,CABLE RETENIDA CAL 3/8,PERNO ANCLA 5/8 X 3000MM,ANCLA METALICA GALVANIZADA,ABRAZADERA DE SOLERA 2BD 6X38X210 MM,CARRETE AISLADOR 1C,REMATE PREFORMADO ACERO GAL,BASTIDOR B1,ALUMINIO SUAVE 4,TRANSFORMADOR 15KVA NOMA J 23000-220/127 TIPO POSTE,MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00
CEA-222	CONSTRUCCION DE SUBSTACION TOPO POSTE, CON TRANSFORMADOR DE 15 KVA, INCLUYE:OJO RE Y MOLDURA RE,APARTARRAYO POLIMERICO 21KV APSILC21 B1859,CORTACIRCUITO FUSIBLE 23.0 KV 100A 310721,CONECTOR PERICO 1/0 BLINDADO HTES2625-W,ALAMBRE DE COBRE DESNUDO CAL 4,VARILLA COOPER WELD 3MTS C PROTOCOLO,CABLE THW CUF600 CAL 1/0,TUBO GALVANIZADO CEDULA 40 ROSCADO 2",TABLERO DE DISTRIBUCION DE INTERRUPTOR GENERAL, GABINETE NEMA 3, 220 VOLTS 3 FASES 60 Hz. CONTENIENDO UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X50 AMPERES, BASE TRIFASICA PARA EQUIPO DE MEDICION EN 220 VOLTS 3 FASES, 60 Hz. , CON PROTECCION DE CAJA DE LAMINA DE ALUMINIO, PUERTAS EMBISAGRADAS Y PORTACANDADO,MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	LOTE	1.00
XI	DISTRIBUCION DE FUERZAS		
CEA-223	CABLE CONDUCTOR DE COBRE 90° C TIPO THW - LS VINANEL 900 MARCA CONDUMEX O SIMILAR DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: a) CALIBRE 1- 3X14 AWG	ML	120
CEA-224	CABLE CONDUCTOR DE COBRE 90° C TIPO THW - LS VINANEL 900 MARCA CONDUMEX O SIMILAR DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: b) CALIBRE 6 AWG	ML	30
CEA-225	CABLE CONDUCTOR DE COBRE 90° C TIPO THW - LS VINANEL 900 MARCA CONDUMEX O SIMILAR DE LOS SIGUIENTES CALIBRES: c) CALIBRE. 1-4X12 AWG	ML	70
CEA-226	TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES DE LOS SIGUIENTES DIAMETROS: a) 38 mm DIAMETRO	ML	6
CEA-227	TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES DE LOS SIGUIENTES DIAMETROS: b) 25 mm DIAMETRO	ML	12
CEA-228	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE TIPO LIQUATITE A PRUEBA DE LIQUIDOS DE : a) 25 mm DIAMETRO	ML	2
CEA-229	TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE TIPO LIQUATITE A PRUEBA DE LIQUIDOS DE : b) 38 mm DIAMETRO	ML	1
CEA-230	CAJA CONDULET SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPAQUE SIMILAR A DOMEX a) LL-47M, 38 MM DE DIAM.	PZA	4
CEA-231	CAJA CONDULET SERIE OVALADA CON TAPA Y EMPAQUE SIMILAR A DOMEX b) LL-37M, 25 MM DE DIAM.	PZA	4
CEA-232	CONTRA Y MONITOR, SIMILAR A DOMEX PARA TUBO DE : a) 25 mm DIAMETRO	PZA	8
CEA-233	CONTRA Y MONITOR, SIMILAR A DOMEX PARA TUBO DE : a) 38 mm DIAMETRO	PZA	4
CEA-234	CONECTOR RECTO PARA TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE 38 mm DIAMETRO MCA. CROUSE HINDS	PZA	2
CEA-235	CONECTOR RECTO PARA TUBO CONDUIT FLEXIBLE DE 25 mm DIAMETRO MCA. CROUSE HINDS	PZA	4
CEA-236	TUBO CONDUIT PVC DE LOS SIGUIENTES DIAMETROS: a) 25 mm DIAMETRO	ML	105
CEA-237	TABLERO DE DISTRIBUCION DE INTERRUPTOR GENERAL, GABINETE NEMA 3, 220 VOLTS 3 FASES 60 Hz. CONTENIENDO UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X50 AMPERES	PZA	1
CEA-238	UN TABLERO DE DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL GABINETE NEMA 1, 3 FASES, 4 HILOS, 220 VOLTS, 60 C.P.S. CONTENIENDO EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: UN INTERRUPTOR GENERAL, CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3 POLOS 20 AMPERES, 3 FASES, 220 VOLTS, DOS COMBINACIONES DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X15 AMP CON ARRANCADOR MAGNETICO A VOLTAJE PLENO PARA MOTOR 3 FASES, 220 VOLTS 2 HP CONTROL A 110 VOLTS, CON BOTONES ARRANCAR -PARAR, LUCES PILOTO, SWICH SELECTOR MANUAL-FUERA-AUTOMATICO	PZA	1




