

OBRA: **CONSTRUCCION DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA**
UBICACIÓN: **UBICADO EN AV. JOSE MARIA CHAVEZ S/N PRADOS DE VILLASUNCION, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCION, AGS.**

AGUASCALIENTES, AGS. A **07 DE AGOSTO DE 2023**
12:00:00 PM

1. Para los rubros de indirectos de obra se deberán basar en lo que se estipula en las bases de licitación y en el anexo a ésta minuta, donde se indica los rubros mínimos a considerar.
2. Cualquier incumplimiento, omisión o discrepancia contra lo indicado en las bases de licitación y a ésta minuta, que afecte la solvencia legal, técnica o económica de la propuesta, será motivo suficiente para desechar su propuesta.
3. Para estos Trabajos se otorgará el **0 % (CERO POR CIENTO)** el cual se deberá de considerar para la elaboración de su propuesta, de no hacerlo así se desechará la propuesta.
4. Para la presente licitación **se permitirá** subcontratar las siguientes partidas:
 - Carpintería
 - Herrería.
 - Cancelería
 - Media Tensión
5. En los rellenos compactados se deberá de considerar el papeo del material.
6. Se deberá de contemplar un seguro de cobertura amplia contra daños a terceros por un monto de **\$500,000.00 (QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.)**.
7. Los tiraderos serán autorizados por la SUPERVISION de la SOPMA **MEDIANTE BITACORA**, con horario de depósito de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 Hrs. y sábados de 8:00 a 13:00 hrs; la comprobación de los mismos deberá contener como mínimo **LUGAR DEL DESTINO, PLACAS DEL VEHICULO Y VOLUMEN DESCARGADO**.
8. Previo al finiquito de la obra el licitante adjudicado deberá de entregar a la dirección de Supervisión los planos definitivos y actualizados, los cuales deberán de contener con la información general, acotaciones, medidas, longitudes, detalles constructivos, cortes. Lo anterior en digital con extensión *.dwg e impreso en formato doble carta, debiendo de estar firmados por el contratista y por el perito responsable de obra, para que a su vez sean entregados para firma por parte del personal de la Dirección de Planeación y Proyectos de ésta Secretaría y se integren al expediente unitario correspondiente.
9. La tasa de interés para la elaboración de los costos horarios y análisis del financiamiento, será del indicador económico vigente al día **07 DE AGOSTO DE 2023**, a la cual se le deberán agregar los puntos que la banca comercial maneje, debiendo coincidir la tasa aquí aplicada con la tasa activa del financiamiento.
10. Con excepción de los conceptos que se puedan subcontratar, los precios unitarios, deberán desglosarse en materiales, equipos, piezas especiales, mano de obra, herramienta, etc., lo anterior con la finalidad de tener la posibilidad de hacer un análisis real de los mismos, las propuestas que no cumplan con esto serán desechadas.
11. Si el licitante es persona moral deberá incluir en el documento 11 copia del Acta Constitutiva y sus respectivas modificaciones. Al contratista que resulte ganador en caso de ser persona moral y la fecha de su acta constitutiva sea mayor a cinco años, deberá entregar previo a firma de contrato el **ACTA DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS ANUAL**, en donde sea ratificado el administrador único, o en su caso el apoderado legal.
12. El análisis del financiamiento deberá de calcularse en el formato de **SISPLIEGO** de no ser así será motivo de deshechamiento.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



OBRA: **CONSTRUCCION DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA**
UBICACIÓN: **UBICADO EN AV. JOSE MARIA CHAVEZ S/N PRADOS DE VILLASUNCION, DESARROLLO
ESPECIAL VILLASUNCION, AGS.**

