



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **CAEV-FIES-2017-02-LP** RELATIVA A LA **REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, DE LA LOCALIDAD DE **JOSÉ CARDEL**, MUNICIPIO DE **LA ANTIGUA, VER.**

EN LA CIUDAD DE XALAPA, ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, SIENDO LAS 12:00 HORAS DEL DÍA 22 DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, LA COMISIÓN EVALUADORA DE LA LICITACIÓN, INTEGRADA POR LOS C.C. LIC. RICARDO RIVAS VÁSQUEZ, SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA; ARQ. ANDRÉS CUEVAS MELO, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN; ARQ. JUAN GERARDO ROJAS VELA, JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y COSTOS; E I.M.E. ADRIÁN GUILLERMO CÁRDENAS CARRILLO JEFE DE LA OFICINA DE LICITACIONES; TODOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, DICTAMINAN CON BASE EN LA DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRA EL EXPEDIENTE LA MEJOR OPCIÓN PARA LA EMISIÓN DEL FALLO DE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA DE ACUERDO CON LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 38 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, 68 DE SU REGLAMENTO Y EL CRITERIO PARA ADJUDICAR DE LA CONVOCATORIA DE LA LICITACIÓN.

### ANTECEDENTES

**1.-** LA CIUDAD DE JOSÉ CARDEL CUENTA UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, MISMA QUE ESTÁ CONFORMADA POR DOS MÓDULOS DE TRATAMIENTO CON UN SISTEMA DE FILTROS PERCOLADORES Y QUE FUE CONSTRUIDA EN EL AÑO 2012; PERO DEBIDO A LAS INUNDACIONES REGISTRADAS EN ESA ZONA EN EL AÑO 2013, POR EFECTOS DEL HURACÁN BARRY, EL FILTRO PERCOLADOR DEL MÓDULO "A" FALLÓ Y LA PLANTA NO PRESTA EL SERVICIO PARA TRATAR EL AGUA RESIDUAL QUE SE PRODUCE EN LA LOCALIDAD.

DERIVADO DE LO ANTERIOR, EL AGUA RESIDUAL QUE SE PRODUCE EN 5,297.00 VIVIENDAS SE VIERTE EN EL DREN 6 Y DESCARGA AL ARROYO QUE ES AFLUENTE DIRECTO DE LA LAGUNA CABANA; ESA AGUA NO CUMPLE CON LOS ÍNDICES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONTAMINANTES ESTABLECIDOS POR LA NOM-001-SEMARNAT-1996; EN CUANTO A LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES EN AGUAS Y BIENES DE AGUAS NACIONALES.

**2.-** QUE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, A TRAVÉS DEL FIDEICOMISO PARA LA INFRAESTRUCTURA EN LOS ESTADOS (FIES) EN EL EJERCICIO FISCAL 2017, SE AUTORIZÓ LA DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL DE **\$29'952,879.00** PARA FINANCIAR LA OBRA DE LA PRESENTE LICITACIÓN DENTRO DEL PROGRAMA OPERATIVO ANUAL DE OBRAS Y ACCIONES PARA EL EJERCICIO 2017, QUE LLEVARÁ A CABO LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ (**CAEV**).

**3.-** QUE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ INSTRUMENTÓ EL PROCESO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. **CAEV-FIES-2017-02-LP** RELATIVA A LA **REHABILITACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, DE LA LOCALIDAD DE **JOSÉ CARDEL**, MUNICIPIO DE **LA ANTIGUA, VER.**, EN OBSERVANCIA A LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS EN SU ARTÍCULO 134 Y DE CONFORMIDAD CON LOS ORDENAMIENTOS DEL ARTÍCULO 27 FRACCIÓN I, 30 FRACCIÓN I, 31 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y EL ARTÍCULO 3 FRACCIÓN X DEL DECRETO DEL PRESUPUESTO DE EGRESOS DE LA FEDERACIÓN PARA EL **EJERCICIO FISCAL 2017**.



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

### RESULTANDO

1.- QUE EL DÍA 31 DE AGOSTO DE DOS MIL DIECISIETE, SE PUBLICÓ EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN Y EN EL SISTEMA DE CONTRATACIONES GUBERNAMENTALES DENOMINADO **COMPRANET**, EL RESUMEN DE CONVOCATORIA PÚBLICA No. **CAEV-OF-2017-02** PARA LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **CAEV-FIES-2017-02-LP**.

2.- QUE PARA ESTA LICITACIÓN SE INSCRIBIERON LAS PERSONAS MORALES: 1) **3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, S.A. DE C.V.**; 2) **SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE POTENCIA PARA LA INDUSTRIA, S.A. DE C.V.**; 3) **AGUA AZUL TECNOLOGÍA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**; 4) **CONSTRUCCIONES AMBIENTALES DEL GOLFO CAGSA, S.A. DE C.V.**; 5) **CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.**; 6) **CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V.**; 7) **EICO INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**; 8) **HECARABU, S.A. DE C.V.**; 9) **SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CIVIL, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON MM INGENIERÍA E HIDROCONSULTORÍA, S.A. DE C.V.**; 10) **TAQ SISTEMAS MÉDICOS, S.A. DE C.V.**; Y 11) **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V.**

3.- QUE LOS DÍAS 04 Y 06 DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE, SE LLEVÓ A CABO LA VISITA FÍSICA Y LA JUNTA DE ACLARACIONES, RESPECTIVAMENTE.

4.- QUE EL DÍA 18 DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE A LAS 10:00 HRS., SE EFECTUÓ EL ACTO DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LOS LICITANTES: 1) **3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, S.A. DE C.V.**; 2) **CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V.**; 3) **SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CIVIL, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON MM INGENIERÍA E HIDROCONSULTORÍA, S.A. DE C.V.**; Y 4) **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V.**

5.- LAS PERSONAS MORALES: 1) **SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DE POTENCIA PARA LA INDUSTRIA, S.A. DE C.V.**; 2) **AGUA AZUL TECNOLOGÍA INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.**; 3) **CONSTRUCCIONES AMBIENTALES DEL GOLFO CAGSA, S.A. DE C.V.**; 4) **CONSTRUCCIONES Y ESTRUCTURAS DE VERACRUZ, S.A. DE C.V.**; 5) **EICO INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**; 6) **HECARABU, S.A. DE C.V.**; Y 7) **TAQ SISTEMAS MÉDICOS, S.A. DE C.V.** NO SE PRESENTARON NI ENVIARON PROPOSICIÓN ALGUNA.

6.- QUE LAS PROPOSICIONES RECIBIDAS PARA SU EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA FUERON LAS PRESENTADAS POR LOS LICITANTES: 1) **3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, S.A. DE C.V., CON UN IMPORTE DE \$25'032,375.57**; 2) **CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V., CON UN IMPORTE DE \$32'218,054.29**; 3) **SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CIVIL, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON MM INGENIERÍA E HIDROCONSULTORÍA, S.A. DE C.V., CON UN IMPORTE DE \$24'074,851.53**; Y 4) **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V., CON UN IMPORTE DE \$25'758,905.12**



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

7.- QUE DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA REALIZADA A LAS PROPOSICIONES QUE NO CUMPLEN CON LA DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS, SE TIENE LO SIGUIENTE:

**A).- LA PERSONA MORAL SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CIVIL, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON MM INGENIERÍA E HIDROCONSULTORÍA, S.A. DE C.V., EN EL ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, SE HICIERON LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES SOBRE LOS REQUISITOS EMITIDOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:**

**DOCUMENTO No. 3**

**VISITA AL SITIO DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS Y JUNTA DE ACLARACIONES.**

- NO PRESENTA ESCRITO EN EL QUE SE DESIGNE A LA PERSONA QUE ASISTIÓ A LA VISITA DEL SITIO DE LOS TRABAJOS.

**DOCUMENTO No. 7**

**ESTADOS FINANCIEROS**

**SOLUCIONES INTEGRALES EN INGENIERÍA AMBIENTAL Y CIVIL S.A. DE C.V.:**

- NO PRESENTA LOS PAGOS PROVISIONALES DE ENERO, FEBRERO, MARZO Y ABRIL DE 2017, SOLO PRESENTA LOS DEL MES DE MAYO, JUNIO Y JULIO DE 2017.

**MM INGENIERÍA E HIDROCONSULTORIA S.A. DE C.V.:**

- NO PRESENTA LOS PAGOS PROVISIONALES DE ENERO, FEBRERO, MARZO, ABRIL Y MAYO DE 2017, SOLO PRESENTA LOS DEL MES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO DE 2017.
- NO PRESENTA COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS DE LOS MESES DE JUNIO Y JULIO DE 2017.