CEA-239	CONTROL AUTOMATICO PARA ARRANQUE Y PARO DE 2 BOMBAS DE 2 HP, ALTERNADOR ENTRE ELLAS MISMAS, UNA EN OPERACION Y OTRA EN RESERVA CON TERMISTORES PARA PROTECCION DE HUMEDAD Y TEMPERATURA DEL MOTOR SUMERGIBLE, DE ACUERDO A LA BOMBA DE SUMINISTRO, SENSORES DE NIVEL DE PARO DE PROTECCION POR NIVEL BAJO EN CARCAMO DE SUCCION, ARRANQUE POR NIVEL ALTO 1 Y 2 EN CARCAMO, SENSORES DE NIVEL TIPO PERA PARA AGUAS NEGRAS, CON CABLEADO Y ACCESORIOS, MARCA SIEMENS O SIMILAR.	LOTE	1
CEA-240	UNIDAD DE ESTACION DE BOTONES ARRANCAR - PARAR, NEMA 4X, SERVICIO EXTERIOR, FUNCIONAMIENTO CONTROL REMOTA	PZA	2
CEA-241	FABRICACION DE GABINETE PARA ESTACION DE BOTONES ARRANCAR PARAR DE ACERO ESTRUCTURAL, CANAL Y LAMINA CALIBRE 14, ANCLAJE SOLDADURA, ETC. VER DETALLE	LOTE	1
CEA-242	REGISTRO ELECTRICO DE BAJA TENSION DE 60X60X60 cm. DE CONCRETO ARMADO CON MARCO Y TAPA FIERRO ANGULO	PZA	4
CFA-243	EXCAVACION A MANO DEL TERRENO NATURAL, MATERIAL III EN SECO HASTA 2.00 m DE PROFUNDIDAD	M3	7.5
CEA-244	RELLENO DE MATERIAL DE BANCO, APISONADO Y COMPACTADO 90 % PROCTOR, CAPAS DE 20 cm.	M3	7
CEA-245	RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION	M3	0.7
CEA-246	FABRICACION DE CONCRETO 100 Kg/cm2 PIGMENTADO COLOR ROJO PARA ENVOLVENTE EXTERIOR DE LOS DUCTOS ELECTRICOS	M3	1.25
XII	ALUMBRADO EXTERIOR		
CEA-248	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA SOLAR INCLUYE: LUMINARIA VIAL LED DE 120W PANEL SOLAR CONTROL REMOTO	LOTE	4
CEA-249	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO HEXAGONAL CONICO DE 7m ALTURA	PZA	4
CEA-250	TUERCA METALICA 3/4"	PZA	32
CEA-251	BASE DE CONCRETO PIRAMIDAL PREFABRICADA PARA POSTE DE 7m DE ALTURA, INCLUYE 4 ANCLAS ATORNILLABLES	PZA	4
CEA-252	VARILLA COOPER WELD 3MTS C PROTOCOLO	PZA	4
CEA-253	CARGA EXOTERMICA DEL 90	PZA	4
XIII	PAILERIA		
CEA-254	HIDROTAMIZ DE ACERO INOXIDABLE AWA-SCREEN MALLA DE 1.5 MM Y 24" DE ANCHO SIN PIEZAS MOVILES, CON BRIDAS DE ACERO AL CARBON 6" DE ENTRADA Y 10" DE SALIDA.	PZA	1

IV.-IMPORTE CONTRACTUAL Y REAL DE LOS TRABAJOS.

