



## ANEXO "C" CATALOGO DE CONCEPTOS.

**(EN HOJA MEMBRETADA)**

EL PRESENTE ANEXO ES PARTE INTEGRANTE DE LAS BASES DE CONTRATACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA A CUANDO MENOS TRES CONTRATISTAS, No. **R28-039-001-2018-C** PARA LA OBRA **"CONSTRUCCIÓN DE CELDA DE CONFINAMIENTO EN EL CITRESO"**

CODIGO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				NUMERO	LETRA	
<b>PRE</b>	<b>PRELIMINARES</b>					
<b>PRE-01</b>	TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA Y BANCOS DE NIVEL, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	2,765.00			
	<b>TOTAL PRELIMINARES</b>					
<b>TER</b>	<b>TERRACERIAS</b>					
<b>TER-01</b>	DESPLANTE DE TERRENO NATURAL PARA EL DESPLANTE DE TERRAPLENES, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	170.05			
<b>TER-02</b>	DESPLANTE DE TERRENO NATURAL EN ZONA DE CORTE, INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	588.13			
<b>TER-03</b>	CORTE A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO II-A, SIN IMPORTAR LA PROFUNDIDAD, INCLUYE: CARGA A CAMIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	10,682.45			
<b>TER-04</b>	CORTE A MÁQUINA EN MATERIAL TIPO III, SIN IMPORTAR LA PROFUNDIDAD, INCLUYE: CARGA A CAMIÓN, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	1,000.00			
<b>TER-05</b>	TERRAPLÉN CON MATERIAL PRODUCTO DE LAS EXCAVACIONES, COMPACTADO AL 95% PROCTOR POR MEDIOS MECÁNICOS INCLUYE: MANO DE OBRA, MAQUINARIA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	2,706.77			
	<b>TOTAL TERRACERIAS</b>					
<b>CEL</b>	<b>CELDA DE CONFINAMIENTO</b>					



<b>CEL-01</b>	MEJORAMIENTO DE TERRENO NATURAL COMPACTADO AL 90% CON EQUIPO MECÁNICO, INCLUYE: ESCARIFICADO, EXTENDIDO DE MATERIAL, INCORPORACIÓN DE AGUA, HOMOGENIZADO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	669.60			
<b>CEL-02</b>	GEOTEXTIL DE POLIESTER PARA PROTEGER LA MEMBRANA DEL PISO ASI COMO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS; DE 200 GR/M2, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	4,910.05			
<b>CEL-03</b>	GEOMEMBRANA IMPERMEABLE PARA LA CELDA DE CONFINAMIENTO Y HUMEDAL ARTIFICIAL HDPE GM 13 DE 1 MM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	4,910.05			
<b>CEL-04</b>	MATERIAL GRANULAR DE 20 KG A 30 KG DE PESO, PARA FILTROS EN CELDA DE CONFINAMIENTO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	60.93			
<b>CEL-05</b>	TUBERIA DE PVC DE 8" ( 20 CMS ) DE DIAMETRO PARA EL TRANSPORTE DE LIXIVIADOS. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M	136.00			
<b>CEL-06</b>	CHIMENEA DE 0.30M X 0.30M, HECHA CON PIEDRA DE PEPENA DE 10KG A 20 KG; POLINES DE 2"X4" EN CADA VERTICE, SUJETOS CON ALAMBRE GALVANIZADO CALIBRE 8; EN EL CENTRO VA LA TUBERIA DE PVC DE 8" DE DIAMETRO INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M	110.00			
<b>CEL-07</b>	REGISTRO DE 0,80 M X 0,80 M CON UNA PLANTILLA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CM DE ESPESOR DE F' C=250 KG/CM2, CON ACERO DE REFUERZO DEL #3 DE FY=4200 KG/CM2, CON TABIQUE GRIS DE 10 CM X 14 CM X 28 CM, Y UNA TAPA DE CONCRETO DE 8 CM DE ESPESOR DE F' C=250 KG/CM2 .	PZA	1.00			
	<b>TOTAL CELDA DE CONFINAMIENTO</b>					
<b>LIX</b>	<b>SISTEMA DE LIXIVIADOS</b>					
<b>LIX-01</b>	EXCAVACION DE CEPA PARA COLECTOR DE LIXIVIADOS, EN MATERIAL TIPO II, DE 0.0 A 2.0M DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	48.72			