- ADEMÁS DE LO ANTERIOR, EN LA **REVISIÓN CUALITATIVA** PRESENTA LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

**DOCUMENTO No. 11 LISTADO DE INSUMOS, CON COSTOS DE: MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y MANO DE OBRA. (PROPOSICIÓN ECONOMICA), EN PARTICULAR CON LOS SIGUIENTES ANEXOS:**

- **ANEXO 11.2.1 COSTOS HORARIOS**, EL LICITANTE EN ALGUNOS DE SUS ANÁLISIS CONSIDERA UN COEFICIENTE DE COMBUSTIBLE DEL 0.1514 PARA EQUIPOS OPERADOS CON MOTORES A GASOLINA, SIENDO ESTE FACTOR APLICABLE A MAQUINARIA Y/O EQUIPO OPERADOS CON MOTORES A DIÉSEL, POR LO QUE LOS COSTOS HORARIOS NO ESTAN ANALIZADOS CORRECTAMENTE, EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:

EQUIPO	TIPO DE MOTOR PROPUESTO POR EL LICITANTE	COEFICIENTE PROPUESTO POR EL LICITANTE	COEFICIENTE APLICABLE PARA ESTE TIPO DE MOTOR
REVOLVEDORA DE CONCRETO CIPSA	GASOLINA	0.1514	0.2271
VIBRADOR PARA CONCRETO	GASOLINA	0.1514	0.2271



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

EQUIPO	TIPO DE MOTOR PROPUESTO POR EL LICITANTE	COEFICIENTE PROPUESTO POR EL LICITANTE	COEFICIENTE APLICABLE PARA ESTE TIPO DE MOTOR
BAILARINA DE CIPSA	GASOLINA	0.1514	0.2271
RODILLO VIBRATORIO CIPSA PR-8 DE 8 HP DE 524 KG, ANCHO DE 0.40 M.	GASOLINA	0.1514	0.2271
BOMBA PARA PRUEBA (INCLUYE MANOMETRO)	GASOLINA	0.1514	0.2271

- EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE UN **MARTILLO P/RETRO EXCAVADORA**, NO CONSIDERA EN EL RUBRO DE CONSUMOS, EL ACIETE LUBICANTE PARA ACCIONAR EL SISTEMA HIDRÁULICO PARA SU OPERACIÓN, LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

**DOCUMENTO No. 13 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (PROPOSICIÓN ECONÓMICA), EN PARTICULAR CON LOS SIGUIENTES ANEXOS:**

➤ **ANEXO No. 13.6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1000 08 RUPTURA Y DEMOLICION DE CONCRETO ARMADO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MANO DE OBRA UNA CUADRILLA No. 25 (1 OPERADOR DE MAQUINARIA MENOR), PARA OPERAR EL MARTILLO P/RETRO EXCAVADORA, SIN EMABARGO ESTE EQUIPO SE ACOPLA A LA RETROEXCAVADORA Y NO REQUIERE QUE SEA OPERADO POR ALGUNA CUADRILLA DE MANO DE OBRA, LO QUE MOTIVA QUE EL CARGO POR MANO DE OBRA ESTE EXCEDIDA Y POR LO TANTO AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4090 01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES ALAMBRE RECOCIDO CON UNA CANTIDAD DE 0.10 KG. POR CADA KILO DE ACERO DE REFUERZO (F'Y=4200 KG/CM<sup>2</sup>), ES DECIR 100 KG. PARA HABILITAR UNA TONELADA DE ACERO DE REFUERZO, LA CUAL SE APRECIA EN EXCESO, SIENDO LA CANTIDAD APROXIMADA DEL ORDEN DE 30 A 35 KG. POR CADA TONELADA DE ACERO, LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ARRIBA Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4090 02 SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 1/4" DE DIAMETRO (ALAMBRÓN)**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES ALAMBRE RECOCIDO CON UNA CANTIDAD DE 0.065 KG. POR CADA KILO DE ALAMBRÓN, ES DECIR 65 KG. PARA HABILITAR UNA TONELADA DE ALAMBRÓN, LA CUAL SE APRECIA EN EXCESO, SIENDO LA CANTIDAD APROXIMADA DEL ORDEN DE 43 A 46 KG. POR CADA TONELADA DE ALAMBRÓN, LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ARRIBA Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **7004 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA VINILICA EN INTERIORES Y EXTERIORES (TRES MANOS)**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES EL AGUA, INSUMO FUNDAMENTAL PARA REALIZAR CORRECTAMENTE ESTA ACTIVIDAD, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE ESTE INSUMO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4080 02 CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN DALAS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MANO DE OBRA UNA CUADRILLA No. 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON UN RENDIMIENTO DE 18.0 M2/JOR., SIENDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO DE 10.50 A 11.50 M2/JOR., LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ARRIBA Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4080 03 CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN TRABES Y COLUMNAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.0 M.**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MANO DE OBRA UNA CUADRILLA No. 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON UN RENDIMIENTO DE 6.0 M2/JOR., SIENDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO DE 10.50 A 11.50 M2/JOR., LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4080 04 CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.0 M.**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MANO DE OBRA UNA CUADRILLA No. 7 (1 CARP. O.N. + AYUDANTE), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CIMBRADO Y DESCIMBRADO CON UN RENDIMIENTO DE 14.0 M2/JOR., SIENDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO DE 10.25 A 11.00 M2/JOR., LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ARRIBA Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **IMP- SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESTABILIZADOR DE VOLUMEN NO METÁLICO, MORTERO SIN CONTRACCIÓN QUE CUMPLA CON LA NORMA CRD - C-621 Y ASTM C 1107 PARA RECIBIR TUBERIA A INSTALAR EN MURO, SIMILAR AL TIPO FESTERGROUT NM600 DE LA MARCA FESTER O SIMILAR. (INCLUYE: MATERIALES, EQUIPO, CONSUMIBLES, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS)**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES UN ESTABILIZADOR DE VOLUMEN NO METÁLICO, MORTERO SIN CONTRACCIÓN QUE CUMPLA CON LA NORMA CRD - C-621 Y ASTM C 1107 PARA RECIBIR TUBERIA A INSTALAR EN MURO, SIMILAR AL TIPO FESTERGROUT NM600 DE LA MARCA FESTER O SIMILAR, CON UN RENDIMIENTO DE 0.52 KG/LT., SIENDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO DE 2.05 KG/LT., ADEMÁS DE OMITIR EL AGUA



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

INSUMO FUNDAMENTAL PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DEL PRODUCTO, LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4110 01 PISOS, LAMBRINES Y ZOCLOS, CON TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA, PISO DE MOSAICO LISO O MALMOLEADO DE 1a, ASENTADO C/MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES CEMENTO BLANCO, NI AGUA, PARA REALIZAR LA LECHADA, DE TAL FORMA QUE QUEDEN RELLENADOS LOS ESPACIOS EN LAS JUNTAS, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE ESTOS INSUMOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **2062 01 Y 04 LIMPIEZA DE TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, CON CHORRO DE ARENA EXTERIOR E INTERIOR A GRADO COMERCIAL**, RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES ARENA SILICA CON CANTIDADES INFERIORES A LAS MINIMAS NECESARIAS POR CADA METRO CUADRADO EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE ARENA SÍLICA PROPUESTA POR EL LICITANTE POR CADA METRO CUADRADO	CANTIDAD PROMEDIO DE ARENA SÍLICA POR CADA METRO CUADRADO
EXTERIOR	9.00/KG.	39.00/KG.
INTERIOR	12.00/KG.	74.00/KG.

LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **7025 01 PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN**, NO CUMPLE CON LO INDICADO EN LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONAGUA (CLAVE 7025 01), LA CUAL TAMBIEN REMITE COMO APLICABLE TODO LO ASENTADO EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO (CLAVE 2060.01 AL 2060.14), AL OMITIR LOS SIGUIENTES INSUMOS FUNDAMENTALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO COMO SON: SOLDADURA, OXÍGENO, ACETILENO, DISCO ABRASIVO, EQUIPO OXIACETILENO, PULIDORA, ETC, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE LOS INSUMOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **7025 04 SUMINISTRO, FABRICACION Y COLOCACION DE BRIDAS DE ACERO**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