**AGUASCALIENTES, AGS. A 07 DE AGOSTO DE 2023
12:00:00 PM**

13. Se anexa lista de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción Certificados emitida por la Secretaría de Obras Públicas.
14. El residente propuesto por el licitante adjudicado NO podrá ser sustituido durante la ejecución de los trabajos, sólo en caso de fuerza mayor se podrá realizar dicha acción previa autorización de la Dirección de Supervisión.
15. En la convocatoria dice: FALLO TÉCNICO Y APERTURA ECONÓMICA 14/AGOSTO /2023 9:00 HRS. Debe decir: **FALLO TÉCNICO Y APERTURA ECONÓMICA 18/AGOSTO /2023 9:00 HRS**

No habiendo preguntas por parte de los presentes y quedando conformes de tomar en cuenta estas aclaraciones para la integración de las propuestas, se da cierre a esta acta por parte de la Secretaría, siendo las 12:15 hrs. del día de su inicio.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]



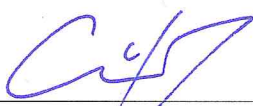
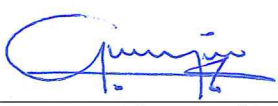
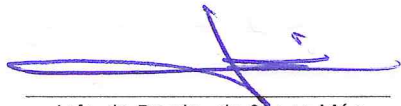
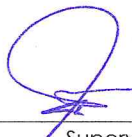
Secretaría de Obras Públicas

MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL
CPE-001-20223 LPE-001-2023

OBRA: **CONSTRUCCION DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA**
UBICACIÓN: **UBICADO EN AV. JOSE MARIA CHAVEZ S/N PRADOS DE VILLASUNCION, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCION, AGS.**

AGUASCALIENTES, AGS. A 07 DE AGOSTO DE 2023
12:00:00 PM

 _____ ADRIAN ROSALES MEDINA Director de Costos y Licitación de Obra	 _____ ARQ. GEORGINA CASTAÑEDA CALDERON Departamento de Licitación y Control de Obra
 _____ ARQ. ANA MARIA CUELLAR ALFÉREZ Dirección de Supervisión de Obra	 _____ Jefe de Depto. de Supervisión
_____ Coordinador	 _____ Supervisor



Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes
Dirección General de Supervisión

RUBROS MINIMOS POR CONSIDERAR DENTRO DE SUS INDIRECTOS DE OBRA Y/O EN SU PROPUESTA

Tec. Adrián ROSALES MEDINA

FECHA: 03/08/2023

DIRECTOR DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA
PRESENTE

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, UBICADO EN AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N, PRADOS DE VILLASUNCIÓN, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, AGS.	LICIT:	LPE-001-2023
-------	--	--------	--------------

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.

Personal Técnico

Duración	Duración	Duración	Duración
Auxiliar	Residente 100%	Superintendente	Otro

Administrativo

Duración	Duración	Duración	Duración
Secretaria	Velador 100%	Bodeguero	Otro Seg. Privada

Personal en Tránsito

Duración	Duración	Duración	Duración
Checador	Almacenista	Topográfica	Otro

INSTALACIONES EN OBRA

Bodega	Si / No	Cantidad	Cantidad	Cantidad
SI	Letrina	1.0	Planta de Luz	Otro

SERVICIOS

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
Pruebas mínimas de Laboratorio SI	Planos actualizados SI	Seguro Vs daños a terceros SI	Otro PROTOCOLOS COVID

PROTECCION DE OBRA

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
50m MALLA PLASTICA NARANJA SI	TRAFITAMBOS	CINTAS DE PROTECCIÓN	Otro Señalización Vial

LETRERO INFORMATIVO

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
TIPO: A (1.22x2.44) SIN ESTRUCTURA SI	(2.44x6.10 Mts.) c/Estr	(3.66x9.15 mts.)	Otro TABLOIDE

NOTA: Cabe hacer la aclaración que estos conceptos son mínimos, independientemente, ésta supervisión revisará físicamente en obra que se cumpla con todo lo indicado por el contratista en su análisis de indirectos de obra. Debiendo ser logicos y aplicables para la obra.