LIX-02	CAMA DE ARENA PARA PROTECCION DEL TUBO COLECTOR DE LIXIVIADOS, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	10.44			
LIX-03	COLECTOR DE PVC DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M	116.00			
LIX-04	EXCAVACION DE FOSA SEPTICA PARA EL SISTEMA DE FILTRO EN MATERIAL TIPO II, DE 0.0 A 3.0M DE PROFUNDIDAD, CON MEDIOS MECANICOS, INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M3	42.99			
LIX-05	CONCRETO DE F'c=250 KG/CM2, EN LOSA DE CIMENTACIÓN DE 0.20M DE ESPESOR, MUROS DE 0.20M DE ESPESOR Y LOSA SUPERIOR DE 0.15M DE ESPESOR, EN CAJA PARA SISTEMA DE FILTRO DE 3M X 6M, QUE INCLUYE TRES CELDAS EN EL INTERIOR. INCLUYE: ELABORACIÓN, COLOCACIÓN, MATERIALES, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	15.40			
LIX-06	ACERO DE REFUERZO DEL #3 DE FY=4200 KG/CM2, PARA CAJA DE SISTEMA DE FILTRO, INCLUYE: SUMINISTRO, HABILITADO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	KG	1,000.48			
LIX-07	TUBERIA DE PVC DE 6" (15 CMS ) DE DIAMETRO PARA LA CAJA DE SISTEMA DE FILTRO. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T	M	1.60			
LIX-08	PIEDRA DE RIO PARA EL SISTEMA DE FILTRO DE 1.70 M X 2.40 M CON UN ESPESOR DE 0.60 M. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T..	M3	2.45			
LIX-09	ZEOLITA PARA EL SISTEMA DE FILTRO DE 1,70 M X 2,40 M CON UN ESPESOR DE 0,60 M. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	2.59			
LIX-10	ARENA FINA PARA EL SISTEMA DE FILTRO DE 1,70 M X 2,40 M CON UN ESPESOR DE 0,60 M. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	2.45			
	<b>TOTAL SISTEMA DE LIXIVIADOS</b>					
HUM	<b>HUMEDAL ARTIFICIAL</b>					



<b>HUM-01</b>	EXCAVACION EN MATERIAL TIPO II, CON MEDIOS MECANICOS DE 0.0 A 2.0M DE PROFUNDIDAD. INCLUYE: MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	12.80			
<b>HUM-02</b>	TUBERIA DE 6" (15 CMS ) DE DIAMETRO PARA EL HUMEDAL ARTIFICIAL. INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LONECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M	10.50			
<b>HUM-03</b>	GEOMEMBRANA IMPERMEABLE PARA EL HUMEDAL ARTIFICIAL HDPE GM 13 DE 1 MM DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. P.U.O.T.	M2	40.96			
<b>HUM-04</b>	PIEDRA DE RIO PARA EL HUMEDAL ARTIFICIAL DE 0.45 M DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	7.20			
<b>HUM-05</b>	ARENA PARA EL HUMEDAL ARTIFICIAL INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	2.40			
<b>HUM-06</b>	MATERIA ORGANICA PARA EL HUMEDAL ARTIFICIAL INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, MAQUINARIA, MANO DE OBRA, Y HERRAMIENTA. Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M3	3.20			
<b>TOTAL HUMEDAL ARTIFICIAL</b>						
<b>IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA</b>						
<b>IDE-01</b>	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LETRERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA DE 1.22X2.44 m., A BASE DE LÁMINA CALIBRE N° 18 Y ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2½X¼" PARA MARCO, REFORZADO CON ÁNGULO DE 1½X3/16"; INCLUYE: COLOCACIÓN Y ROTULO ADHERIBLE CON ESCUDOS Y DATOS DE LA OBRA.	PZA	1.00			
<b>TOTAL IDENTIFICACION DE LA OBRA</b>						
<b>TOTAL</b>						

EMPRESA

REPRESENTANTE LEGAL

FIRMA Y SELLO