MATERIALES LA SOLDADURA, INSUMO FUNDAMENTAL PARA REALIZAR CORRECTAMENTE ESTE CONCEPTO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISION DEL INSUMO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **2160 09 Y 12 INSTALACION DE VALVULAS DE SECCIONAMIENTO DE 254 MM. (10") Y DE 406 MM. (16") DE DIAMETRO**, RESPECTIVAMENTE, ÚNICAMENTE INTEGRA EN EL RUBRO DE MANO DE OBRA UNA CUADRILLA No. 20 (1 PLOMERO + 1 AY. ESP.), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE INSTALACIÓN Y PRUEBA, SIN EMBARGO EL PESO APROXIMADO PARA LA VÁLVULA DE 10" DE DIÁMETRO ES DE 193.00 KG. Y PARA LA DE 16" DE DIÁMETRO ES DE 575.00 KG., POR LO QUE ESTA CUADRILLA NO TIENE LA CAPACIDAD DE CARGAR, ALINEAR Y COLOCAR, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE EQUIPO Y/O MAQUINARIA DE APOYO PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE CARGA AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **3060 01 POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.00 M. DE PROFUNDIDAD**, INTEGRA EN EL RUBRO DE BÁSICOS UN MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, INCUMPLIENDO CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA PROPORCIONADAS POR LA CONVOCANTE, EN LAS QUE SE SEÑALA QUE LOS POZOS DE VISITA SE CONSTRUIRÁN SEGÚN EL PLANO APROBADO POR LA COMISIÓN Y SERÁN DE TABIQUE JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3 Y EL PARAMENTO INTERIOR SE RECUBRIRÁ CON UN APLANADO DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3, LO QUE LE MOTIVA QUE SE EMPLEE UN MORTERO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES, YA QUE ESTAS ESTRUCTURAS ESTÁN EN CONTACTO CON LAS AGUAS GRISES, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE MORTERO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **8025 01A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM A126 GRADO B FLOTADOR ACERO INOXIDABLE (150 PSI) PINTURA EPOXICA. INCLUYE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA DE BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO, DOS NIPLES DE FO.GO. CED. 40 DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO X 100 MM. DE LONGITUD Y UN COPLER DE FO.GO. DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO PARA SOLDAR A TUBO DE ACERO DE 152.4 MM (6")**, NO INTEGRA SOLDADURA NI UNA PLANTA DE SOLDAR MILLER, INSUMOS FUNDAMENTALES PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE SOLDADURA A TUBO DE ACERO DE 152.4 MM. (6") DE DIÁMETRO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE LOS INSUMOS AFECTEN TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **REJILLA-01, 02, 01A, 01B SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA ELECTROFORJADA LISA EN ACERO AL**



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

**CARBÓN, CON ACABADO EN GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE TIPO IS-05 DE 4.8 X 38.1 MM. (3/16" X 1 1/2"), TIPO IS-05 DE 4.8 X 38.1 MM. (3/16" X 1 1/2"), TIPO IS-05 DE 4.8 X 44.4 MM. (3/16" X 1 1/4") Y TIPO IS-05 DE 4.8 X 19.1 MM. (3/16" X 3/4") MCA. IRVING O SIMILAR. (INCLUYE: FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLEROS, EQUIPO, MATERIALES, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA) RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES UN ANGULO DE FIER. DE 1/8" X 3/4", DE MEDIDAS INFERIORES A LO SOLICITADO EN EL PLANO PROPORCIONADO POR LA CONVOCANTE EN EL QUE SE INDICA QUE DEBE SER DE SOLERA DE ÁNGULO DE 2" X 2" X 1/4" DE ESPESOR, PARA LA FABRICACIÓN DE LOS TABLEROS, MISMOS QUE SERVIRÁN DE SOPORTE DE LAS REJILLAS, LO QUE MOTIVA QUE LA CONSIDERACIÓN DE INSUMOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DIFERENTES A LAS REQUERIDAS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTÉN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.**

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **3140 05 INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) CORRUGADO CON CAMPANA INTEGRADA DE 12" DE DIÁMETRO**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA LA BOMBA PARA PRUEBA (INCLUYE MANOMETRO), EQUIPO FUNDAMENTAL PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DEL EQUIPO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **2240 02A REGISTRO DE MEDIDAS INTERIORES DE 1.00 X 1.00 X 1.00**, INTEGRA EN EL RUBRO DE BASICOS FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO DE F'c= 250 KG/CM2 DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS SUPERIORES A EL INDICADO EN LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR DE F'c= 200 KG/CM2, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DIFERENTE AL SOLICITADO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **10201301 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CENTRO DE CONTROL MOTORES DE : 3 FASES, 4 HILOS, 60 HZ, 440 VOLTS, VOLTAJE DE CONTROL A 120 VOLTS, CAPACIDAD EN BARRAS PRINCIPALES DE COBRE DE 800 AMP., 42 K AMP. SIM., ALAMBRADO CLASE 2 TIPO C, ACOMETIDA SUBTERRANEA, EN GABINETE NEMA 1, CONSTRUIDO SEGUN LAS NORMA: NOM-J-353, INCLUYE: FLETE A OBRA, ACARREO HASTA EL LUGAR DE SU UTILIZACIÓN, MONTAJE SOBRE SU BASE, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS, PEINADO DE CABLES EN SU INTERIOR, NIVELACIÓN, FIJACIÓN, ELEMENTOS DE FIJACIÓN, LIMPIEZA Y RETIRO DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA, USO DE EQUIPO DE SEGURIDAD E HIGIENE, ASI COMO HERRAMIENTA Y EQUIPO PRINCIPAL EN CASETA CCM CONTENIENDO LAS SIGUIENTES SECCIONES, INTERRUPTOR PRINCIPAL DE 3 X 250 AMPERES PARA 440 VOLTS., TRANSFORMADOR TIPO SECO DE 15 KVA DE 440/220-127 VOLTS, PROTEGIDO EN EL PRIMARIO CON INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3 x 30, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 2 POLOS POR 40 AMPERES 2 x 40, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 2 POLOS POR 20 AMPERES 2x20, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 3 POLOS POR**



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

**40 AMPERES 3x40, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 2 POLOS POR 30 AMPERES 2x30, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 3 POLOS POR 100 AMPERES 3x100, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 3 POLOS POR 70 AMPERES 3x70. INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DERIVADOS DE 3 POLOS POR 15 AMPERES 3x15, COMBINACION ARRANCADOR INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, ARRANCADORES A TENSIÓN REDUCIDA TIPO AUTOTRANSFORMADOR DE 10.0 HP A 440 VOLTS CON RELEVADORES DE SOBRECARGA TERMICOS BIMETALICOS CON BOTONES DE ARRANQUE, PARO Y RESTABLECER; LUCES INDICADORAS DE ARRANQUE, PARO Y DISPARO; PLACAS DE LEYENDA DE C/U Y DE IDENTIFICACION DEL AERADOR (16) DIECISEIS SECCIONES IDENTICAS, COMBINACION ARRANCADOR INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, ARRANCADORES A TENSIÓN PLENA DE 0.50 H.P. A 440 VOLTS CON RELEVADORES DE SOBRECARGA TERMICOS BIMETALICOS CON BOTONES DE ARRANQUE, PARO Y RESTABLECER; LUCES INDICADORAS DE ARRANQUE, PARO Y DISPARO; PLACAS DE LEYENDA DE C/U Y DE IDENTIFICACION DEL SEDIMENTADOR Ó ESPESADOR (10) DIEZ SECCIONES IDENTICAS, COMBINACION ARRANCADOR INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, ARRANCADORES A TENSIÓN PLENA DE 3.0 H.P. A 440 VOLTS CON RELEVADORES DE SOBRECARGA TERMICOS BIMETALICOS CON BOTONES DE ARRANQUE, PARO Y RESTABLECER; LUCES INDICADORAS DE ARRANQUE, PARO Y DISPARO; PLACAS DE LEYENDA DE C/U Y DE IDENTIFICACION DE LA BOMBA., INTEGRA UN ANALISIS DE PRECIO UNITARIO CON UN VALOR DE \$169,732.31 POR P.G. SIN SOPORTE DE COTIZACIÓN, COSTO BAJO DE ACUERDO AL RANGO DE MERCADO SIENDO QUE, EN LA MISMA LICITACION LOS PARTICIPANTES PRESENTAN SUS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, CON SOPORTES DE COTIZACIÓN, OBTENIENDO PRECIOS UNITARIOS DEL RANGO DE LOS \$800,000.00 A 1'100,000.00 POR P.G., LO QUE MOTIVA QUE EL VALOR DEL ANALISIS DE PRECIO UNITARIO NO SE UBIQUE EN LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL COSTO DE MERCADO PARA ESTA LICITACIÓN.**

AHORA BIEN, EL LICITANTE CONTRAVIENE AL PLIEGO DE REQUISITOS SOLICITADOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, TODA VEZ QUE NO CUMPLE CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE Y EL CRITERIO PARA ADJUDICAR (NUMERAL 21 DEL CRITERIO PARA ADJUDICAR DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN Y EL ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS), AL INCUMPLIR CON LA OMISIÓN DEL ESCRITO DE QUIEN DESIGNÓ A LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, ESTADOS FINANCIEROS, COSTOS HORARIOS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

LUEGO ENTONCES CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN I LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS INCOMPLETOS Y LA OMISIÓN EN LA PRESENTACIÓN DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN QUE AFECTEN LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN. (ARTÍCULO 38 PÁRRAFO TERCERO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y ARTICULO 69 FRACCIÓN I. DE SU REGLAMENTO); FRACCIÓN II EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CAEV, (ARTÍCULO 69 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS) Y FRACCIÓN V CUANDO EN LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS SE CONSIGNEN DATOS E INFORMES DISTINTOS A LOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, DEL PUNTO 18.2 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, SERÁ CAUSA PARA EL DESECHAMIENTO DE LAS PROPOSICIONES, **Y ESTA SE DESECHA.**



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

**B).- LA PERSONA MORAL 3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, S.A. DE C.V., EN EL ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, SE HICIERON LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES SOBRE LOS REQUISITOS EMITIDOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:**

**DOCUMENTO No. 7**  
**ESTADOS FINANCIEROS**

**3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA S.A. DE C.V.:**

- NO PRESENTA LOS PAGOS PROVISIONALES DEL MES DE ABRIL, MAYO, JUNIO Y JULIO DE 2017.
- NO PRESENTA BALANCE GENERAL, ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL Y COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS DEL MES DE MAYO, JUNIO Y JULIO DE 2017.
- NO PRESENTA COPIA DE LA CEDULA PROFESIONAL DEL CONTADOR PÚBLICO Y/O LICENCIADO EN CONTADURÍA.

**GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA S.A. DE C.V.:**

- NO PRESENTA BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL, COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS DEL MES DE MAYO Y JUNIO DE 2017.
- ADEMÁS DE LO ANTERIOR EN LA **REVISIÓN CUALITATIVA** PRESENTA LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:
  - DEL ANÁLISIS EFECTUADO A LA DOCUMENTACIÓN FINANCIERA DE LA PROPUESTA TÉCNICA QUE PRESENTÓ LA PERSONA MORAL **3M INFRAESTRUCTURA VERACRUZANA, S.A. DE C.V.**, SE OBSERVÓ QUE NO INTEGRÓ LA DOCUMENTACIÓN QUE SE REQUIERE PARA LAS EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN SEÑALADA EN EL NUMERAL 1 Y 2 DEL DOCUMENTO 7 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTAN SON LAS SIGUIENTES:
    - ✓ PAGOS PROVISIONALES CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO 2017.
    - ✓ ESTADOS FINANCIEROS PARCIALES A 2017.
  - ASÍ MISMO DE LA ASOCIANTE LA PERSONA MORAL **GARE INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, S.A. DE C.V.**, SE OBSERVÓ QUE NO PRESENTÓ EL ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA Y ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL DE LOS MESES DE MAYO Y JUNIO DE 2017, CON FORME A LOS SEÑALADO NUMERAL 2 DEL DOCUMENTO 7 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA.

POR LO ANTERIOR, LIMITA EMITIR LA OPINIÓN FINANCIERA DEL LICITANTE, DENOTANDO NO CONFIABILIDAD, RELEVANCIA Y COMPARABILIDAD PARA ELEGIRLO COMO LAS PROPUESTAS SOLVENTES QUE CUMPLA CON TODOS LOS COMPROMISOS FINANCIEROS DE ESA LICITACIÓN.



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

**DOCUMENTO No. 11 LISTADO DE INSUMOS, CON COSTOS DE: MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN Y MANO DE OBRA. (PROPOSICIÓN ECONOMICA), EN PARTICULAR CON LOS SIGUIENTES ANEXOS:**

- **ANEXO 11.2.1 COSTOS HORARIOS**, EL LICITANTE EN ALGUNOS DE SUS ANÁLISIS CONSIDERA CANTIDADES DE COMBUSTIBLE NO ACORDES A LA POTENCIA NOMINAL DE LOS EQUIPOS PROPUESTOS, POR LO QUE LOS COSTOS HORARIOS NO ESTAN ANALIZADOS CORRECTAMENTE, EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:

EQUIPO	POTENCIA NOMINAL DE LA MAQUINARIA PROPUESTA POR EL LICITANTE	CONSUMO DE COMBUSTIBLE PROPUESTO POR EL LICITANTE	CONSUMO DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO A LA POTENCIA NOMINAL
EXCAVADORA CATERPILLAR 320 CU CAPACIDAD DE 1 ¾ YD3, MOTOR DIESEL DE 128 H.P.	128.00 H.P	21.196/LITROS/HORA	15.50/LITROS/HORA
COMPACTADOR DE PLACA TIPO BAILARINA DE 8 HP CIPSA	8.00 H.P	3.12/LITROS/HORA	1.45/LITROS/HORA
CAMIÓN CON PLATAFORMA Y GRÚA HIAB DE 10 TON.	140.00 H.P	21.196/LITROS/HORA	16.96/LITROS/HORA
BOMBA AUTOCEBANTE DE 4" 12 H.P. MCA. WCM	12.00 H.P	4.04/LITROS/HORA	2.18/LITROS/HORA
GENERADOR DE CORRIENTE 115 KVA	180.00 H.P	8.20/LITROS/HORA	21.80/LITROS/HORA
MOTOBOMBA AUTOCEBANTE 6"X6", CON MOTOR A DIESEL DE 44.25 HP, SOBRE RUEDAS NEUMATICAS, MODELO 125MD-4045F, MARCA POWER DEPOT, INCLUYE 75 ML DE MANGUERA YPIEZAS ESPECIALES DE SUCCIÓN.	44.25 H.P	12.25/LITROS/HORA	5.36/LITROS/HORA

- EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO DE UN **MARTILLO HIDRÁULICO MARCA CASE MODELO ES35 PARA MONTAR EN BRAZO DE EXCAVADORA**, CONSIDERA 21.196 LITROS POR HORA DE DIÉSEL Y UN CARGO POR MANO DE OBRA DE \$67.85 POR HORA, SIN EMBARGO ESTOS CARGOS NO DEBEN SER APLICADOS PARA LA OPERACIÓN DE ESTE EQUIPO, TODA VEZ QUE ESTE SE ACOPLA Y ES OPERADO POR UNA EXCAVADORA, LO QUE MOTIVA QUE E LOS CARGOS DE INSUMOS Y MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- **ANEXO 11.3.1 ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL**, NO REFLEJA EN SU ESTUDIO, LA TOTALIDAD DE LAS CUOTAS VIGENTES OBRERO PATRONALES QUE EMITE EL IMSS, POR LO QUE LA CONVOCANTE SE VE LIMITADA PARA ANALIZAR Y EMITIR OPINION QUE COMPRUEBE LA VERACIDAD DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA, EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:

DESCRIPCIÓN	APORTACIÓN PATRONAL (%)	ARTÍCULO DE LEY
PRESTACIONES EN DINERO	0.7	LEY DEL SEGURO SOCIAL ARTÍCULO 107 FRACCIÓN I Y II, ARTÍCULO 19 TRANSITORIO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LAS REFORMAS PUBLICADAS EN EL DIARI OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 1996
PRESTACIONES EN ESPECIE DE LOS PENSIONADOS Y SUS BENEFICIARIOS	1.05	LEY DEL SEGURO SOCIAL ARTÍCULO 25, ARTÍCULO 19 TRANSITORIO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LAS REFORMAS PUBLICADAS EN EL DIARI OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 1996



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

DESCRIPCIÓN	APORTACIÓN PATRONAL (%)	ARTÍCULO DE LEY
CESANTÍA EN EDAD AVANZADA	3.15	LEY DEL SEGURO SOCIAL ARTÍCULO 168, FRACCIÓN II, ARTÍCULO 19 TRANSITORIO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LAS REFORMAS PUBLICADAS EN EL DIARI OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 1996
PORCENTAJE SOBRE SALARIO MÍNIMO PARA CUOTA FIJA	20.40	LEY DEL SEGURO SOCIAL ARTÍCULO 106, FRACCIÓN I, ARTÍCULO 19 TRANSITORIO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LAS REFORMAS PUBLICADAS EN EL DIARI OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 1996
EXCEDENTE A TRES SALARIOS MÍNIMOS	1.10	LEY DEL SEGURO SOCIAL ARTÍCULO 106, FRACCIÓN II, ARTÍCULO 19 TRANSITORIO DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y LAS REFORMAS PUBLICADAS EN EL DIARI OFICIAL DE LA FEDERACIÓN DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 1996

LO QUE MOTIVA QUE E LA OMISIÓN DE DATOS POR UNIDAD DE MEDIDA, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

**DOCUMENTO No. 13 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (PROPOSICIÓN ECONÓMICA), EN PARTICULAR CON LOS SIGUIENTES ANEXOS:**