Ing. Fernando Medrano Roque
Supervisor



Secretaría de
Obras Públicas

DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2438 CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Fracc. PRADOS DE VILLASUNCIÓN

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
OBRA CIVIL HOSPITAL VETERINARIO 1era. ETAPA PRELIMINARES (EDIFICIO Y CUARTO DE MAQUINAS)					
RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIONES (TEPETATE) HUMEDAD OPTIMA EN CAPAS DE 20 CMS. AL 95% DE SUP.V.M.S. CON EL USO DE EQUIPO MECANICO PARA DAR NIVELES INDICADOS EN PROYECTO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, AGUA (LA NECESARIA), EXTENDIDO, CLASIFICACION DEL MATERIAL APROBADA, POR SUPERVISION, ABUNDAMIENTO, COMPACTADO, PRUEBA DE COMPACTACION, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	M3	176	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1 0 N/A	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (ZD., GEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES. EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
CIMENTACION PLANTILLA DE CONCRETO PREMEZCLADO, BOMBEO EN CIMENTACION FC=100kg/cm2 TMA DE 3/4", DE 0.00 A 1.20M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO, DE 5cm DE ESPESOR, PERFECTAMENTE COLADO, VIBRADO, NIVELADO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CIMBRA, DESMOLDANTE, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, SEPARADORES, ACARREOS LOCALES, HERRAMIENTA MENOR, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA (CURACRETO), TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	M3	6		N/A	
CONCRETO PREMEZCLADO BOMBEO EN CIMENTACION FC=200kg/cm2 TMA DE 3/4", DE 0.00 A 1.20M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO, PERFECTAMENTE COLADO, VIBRADO, NIVELADO, CURADO, (VER PLANO DE DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACION), INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES, MAQUINARIA, HERRAMIENTA MENOR, DESPERDICIOS, LIMPIEZA, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	M3	29	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
MURO DE ENRASE DE TABICON PESADO DE CONCRETO 10X14X28cm. ASENTADO EN 14cm. CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5. BOQUILLAS DE 1.5cm. MAXIMO, A PLOMO Y NIVEL. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ELEVACIONES HASTA 1.00 DE ALTURA PROMEDIO, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS LOCALES, LIMPIEZA Y ACARREOS DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA HASTA TIRADERO OFICIAL INDICADO POR LA SUPERVISION DE SOPMA, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	M2	152	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA. 3 ESPECIMEN POR CADA 14 M3	2 2	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE 1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
MURO DE ENRASE DE TABICON PESADO DE CONCRETO 10X14X28cm. ASENTADO EN 28 cm. CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5. BOQUILLAS DE 1.5cm. MAXIMO, A PLOMO Y NIVEL. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, ELEVACIONES HASTA 2.50 DE ALTURA PROMEDIO, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS LOCALES, LIMPIEZA Y ACARREOS DE SOBRESANTES FUERA DE LA OBRA HASTA TIRADERO OFICIAL INDICADO POR LA SUPERVISION DE SOPMA, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	M2	6		N/A	
CADENA INTERMEDIAS Y DE CERRAMIENTO CC-04 EN MURO DE CONTENCIÓN DE CONCRETO (C=150kg/cm2 HECHO EN OBRA, REFORZADO CON VS #4 Y E#2@15 CM. 28X20 CM. ACABADO COMUN. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CIMBRA, BARROTES, SEPARADORES, TORSALES, DESMOLDANTE, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, ACARREOS LOCALES, LIMPIEZA, CURADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.	ML	27.5	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
ALBANILERIA					
MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA ASENTADO EN 14 cm. AL HILO JUNTAS DE 1.5 CMS. MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, FLETES, NIVELADO, PLOMEADO, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. (VER CORTE EN PLANO ALBANILERIA)	M2	355.35	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA. 3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	4 4	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE 1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 7X14X28 DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA ASENTADO EN 28 cm. AL HILO JUNTAS DE 1.5 CMS. MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:5 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, FLETES, NIVELADO, PLOMEADO, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. (VER CORTE EN PLANO ALBANILERIA)	M2	11.24	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA. 3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	N/A N/A	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE 1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
CASTILLOS TIPO K1 A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 SECCION 15 X 15 CM. ARMADO CON PREFABRICADO (ARME) 15-15-4 REFORZADO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	230	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	3	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CASTILLOS TIPO K1 R A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 SECCION 15 X 15 CM, ARMADO CON PREFABRICADO (ARMEX) 15-15-4 REFORZADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	10.5		N/A	
CASTILLOS TIPO K2 A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 SECCION 15 X 20 CM, ARMADO CON PREFABRICADO (ARMEX) 15-20-4 REFORZADO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	10.5		N/A	