EL IMPORTE CONTRACTUAL FUÉ DE \$ 8'237,860.30 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 30/100 M.N.), IMPUESTO AL VALOR AGREGADO INCLUIDO, DE ACUERDO A LA CLÁUSULA SEGUNDA DEL CONTRATO.

LOS TRABAJOS SON FINIQUITADOS CON UN IMPORTE DE \$ 8'207,380.78 (OCHO MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS 78/100 M.N.), IMPUESTO AL VALOR AGREGADO INCLUIDO, DE ACUERDO A LA ESTIMACION NÚMERO SIETE FINIQUITO.

RESULTADO DE ESTE FINIQUITO QUEDAN SIN EJERCER UN MONTO DE \$30,479.52 (TREINTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100 M.N.) INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, MISMOS QUE SE CANCELAN.

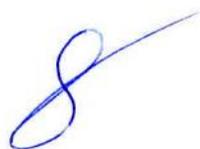
V.-PERIODO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

SE ESTIPULÓ UN PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRATADO DE DOSCIENTOS DIEZ DÍAS NATURALES, SEÑALANDO COMO FECHA DE INICIO EL 03 DE JUNIO DE 2021 Y COMO FECHA DE TERMINACIÓN EL DÍA 29 DE DICIEMBRE DE 2021.

SIENDO EL PERIODO REAL DE EJECUCIÓN DEL 03 DE JUNIO DE 2021 AL 29 DE DICIEMBRE DE 2021, DANDO UN PERIODO TOTAL DE DOSCIENTOS DIEZ DÍAS NATURALES.

VI.-RELACIÓN DE ESTIMACIONES.

DURANTE EL EJERCICIO DEL CONTRATO SE GENERARON LAS ESTIMACIONES QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:






00010

MONTO TOTAL CONTRATADO:			\$8,237,860.30	OCHO MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS 30/100 M.N.
ESTIMACIÓN NÚMERO	PERIODO		IMPORTE	IMPORTE CON LETRA
	DE	A		
01	03-06-2021	30-06-2021	\$ 2,380,366.05	DOS MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 05/100 M. N.
02	01-07-2021	31-07-2021	\$ 2,635,020.04	DOS MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL VEINTE PESOS 04/100 M. N.
03	01-08-2021	31-08-2021	\$ 2,268,291.97	DOS MILLONES DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UNO PESOS 97/100 M. N.
04	01-09-2021	30-09-2021	\$ 279,382.60	DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 60/100 M. N.
05	01-10-2021	31-10-2021	\$ 240,672.88	DOSCIENTOS CUARENTA MIL SEISCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 88/100 M. N.
06	01-11-2021	30-11-2021	\$ 100,709.73	CIEN MIL SETECIENTOS NUEVE PESOS 73/100 M. N.
07 FINIQUITO	01-12-2021	29-12-2021	\$ 333,417.03	TRESCIENTOS TREINTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS 03/100 M. N.
TOTAL EJERCIDO EN 07 ESTIMACIONES			\$8,207,380.78	OCHO MILLONES DOSCIENTOS SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA PESOS 78/100 M.N.
SALDO POR CANCELAR:			\$ 30,479.52	(TREINTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100M.N.)

NOTA: LOS MONTOS INCLUYEN EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. -----
 RESULTADO DE LA ESTIMACION SIETE FINIQUITO DE LOS TRABAJOS, SE CANCELA EL SALDO SIN EJERCER DE \$30,479.52 (TREINTA MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y NUEVE PESOS 52/100 M.N.), INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO. -----

VII.-SOBRE LA APLICACIÓN DE PENAS CONVENCIONALES. -----

NO SE APLICARON PENAS CONVENCIONALES. -----

VIII. DATOS DE LA ESTIMACIÓN FINAL. -----

DATOS GENERALES DE LA CARÁTULA DE ESTIMACIÓN CUATRO FINIQUITO (MONTOS CON IMPUESTO AL VALOR AGREGADO INCLUIDOS) -----

MONTO DE CONTRATO ORIGINAL	\$ 8'237,860.30
MONTO DE AMPLIACION	\$ 0.00
MONTO TOTAL CONTRATADO	\$ 8'237,860.30
MONTO TOTAL DEL ANTICIPO	\$ 0.00
NUMERO DEFINITIVO DE ESTIMACIONES TRAMITADAS	SIETE
MONTO ACUMULADO EJERCIDO DEFINITIVO	\$ 8'207,380.78
MONTO SIN EJERCER (A CANCELAR)	\$ 30,479.52
MONTO DE ANTICIPO AMORTIZADO	\$ 0.00
MONTO DE PENAS APLICADAS	\$ 0.00