➤ **ANEXO No. 13.6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1001 10A PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO MR-36 DE 15 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, VACIADO, TENDIDO, TEXTURIZADO Y JUNTEO CON SELLADOR PARA PAVIMENTO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UNA CUADRILLA COMPUESTA POR (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 AYUDANTE GENERAL), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE TENDIDO, TEXTURIZADO Y JUNTEO CON SELLADOR PARA PAVIMENTO CON UN RENDIMIENTO DE 88.89 M2/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PROMEDIO DE 50.00 A 60.00 M2/JOR., LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **4030 01 Y 05 FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO DE F'C= 100 KG/CM2 Y DE F'C= 250 KG/CM2**, RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UN CONCRETO HIDRAULICO F'C=100 KG/CM2 Y F'C=250 KG/CM2, CONFORMADOS CON CUADRILLA COMPUESTA POR (1 OPERADOR DE EQUIPO MENOR + 6 AYUDANTES GENERALES), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN CON UN RENDIMIENTO DE 32.00 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 10.00 A 12.00 M3/JOR. Y PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE VACIADO DEL CONCRETO PROPONE UNA CUADRILLA COMPUESTA POR (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 AYUDANTE GENERAL) CON UN RENDIMIENTO DE 48.00 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 3.00 A 3.50 M3/JOR, LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **4030 02A Y 4030 05 FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO DE F'C= 150 KG/CM2**



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

**Y F' C= 250 KG/CM2 CON MICROFIBRA DE POLIPROPILENO EN PROPORCION DE ACUERDO A FABRICANTE**, RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UN CONCRETO HIDRAULICO F' C=150 KG/CM2 Y F' C=250 KG/CM2, CONFORMADOS CON CUADRILLA COMPUESTA POR (1 OPERADOR DE EQUIPO MENOR + 6 AYUDANTES GENERALES), PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE FABRICACIÓN CON UN RENDIMIENTO DE 32.00 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 10.00 A 12.00 M3/JOR. Y PARA REALIZAR LAS ACTIVIDADES DE VACIADO DEL CONCRETO PROPONE UNA CUADRILLA COMPUESTA POR (1 OFICIAL ALBAÑIL + 1 AYUDANTE GENERAL) CON UN RENDIMIENTO DE 48.00 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 3.00 A 3.50 M3/JOR, LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **4110 01 PISOS, LAMBRINES Y ZOCLOS, CON TODOS LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA, PISO DE MOSAICO LISO O MALMOLEADO DE 1a, ASENTADO C/MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES CEMENTO BLANCO, PARA REALIZAR LA LECHADA, DE TAL FORMA QUE QUEDEN RELLENADOS LOS ESPACIOS EN LAS JUNTAS, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DEL INSUMO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1130 02 PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UNA CUADRILLA COMPUESTA POR (1 AYUDANTE GENERAL) CON UN RENDIMIENTO DE 87.26 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 4.5 A 6.0 M3/JOR, LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1131 03 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN**, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UNA CUADRILLA COMPUESTA POR (1 AYUDANTE GENERAL) CON UN RENDIMIENTO DE 87.26 M3/JOR, SIENDO EL RENDIMIENTO PARA ESTA CUADRILLA DEL ORDEN DE 4.5 A 6.0 M3/JOR, LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DE MANO DE OBRA POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, AFECTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **2061 01, 03 Y 06 PRUEBA HIDROSTÁTICA DE TUBERÍA DE ACERO DE 6", 10" Y 16" DE DIÁMETRO**, RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES AGUA CON CANTIDADES INFERIORES A LAS MÍNIMAS NECESARIAS POR CADA METRO LÍNEAL EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

DIÁMETRO	CANTIDAD DE AGUA PROPUESTA POR EL LICITANTE POR CADA METRO LINEAL	CANTIDAD DE AGUA MÍNIMA POR CADA METRO LINEAL
6"	0.0045/M3	0.01823/M3
10"	0.0065/M3	0.05064/M3
16"	0.0095/M3	0.1296/M3

LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DEL INSUMO POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **2062 01 Y 04 LIMPIEZA DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, CON CHORRO DE ARENA EXTERIOR E INTERIOR A GRADO COMERCIAL** RESPECTIVAMENTE, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES ARENA SÍLICA CON CANTIDADES INFERIORES A LAS MÍNIMAS NECESARIAS POR CADA METRO CUADRADO EJEMPLO DE ELLO SON LOS SIGUIENTES:

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE ARENA SÍLICA PROPUESTA POR EL LICITANTE POR CADA METRO CUADRADO	CANTIDAD PROMEDIO DE ARENA SÍLICA POR CADA METRO CUADRADO
EXTERIOR	0.012/M3	0.02498/M3
INTERIOR	0.012/M3	0.04684/M3

LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DEL INSUMO POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **7025 01 PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES ACERO ESTRUCTURAL Y SOLDADURA E-7018 DE 1/8", SIN EMBARGO EL ACERO ESTRUCTURAL NO CUMPLE CON LO INDICADO EN LA ESPECIFICACIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN DE LA CONAGUA (CLAVE 7025 01), LA CUAL TAMBIEN REMITE COMO APLICABLE TODO LO ASENTADO EN LA ESPECIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO (CLAVE 2060.01 AL 2060.14), ADEMÁS DE OMITIR LOS SIGUIENTES INSUMOS FUNDAMENTALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO COMO SON: TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN, OXÍGENO, ACETILENO, DISCO ABRASIVO, EQUIPO OXIACETILENO, PULIDORA, ETC, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE LOS INSUMOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **3060 01 POZO DE VISITA TIPO "COMUN", HASTA 1.00 M. DE PROFUNDIDAD**, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UNA MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA 1:3, MISMA QUE CARECE DE LA PIEDRA BRAZA, INSUMO FUNDAMENTAL PARA REALIZAR CORRECTAMENTE ESTA ACTIVIDAD, ADEMÁS DE CONSIDERAR UN MORTERO CEMENTO



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

ARENA 1:4, INCUMPLIENDO CON LO INDICADO EN LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA PROPORCIONADAS POR LA CONVOCANTE, EN LAS QUE SE SEÑALA QUE LOS POZOS DE VISITA SE CONSTRUIRÁN SEGÚN EL PLANO APROBADO POR LA COMISIÓN Y SERÁN DE TABIQUE JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3 Y EL PARAMENTO INTERIOR SE RECUBRIRÁ CON UN APLANADO DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCIÓN DE 1:3, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE MORTERO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **EP6020 00 ESTRUCTURA DE DESCARGA A BASE DE MAMPOSTERÍA CON PIEDRA DE LA REGIÓN, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES PUESTO EN OBRA, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO, DE ACUERDO A PLANO DE PROYECTO**, EN SU ANÁLISIS INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UNA MAMPOSTERIA DE PIEDRA CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:5, EMPLEANDO UN MORTERO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES A LO SOLICITADO, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE MORTERO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **8025 01A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM A126 GRADO B FLOTADOR ACERO INOXIDABLE (150 PSI) PINTURA EPOXICA. INCLUYE VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA DE BRONCE, EXTREMOS ROSCADOS DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO, DOS NIPLES DE FO.GO. CED. 40 DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO X 100 MM. DE LONGITUD Y UN COPLE DE FO.GO. DE 25.4 MM (1") DE DIÁMETRO PARA SOLDAR A TUBO DE ACERO DE 152.4 MM (6")**, EN SU ANÁLISIS INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES DOS NIPLES DE FO.GO. CED. 40 DE 25.4 MM. (1") DE DIÁMETRO X **100 M. DE LONGITUD**, INCUMPLIENDO EN LO SEÑALADO EN EL PUNTO No. 4 DE LAS ACLARACIONES GENERALES A LOS LICITANTES POR PARTE DE LA CONVOCANTE, EN LA PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES, EN DONDE SE INDICO QUE DICHO NIPLES DEBEN DE SER DE 25.4 MM. (1") DE DIÁMETRO X **100 MM. DE LONGITUD**, ADEMÁS DE OMITIR UN COPLE DE FO.GO. DE 25.4 MM. (1") DE DIÁMETRO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMITIÓN DE INSUMOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **REJILLA-01, 02, 01A, 01B SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REJILLA ELECTROFORJADA LISA EN ACERO AL CARBÓN, CON ACABADO EN GALVANIZADO POR INMERSIÓN EN CALIENTE TIPO IS-05 DE 4.8 X 38.1 MM. (3/16" X 1 1/2"), TIPO IS-05 DE 4.8 X 38.1 MM. (3/16" X 1 1/2"), TIPO IS-05 DE 4.8 X 44.4 MM. (3/16" X 1 1/4") Y TIPO IS-05 DE 4.8 X 19.1 MM. (3/16" X 3/4") MCA. IRVING O SIMILAR. (INCLUYE: FABRICACIÓN Y COLOCACIÓN DE TABLEROS, EQUIPO, MATERIALES, CONSUMIBLES Y MANO DE OBRA)**, RESPECTIVAMENTE, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES LA SOLERA DE ÁNGULO DE 2" X 2" X 1/4" DE ESPESOR, PARA LA FABRICACIÓN DE LOS TABLEROS,



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

MISMOS QUE SERVIRÁN DE SOPORTE DE LAS REJILLAS, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE INSUMOS SOLICITADOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **2061 01A PRUEBA HIDROSTATICA DE TUBERIA DE ACERO DE 3" DE DIÁMETRO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES AGUA CON UNA CANTIDAD INFERIOR A LA MÍNIMA NECESARIA POR CADA METRO LINEAL EJEMPLO DE ELLO ES LO SIGUIENTE:

DIÁMETRO	CANTIDAD DE AGUA PROPUESTA POR EL LICITANTE POR CADA METRO LINEAL	CANTIDAD DE AGUA MÍNIMA POR CADA METRO LINEAL
3"	0.0025/M3	0.00455/M3

LO QUE MOTIVA QUE EL CONSUMO DE MATERIAL POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ABAJO Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1131 04 RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR, CON MATERIAL DE BANCO**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES LA CUADRILLA DE MANO DE OBRA, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN EN LA INTEGRACIÓN DE LA MANO DE OBRA AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN LOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS CON CLAVES **3140 05, 06 Y 07 INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD) CORRUGADO CON CAMPANA INTEGRADA DE 12" 15" Y 18" DE DIÁMETRO, RESPECTIVAMENTE**, NO INTEGRA EN LOS RUBROS DE MATERIALES EL AGUA Y EN EQUIPO LA BOMBA PARA PRUEBAS HIDROSTATICAS HYPRO 0-4000 PSI CON MOTOR A GASOLINA DE 13A HP, MANOMETRO, VALVULA CHECK, VALVULA DE ALIVIO DE AGUJA, TUBERÍA CEDULA 80, INSUMOS FUNDAMENTALES PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DE LOS INSUMOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTEN ANALIZADOS E INTEGRADOS CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **8052 07 SUMINISTRO DE TUBERIA CORRUGADA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (P.E.A.D), PARA ALCANTARILLADO PLUVIAL INTERIOR LISO, CON CAMPANA Y EMPAQUES, L.A.B. FABRICA DE 18" DE DIAMETRO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES UNA TUBERÍA DE ADS DE 15" DE DIÁMETRO CORRUGADA PARA DRENAJE, MISMA QUE NO LE ES SOLICITADA PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE INSUMOS NO REQUERIDOS AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **2240 02A REGISTRO DE MEDIDAS INTERIORES DE 1.00 X 1.00 X 1.00**, INTEGRA EN EL RUBRO DE AUXILIARES UN CONCRETO HIDRÁULICO DE  $f'c = 150$  KG/CM<sup>2</sup> DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS INFERIORES AL INDICADO EN LA ESPECIFICACIÓN PARTICULAR, SIENDO EL SOLICITADO DE  $f'c = 200$  KG/CM<sup>2</sup>, LO QUE MOTIVA QUE LA INTEGRACIÓN DE UN CONCRETO DE RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DIFERENTE A LA REQUERIDA AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- ANEXO No. 13.7 ANÁLISIS DE BÁSICOS O AUXILIARES
- EN EL ANÁLISIS DE BÁSICO DE LA **CUADRILLA 1 OPERADOR DE EQUIPO MENOR + 6 AYUDANTES GENERALES**, NO CONSIDERO EL CARGO DE MANDO MEDIO (CABO), LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DE SU BÁSICO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE BÁSICO DE LA **CUADRILLA 1 OFICIAL CARPINTERO DE OBRA NEGRA + 1 AYUDANTE GENERAL**, NO CONSIDERO EL CARGO DE MANDO MEDIO (CABO), LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DE SU BÁSICO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE BÁSICO DE LA **CUADRILLA 1 OFICIAL HERRERO + 1 AYUDANTE**, NO CONSIDERO EL CARGO DE MANDO MEDIO (CABO), LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DE SU BÁSICO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE BÁSICO DE LA **CUADRILLA 1 OFICIAL FIERRERO + 1 AYUDANTE**, NO CONSIDERO EL CARGO DE MANDO MEDIO (CABO), LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DE SU BÁSICO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE BÁSICO DE LA **CUADRILLA 1 OFICIAL SOLDADOR + 2 AYUDANTES**, NO CONSIDERO EL CARGO DE MANDO MEDIO (CABO), LO QUE MOTIVA QUE EL ANÁLISIS DE SU BÁSICO NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

AHORA BIEN, EL LICITANTE CONTRAVIENE AL PLIEGO DE REQUISITOS SOLICITADOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, TODA VEZ QUE NO CUMPLE CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE Y EL CRITERIO PARA ADJUDICAR (NUMERAL 21 DEL CRITERIO PARA ADJUDICAR DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN Y EL ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS), AL INCUMPLIR CON LA LOS ESTADOS FINANCIEROS, COSTOS HORARIOS, ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL, ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y ANÁLISIS DE BÁSICOS O AUXILIARES.

LUEGO ENTONCES CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN I LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS INCOMPLETOS Y LA OMISIÓN EN LA PRESENTACIÓN DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN QUE AFECTEN LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN. (ARTÍCULO 38 PÁRRAFO TERCERO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y ARTICULO 69 FRACCIÓN I. DE SU REGLAMENTO); FRACCIÓN II EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CAEV, (ARTÍCULO 69 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS) Y FRACCIÓN V



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

CUANDO EN LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS SE CONSIGNEN DATOS E INFORMES DISTINTOS A LOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, DEL PUNTO 18.2 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, SERÁ CAUSA PARA EL DESECHAMIENTO DE LAS PROPOSICIONES, Y **ESTA SE DESECHA.**

**C).- LA PERSONA MORAL CONSTRUCTORA ENGO, S.A. DE C.V., EN EL ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, SE HICIERON LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES SOBRE LOS REQUISITOS EMITIDOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:**

**DOCUMENTO No. 2**  
**DOCUMENTO QUE ACREDITE LA ESPECIALIDAD, EXPERIENCIA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES A ESTA LICITACIÓN.**

- NO PRESENTA CURRICULUM VITAE DEL ING. AMBIENTAL.
  - NO PRESENTA CEDULA PROFESIONAL DEL ING. AMBIENTAL.
- ADEMAS DE LO ANTERIOR EN LA **REVISIÓN CUALITATIVA** PRESENTA LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

**DOCUMENTO No. 2**  
**DOCUMENTO QUE ACREDITE LA ESPECIALIDAD, EXPERIENCIA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SIMILARES A ESTA LICITACIÓN.**

- EL LICITANTE NO PRESENTA CURRICULUM NI CÉDULA PROFESIONAL COMO DOCUMENTACIÓN QUE SOPORTE EL RESPALDO PROFESIONAL DE UN INGENIERO AMBIENTAL, TAL Y COMO LE ES SOLICITADO EN EL PUNTO No. 3 DE DICHO DOCUMENTO.

**DOCUMENTO No. 12 ESCRITO PARA OFERTAS Y EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA. (PROPOSICIÓN ECONÓMICA), EN PARTICULAR CON EL SIGUIENTE INCISO:**

**INCISO No. B CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA, OMITIÓ EL SIGUIENTE CONCEPTO DE TRABAJO SOLICITADO POR LA CONVOCANTE:**

PARTIDA	CONCEPTO SOLICITADO POR LA CONVOCANTE	CANTIDAD SOLICITADA	UNIDAD
1.2 PLATAFORMA	CLAVE 1003 02A DESPALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O DESPLANTE DE TERRAPLENES Y EN BANCOS DE PRESTAMO APROVECHANDO EL MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES. (INCLUYE CARGA Y ACARREO A UN KILÓMETRO)	7,477.57	M3

POR LO ANTERIOR EL **DOCUMENTO No. 14 PROGRAMA DE EROGACIONES MENSUALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS; MAQUINARIA Y EQUIPO; MANO DE OBRA, SUMINISTRO DE MATERIALES Y DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO,** EN PARTICULAR CON EL SIGUIENTE **INCISO:**



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

**INCISO a) PROGRAMA DE EROGACIONES MENSUALES DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO MENSUALMENTE, NO CONSIDERA LOS IMPORTES CORRECTOS DE LOS CONCEPTOS EN EL PERIODO PROGRAMADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, DEBIDO A LA OMISIÓN DE UN CONCEPTO.**

**DOCUMENTO No. 13 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS (PROPOSICIÓN ECONÓMICA), EN PARTICULAR CON EL SIGUIENTE ANEXO:**