CASTILLOS TIPO K3 A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 SECCION 15 X 30 CM, ARMADO CON 8vs. No.3 y EST.#2@12CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	45	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CADENA DE DESPLANTE CD-01 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADA CON 4vs. No.3 y EST.No.2@20cm. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	103	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CADENA DE DESPLANTE CD-02 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 30 X 20 CM, ARMADA CON 4vs. No.3 y EST.No.2@20cm. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	10		N/A	
CADENA INTERMEDIA CI-01 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADA CON 4vs. No.3 y EST.No.2@20cm. INCLUYE: BARRENO EN PISO DE CONCRETO PARA ANCLAJE DE VARILLAS DEL #3@40cm, LARGO DE 25cm, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	103	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CADENA INTERMEDIA CI-02 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 30 X 20 CM, ARMADA CON 4vs. No.3 y EST.No.2@20cm. INCLUYE: BARRENO EN PISO DE CONCRETO PARA ANCLAJE DE VARILLAS DEL #3@40cm, LARGO DE 25cm, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	18		N/A	
CADENA DE CERRAMIENTO CR-01 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 15 X 30 CM, ARMADA CON 4vs. No.3 y EST.No.2@20cm. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	103	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CADENA DE CERRAMIENTO CDC-02 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 DE 15 X 20 CM, ARMADO CON PREFABRICADO (ARMEX) 15-20-4 INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	10.5		N/A	
FIRME DE 10.00 cm DE ESPESOR DE CONCRETO HECHO EN OBRA F=150 KG/CM2, NORMAL, TMA 19 mm TRITURADO, ACABADO DAADO DE 4 MM, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6.66-10/10, JUNTA DE DILATACION CON FOAMTECH DE 1.27 cm DE ESPESOR NOMINAL, INCLUYE: TENDIDO, NIVELADO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, LIMPIEZAS.	M2	196.44	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
COLUMNA C1 A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" FC=150 KG/CM2 SECCION 60 X 15 CM, ARMADO CON 8vs. No.4 y EST. #2@12CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO, (VER PLANOS DE ALBANILERIA).	ML	10.5	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
COLUMNA C4 A DOS Y TRES CARAS DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-150 KG/CM2 SECCIÓN 30 X 45 CM ARMADO CON 4Vs No. 3 Y EST. #2@90CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PLOMEADO, CIMBRA, CIMBRADO, DESMOLDANTE, TORSALES, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS DE ALBANILERÍA).	ML	7		N/A	
TRABE T-2 DE 15X90CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 4Vs No. 4+2Vs No. 3 Y EST. #2@90CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 2 Y 3 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	7.35		N/A	
TRABE T-3 DE 15X90CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 8Vs No. 4+2Vs No. 3 Y EST. #2@90CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	15.5	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NÚMERO DE MUESTRAS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
TRABE T-4 DE 70X20CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 8Vs No. 4 Y EST. #2@15cm. (VER MEMORIA DE CÁLCULO). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	7.8		N/A	
TRABE T-5 DE 15X90CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 3Vs No. 4+2Vs No. 3 Y EST. #2@20cm. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	14	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NÚMERO DE MUESTRAS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
TRABE T-6 A BASE DE 1.8" 50.8 Kg/m PARA SOPORTAR ESTRUCTURA PARA TECHUMBRE. (VER MEMORIA DE CÁLCULO) INCLUYE: SUMINISTRO, COLOCACIÓN, CORTE, DESPERDICIOS, FLETES, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, MONTAJE A CUALQUIER ALTURA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, PINTURA DE ESMALTE A ANTI CORROSIÓN APLICADA CON PISTOLA DE AIRE HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE DE MINIO GENUINO COLOR GRIS, Y PINTURA COMEX SIMILAR Y PINTURA DE TERMINADO DE COLOR SEGUN PROYECTO, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN. TRABAJO TERMINADO.	KG	708.4	PRUEBA DE LIQUIDOS PENETRANTES E INSPECCION VISUAL.	1	VARIABLE D EACUERDO A LA LONGITUD DE LOS CORDONES POR EL TOTAL DE LAS TRABES.
TRABE T-7 DE 70X20CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 8Vs No. 4 Y EST. #3@20cm. (VER MEMORIA DE CÁLCULO). INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	3.5		N/A	
TRABE T-8 DE 15X90CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 4Vs No. 4 + 2Vs No. 3 Y EST. #2@15cm. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	3.5		N/A	
TRABE T-9 DE 15X35CM. DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2, ARMADA CON 4Vs No. 4 Y EST. #2@15. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 1 Y 2 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS Y MEMORIA DE CÁLCULO).	ML	4.2		N/A	
CADEÑA PERIMETRAL CP-01 DE CONCRETO HECHO EN OBRA (REVOLVEDORA 1 SACO) TMA 3/4" F'C-200 KG/CM2 DE 15 X 30 CM, ARMADA CON PREFABRICADO (ARXEX REFORZADO) 15-30-4. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, NIVELADO, PERFECTAMENTE PLOMEADOS, CIMBRA 2 Y 3 CARAS, DESMOLDANTE, TORSALES, POSTES, CIMBRADO, TRASLAPES, COLADO, VIBRADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. TRABAJO TERMINADO. (VER PLANOS DE ALBANILERÍA).	ML	50	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NÚMERO DE MUESTRAS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.