IX. VICIOS OCULTOS. -----

PARA GARANTIZAR LAS OBRAS EJECUTADAS POR DEFECTOS O VICIOS OCULTOS DERIVADOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE LAS MISMAS, EN CUMPLIMIENTO DE LOS ARTÍCULOS 98 NÚMERAL 1 FRACCIÓN III Y 113 NÚMERAL 2. Y 3. Y 114 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS DEL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS, LA EMPRESA JT OPUS, S.A. DE C.V., EXHIBIÓ FIANZA NÚMERO 3517-30580-8 EXPEDIDA POR ASEGURADORA ASERTA, S.A. DE C.V. GRUPO FINANCIERO ASERTA, PARA GARANTIZAR POR DOCE MESES CONTADOS A PARTIR



DE LA CELEBRACIÓN DEL ACTA ADMINISTRATIVA DE ENTREGA RECEPCIÓN, POR DEFECTOS, VICIOS OCULTOS DE LA OBRA PÚBLICA Y CUALQUIERA OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERA INCURRIDO, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES CONTRACTUALES Y LA LEGISLACIÓN APLICABLE, MISMA QUE PODRA HACERSE EFECTIVA TOTAL O PARCIALMENTE DURANTE SU PERIODO DE VIGENCIA EN LOS CASOS DONDE SE DETERMINE SEAN RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA CONTRATISTA Y NO PROVENGAN DE UNA INADECUADA OPERACIÓN, ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES. -

X.- MANIFESTACIONES DE LAS PARTES.

LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA, POR CONDUCTO DE SU DIRECCION GENERAL, LEVANTA LA PRESENTE ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO DE REFERENCIA. EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 112 NUMERAL 1, ARTICULO 114 NUMERAL 1, DE LA LEY DE OBRA PÚBLICA DEL ESTADO DE JALISCO Y SUS MUNICIPIOS, Y ARTÍCULOS 156, 157 Y 159 DE SU REGLAMENTO, DETERMINANDOSE QUE NO EXISTEN CREDITOS NI A FAVOR NI EN CONTRA, RESULTANTES PARA AMBAS PARTES, EXTENDIENDO LA EMPRESA JT OPUS, S.A. DE C.V. EL MÁS AMPLIO FINIQUITO, RENUNCIANDO A CUALQUIER ACCIÓN LEGAL QUE TENGA POR OBJETO RECLAMAR CUALQUIER PAGO POSTERIOR RELACIONADO CON EL CONTRATO.

XI.- CIERRE DEL ACTA.

NO HABIENDO OTRO ASUNTO QUE TRATAR, SE DA POR TERMINADO EL EVENTO SIENDO LAS 10:30 HORAS DEL DÍA DE SU INICIO.

XII.- NOMBRE, CARGO Y FIRMA DE LAS PERSONAS QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO

POR LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE
JALISCO



ING. CARLOS VICENTE AGUIRRE PACZKA
DIRECTOR GENERAL



OCEAN. J. TRINIDAD MARTÍNEZ SAHAGÚN
DIRECTOR DE SANEAMIENTO Y OPERACIÓN
DE PLANTAS DE TRATAMIENTO



ING. OMAR SALOMÓN RAMÍREZ TORIJA
RESIDENTE DE OBRA

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS PERTENECE AL ACTA ADMINISTRATIVA QUE SE FORMULA PARA HACER CONSTAR EL FINIQUITO DEL CONTRATO CEA-CON-EST-CS-034-21, SUSCRITO ENTRE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA DE JALISCO Y LA EMPRESA JT OPUS, S.A. DE C.V. CUYO OBJETO FUE LA "CONSTRUCCIÓN, PUESTA EN MARCHA, ESTABILIZACIÓN Y ENTREGA DE LA PTAR, EN LA LOCALIDAD DE TEPEC MUNICIPIO DE AMACUECA, JALISCO".