➤ **ANEXO No. 13.6 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS**

- AL APLICAR EN TODOS A CADA UNO DE LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EL 0.5025% DE CARGOS ADICIONALES OBTENIDO DE LA SUMATORIA DE LOS CARGOS DE INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO Y DE UTILIDAD, SIENDO QUE EN EL PUNTO NUMERO 4 DEL CITADO DOCUMENTO SE LE INDICA QUE DEBERA DE APLICARSE AL MONTO DEL COSTO DIRECTO.
- AL OMITIR INTEGRAR EL ANALISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1003 02A DESPALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O DESPLANTE DE TERRAPLENES Y EN BANCOS DE PRESTAMO APROVECHANDO EL MATERIAL PARA RECUBRIMIENTO DE LOS TALUDES DE TERRAPLENES. (INCLUYE CARGA Y ACARREO A UN KILÓMETRO)**, CON UN VOLUMEN DE **7,477.57/M3**
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **7020 01 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO ESTRUCTURAL (VIGAS, I.P.R., I.P.S., C.P.S., ETC.)**, NO INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES LA SOLDADURA INSUMO FUNDAMENTAL PARA REALIZAR CORRECTAMENTE ESTE CONCEPTO DE TRABAJO, LO QUE MOTIVA QUE LA OMISIÓN DEL INSUMO AFECTE TÉCNICAMENTE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.
- EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO CON CLAVE **1001 10A PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO MR-36 DE 15 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE: SUMINISTRO, VACIADO, TENDIDO, TEXTURIZADO Y JUNTEO CON SELLADOR PARA PAVIMENTO**, INTEGRA EN EL RUBRO DE MATERIALES UN CONCRETO HIDRAULICO MR-36 A 28 DIAS, TMA. ¾" REVENIMIENTO 10 CM.+2 ELABORADO CON CEMENTO CPC, UNA CANTIDAD DE 1.02 METROS CUBICOS, SIN EMBARGO LA UNIDAD DE MEDIDA SOLICITADA POR LA CONVOCANTE PARA ESTE CONCEPTO ES POR METRO CUADRADO, CON UN ESPESOR DE 15 CM., SIENDO LA CANTIDAD CORRECTA DEL ORDEN DE 0.15 A 0.1545 M3/M2, LO QUE MOTIVA QUE EL RENDIMIENTO DEL INSUMO POR UNIDAD DE MEDIDA DETERMINADO POR EL LICITANTE, SE ENCUENTRE POR ARRIBA Y FUERA DE LOS MÁRGENES RAZONABLES Y ACEPTABLES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE LA LICITACIÓN Y NO ESTE ANALIZADO E INTEGRADO CORRECTAMENTE.

AHORA BIEN, EL LICITANTE CONTRAVIENE AL PLIEGO DE REQUISITOS SOLICITADOS DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PUBLICA NACIONAL, TODA VEZ QUE NO CUMPLE CON LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE Y EL CRITERIO PARA ADJUDICAR (NUMERAL 21 DEL CRITERIO PARA ADJUDICAR DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN Y EL ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS), AL INCUMPLIR CON EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA, PROGRAMA DE CANTIDADES Y EROGACIONES MENSUALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.



## DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP

LUEGO ENTONCES CON FUNDAMENTO EN LA FRACCIÓN I LA PRESENTACIÓN DE INFORMACIÓN Y DATOS INCOMPLETOS Y LA OMISIÓN EN LA PRESENTACIÓN DE CUALQUIERA DE LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN QUE AFECTEN LA SOLVENCIA DE LA PROPOSICIÓN. (ARTÍCULO 38 PÁRRAFO TERCERO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y ARTICULO 69 FRACCIÓN I. DE SU REGLAMENTO); FRACCIÓN II EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CAEV, (ARTÍCULO 69 FRACCIÓN II DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS); FRACCIÓN V CUANDO EN LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS SE CONSIGNEN DATOS E INFORMES DISTINTOS A LOS REQUERIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, FRACCIÓN VI CUANDO EL LICITANTE NO PRESENTE UNO O VARIOS ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS O QUE ÉSTOS ESTÉN INCOMPLETOS Y FRACCIÓN VII CUANDO EL LICITANTE, EN SU CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA, OMITA ALGUNO O ALGUNOS DE LOS PRECIOS UNITARIOS, DEL PUNTO 18.2 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, SERÁ CAUSA PARA EL DESECHAMIENTO DE LAS PROPOSICIONES, **Y ESTA SE DESECHA.**

**8.-** QUE DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA REALIZADA A LA PROPOSICION SOLVENTE QUE CUMPLE CON LA DOCUMENTACIÓN Y REQUISITOS, SE TIENE LO SIGUIENTE:

**A).-** LA PERSONA MORAL **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V.,** EN EL ACTA DE RECEPCIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS, SE HICIERON LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES SOBRE LOS REQUISITOS EMITIDOS EN LAS BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL:

- NO PRESENTA FOLIADA LA PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA, SIN EMBARGO LOS DOCUMENTOS 4, 11, 12, 13 Y 14 PRESENTA UNA NUMERACIÓN PROGRESIVA.

DE LA OBSERVACIÓN ASENTADA EN LA JUNTA DE ACLARACIONES:

AL LICITANTE EN EL INCISO "D" DEL PUNTO NÚMERO "11" DEL ÍNDICE "**D**" **FORMA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN**, DE LAS BASES DE LICITACIÓN, SE LE INDICA QUE DEBERÁN ESTAR FOLIADOS EN TODAS Y CADA UNA DE LAS HOJAS QUE LOS INTEGREN. AL EFECTO, SE DEBERÁN NUMERAR LA PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA, ASÍ COMO EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS QUE ENTREGUE EL LICITANTE.

LO ANTERIOR PARA DAR CUMPLIMIENTO AL **ARTÍCULO 41 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRA PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**; LOS LICITANTES PREPARARÁN SUS PROPOSICIONES CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA, ASÍ COMO EN LAS ACLARACIONES Y MODIFICACIONES QUE, EN SU CASO, AFECTEN A AQUÉLLAS; Y EN ESPECÍFICO A SU **PÁRRAFO TERCERO "CADA UNO DE LOS DOCUMENTOS QUE INTEGREN LA PROPOSICIÓN Y AQUÉLLOS DISTINTOS A ÉSTA, DEBERÁN ESTAR FOLIADOS EN TODAS Y CADA UNA DE LAS HOJAS QUE LOS INTEGREN. AL EFECTO, SE DEBERÁN NUMERAR DE MANERA INDIVIDUAL LAS PROPUESTAS TÉCNICA Y ECONÓMICA, ASÍ COMO EL RESTO DE LOS DOCUMENTOS QUE ENTREGUE EL LICITANTE.** ESTA PREVISIÓN SE INDICARÁ EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA".

EN SU **PÁRRAFO CUARTO DEL ARTÍCULO 41** CITADO INDICA EN EL "CASO DE QUE ALGUNA O ALGUNAS HOJAS DE LOS DOCUMENTOS MENCIONADOS EN EL PÁRRAFO ANTERIOR CAREZCAN DE FOLIO Y SE CONSTATE QUE LA O LAS HOJAS NO FOLIADAS MANTIENEN CONTINUIDAD, **LA CONVOCANTE NO PODRÁ DESECHAR LA PROPOSICIÓN**".



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

Y POR LO ESTABLECIDO EN EL **ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS**, "LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PARA HACER LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, DEBERÁN VERIFICAR QUE LAS MISMAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, EN ESPECÍFICO EN SU **PÁRRAFO TERCERO LAS CONDICIONES QUE TENGAN COMO PROPÓSITO FACILITAR LA PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES Y AGILIZAR LA CONDUCCIÓN DE LOS ACTOS DE LA LICITACIÓN, ASÍ COMO CUALQUIER OTRO REQUISITO CUYO INCUMPLIMIENTO, POR SÍ MISMO, O DEFICIENCIA EN SU CONTENIDO NO AFECTE LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES, NO SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN, Y SE TENDRÁN POR NO ESTABLECIDAS. LA INOBSERVANCIA POR PARTE DE LOS LICITANTES RESPECTO A DICHAS CONDICIONES O REQUISITOS NO SERÁ MOTIVO PARA DESECHAR SUS PROPOSICIONES**".

ASÍ COMO EN EL **PUNTO 18.1 VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS**, SE INDICA EN LA REVISIÓN DE LAS PROPOSICIONES, LA CAEV DETERMINARÁ SI CADA UNA CUMPLE CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. PARA EL PROPÓSITO DE ESTE PUNTO, UNA PROPOSICIÓN CUMPLE CON LOS REQUISITOS SI NO TIENE DESVIACIONES O RESERVAS IMPORTANTES A LOS TÉRMINOS, CONDICIONES Y ESPECIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN. UNA DESVIACIÓN O RESERVA IMPORTANTE ES AQUELLA QUE AFECTA LA CALIDAD O DESARROLLO DE LOS TRABAJOS, O LIMITA DE MANERA SUSTANCIAL LA PROPOSICIÓN Y LOS DERECHOS DE LA CAEV SOBRE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O QUE AFECTE LA POSICIÓN COMPETITIVA DE OTRAS PROPOSICIONES QUE CUMPLAN CON LOS DOCUMENTOS DE LICITACIÓN.

POR TANTO, CONFORME A LO EXPUESTO EN LOS **ARTICULOS 38 DE LA LEY DE OBRA PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 41 DE SU REGLAMENTO**, SE DESPRENDE QUE EL REQUISITO DEL FOLIO, NO ES UN REQUISITO QUE TENGA POR PROPÓSITO DETERMINAR LA SOLVENCIA DE LAS PROPOSICIONES PRESENTADAS, ADEMÁS, SE PREVÉ QUE LOS REQUISITOS QUE TENGAN COMO FINALIDAD FACILITAR LA REVISIÓN DE LAS OFERTAS, POR LO QUE NO SERÁN MOTIVO DE EVALUACIÓN, Y POR TANTO SU INCUMPLIMIENTO NO DARÁ MOTIVO AL DESECHAMIENTO DE LAS MISMAS.

ASÍ TAMBIÉN PRECISANDO QUE LAS HOJAS QUE INTEGRA LA PROPUESTA DE ESTE LICITANTE MANTIENEN CONTINUIDAD EN SU CONTENIDO, ADEMÁS QUE EN LOS DOCUMENTOS 4, 11, 12, 13 Y 14 PRESENTAN UNA NUMERACIÓN PROGRESIVA Y QUE SE PRESENTAN SEGÚN EL ORDEN INDICADO EN EL **ANEXO No. (ARD01) FORMATO DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTOS**, EL CUAL FORMA PARTE DE LA MISMA, **DEL PUNTO 9.1 INCISO 9 FORMATO Y FIRMA DE LA PROPOSICIÓN DE LAS BASES DE LICITACIÓN**; Y POR LO TANTO **NO SE AFECTA LA SOLVENCIA DE LA OFERTA**, EN RAZÓN DE ELLO **NO SE PODRÁ DESECHAR LA PROPUESTA**.

LUEGO ENTONCES NO SE DESECHA Y QUEDA COMO **LA ÚNICA PROPUESTA SOLVENTE**.

**B).- QUE LA ÚNICA PROPOSICIÓN SOLVENTE ES LA PRESENTADA POR EL LICITANTE LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V., CON UN IMPORTE DE \$25'758,905.12 (VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS 12/100 M.N.) SIN INCLUIR EL I.V.A., POR CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL.**



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO**  
**LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

POR LO QUE:

**CONSIDERANDO**

**PRIMERO:** QUE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, SE CREA POR DISPOSICIÓN DE LA LEY No. 21 DE AGUAS DEL ESTADO DE VERACRUZ-LLAVE, PÚBLICADA EN LA GACETA OFICIAL DEL ESTADO No. 130 DE FECHA 29 DE JUNIO DE 2001, Y EN LA CUAL EL ORGANISMO TENDRÁ LAS ATRIBUCIONES DE ACUERDO A LOS ORDENAMIENTOS DEL ARTÍCULO 15, FRACCIÓN VIII, DE "ESTABLECER LAS BASES A QUE DEBERÁN SUJETARSE LAS LICITACIONES PARA ADJUDICACIÓN DE LOS CONTRATOS ADMINISTRATIVOS, VIGILAR SU CUMPLIMIENTO Y, EN SU CASO, RESCINDIRLOS ADMINISTRATIVAMENTE DE CONFORMIDAD CON LA LEY".(sic)

**SEGUNDO:** QUE CON EL OBJETO DE PROMOVER LA TRANSPARENCIA Y LEGALIDAD EN LOS PROCESOS DE LA PRESENTE LICITACIÓN INICIADOS POR LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, SE REALIZÓ INVITACIONES A REPRESENTANTES DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, CONTRALORÍA GENERAL, DIRECCIÓN GENERAL DE INVERSIÓN PÚBLICA DE LA SECRETARÍA DE FINANZAS Y PLANEACIÓN, CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN DELEGACIÓN XALAPA, ASOCIACIÓN DE CONSTRUCTORES DEL ESTADO DE VERACRUZ, A.C., COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE XALAPA, A.C., Y AL COLEGIO DE ARQUITECTOS DEL ESTADO DE VERACRUZ-XALAPA, A.C., ASÍ COMO A SERVIDORES PÚBLICOS DE ESTE ORGANISMO, PARA QUE PARTICIPARAN EN LOS DIFERENTES ACTOS DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN; ASISTIENDO EN TODOS LOS EVENTOS PARA DEJAR CONSTANCIA DE ELLO EN LAS ACTAS CORRESPONDIENTES, UN REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ.

**TERCERO:** QUE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, A TRAVÉS DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN REVISÓ, ANALIZÓ Y EVALUÓ LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PRESENTADAS POR LOS LICITANTES PARTICIPANTES DE ACUERDO A LOS ORDENAMIENTOS DEL ARTÍCULO 38 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

**CUARTO:** QUE EL 25 DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL DIECISIETE A LAS 17:00 HORAS, SE LLEVARÁ A CABO LA REUNIÓN DE TRABAJO DE LA COMISIÓN DE LA LICITACIÓN PARA DAR CUMPLIMIENTO AL NUMERAL 9 DEL ACUERDO DE CORRESPONSABILIDAD SOCIAL SIGNADO POR EL GOBERNADOR DEL ESTADO Y EL SECTOR EMPRESARIAL, EN EL MARCO DE LA PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA MANOS LIMPIAS Y CUENTAS CLARAS PÚBLICADO EN LA GACETA OFICIAL NÚM. EXT. 184 DE FECHA 12 DE OCTUBRE DE 2005, EN DONDE SE DARÁ A CONOCER A LOS PRESENTES LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LA LICITACIÓN.

**QUINTO:** QUE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ, EN LA PRÓXIMA SESIÓN EXTRAORDINARIA DEL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS (EJERCICIO 2017) SOMETERÁ A CONSIDERACIÓN DE LOS INTEGRANTES DE ESTE CUERPO COLEGIADO PARA SU APROBACIÓN LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, AL LICITANTE **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V.,** TODA VEZ QUE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA SE AJUSTA A LOS REQUISITOS SOLICITADOS, REUNIENDO LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS NECESARIAS PARA LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ.



**DICTAMEN TÉCNICO Y ECONÓMICO  
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. CAEV-FIES-2017-02-LP**

POR LO ANTERIOR, ES DE RESOLVERSE Y SE:

**RESUELVE**

**PRIMERO.-** QUE LA ÚNICA PROPOSICIÓN SOLVENTE ES LA PRESENTADA POR EL LICITANTE **LA CIMA MULTISERVICIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V., EN ASOCIACIÓN Y PARTICIPACIÓN CON INGENIERÍA DE CONTROL AMBIENTAL Y SANEAMIENTO, S.A. DE C.V.,** CON UN IMPORTE DE **\$25'758,905.12 (VEINTICINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CINCO PESOS 12/100 M.N.)** SIN INCLUIR EL I.V.A., E INCLUYENDO EL I.V.A., ES LA CANTIDAD DE **\$29'880,329.94 (VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 94/100 M.N.),** POR CUMPLIR CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, ADEMÁS DE CONTAR CON LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA NECESARIAS, GARANTIZANDO CON ELLO LAS MEJORES CONDICIONES EN CUANTO PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO Y OPORTUNIDAD PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, POR LO QUE SE **DICTAMINA LA PROCEDENCIA DE LA ADJUDICACIÓN** DE LA OBRA AL LICITANTE, CON UN **PERIODO DE EJECUCIÓN DEL 02 DE OCTUBRE 2017** COMO INICIO Y EL **28 DE FEBRERO DE 2018** COMO TERMINO.

**SEGUNDO.-** ELABORESE EL FALLO DE LA LICITACIÓN PARA SU AUTORIZACIÓN Y FIRMA DEL TITULAR DE LA COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ PARA ADJUDICAR EL CONTRATO, UNA VEZ APROBADA LA PROCEDENCIA DE LA ADJUDICACIÓN POR EL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS.

**TERCERO.-** NOTIFÍQUESE MEDIANTE ESCRITO AL LICITANTE PARTICIPANTE Y A LAS INSTANCIAS CORRESPONDIENTES, LA RESOLUCIÓN DETERMINADA POR ESTA COMISIÓN, UNA VEZ APROBADA LA PROCEDENCIA DE LA ADJUDICACIÓN POR EL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS.

**CUARTO.-** CELÉBRESE EL CONTRATO **No. CAEV-FIES-2017-02-LP** DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL RESOLUTIVO PRIMERO DEL PRESENTE DICTAMEN, UNA VEZ APROBADA LA PROCEDENCIA DE LA ADJUDICACIÓN POR EL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS.

ASÍ LO ACORDARON Y FIRMARON LOS MIEMBROS DE LA COMISIÓN EVALUADORA DE LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ.

**LIC. RICARDO RIVAS VÁSQUEZ**  
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA

**ARQ. ANDRÉS CUEVAS MELO**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO  
DE CONSTRUCCIÓN

**ARQ. JUAN GERARDO ROJAS VELA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
LICITACIONES Y COSTOS

**I.M.E. ADRIÁN GUILLERMO  
CÁRDENAS CARRILLO**  
JEFE DE LA OFICINA  
DE LICITACIONES

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