Secretaría de
Obras Públicas

DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2438 CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N. DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Facc. PRADOS DE VILLASUNCIÓN

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
AZOTEA (EDIFICIO)					
PRETIL (DE 30CM DE ALTURA PROMEDIO), DE MURO DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO 7X1X28 DE 0.00 A 4.00 M DE ALTURA ASENTADO EN 14 AL HILO JUNTAS DE 15 CMS MORTERO CEMENTO PROPORCIÓN 1:5 INCLUIDO EN LOS ESQUELETOS; MANO DE OBRA, ANDAMIOS, HERRAMIENTAS, ACARREOS LOCALES, FLETES, NIVELADO, PLOMEADO, DESPERDICIOS, ELEVACIONES, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. TRABAJO TERMINADO. (VER CORTE EN PLANO ALBANILERIA)	M2	45	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA.	1	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
			3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	1	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
LOSA PREFABRICADA A BASE DE SEMIVIGUETA SV-BP 15-05/70Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO 15/70/127 ENTRE EJES DE 70 CM. CON CAPA DE COMPRESION DE 5 CMS., DE ESPESOR, CONCRETO FC=200 TMA 3/4" HECHO EN OBRA ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-8/10-10. INCLUYE: CIMBRADO Y APUNTALADO PARA CALZADO DE SEMIVIGUETAS EN CADENA PERIMETRAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, HABILITADO DE MALLA, APUNTALADO, CIMBRA EN FRONTERA, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO CON AGUA, SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGUETA, LIMPIEZAS, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO.	M2	116.3	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
LOSA PREFABRICADA A BASE DE SEMIVIGUETA (REFORZADA) SVR-9P 15-05/70Y BOVEDILLA DE POLIESTIRENO 15/70/127 ENTRE EJES DE 70 CM. CON CAPA DE COMPRESION DE 5 CMS., DE ESPESOR, CONCRETO FC=200 TMA 3/4" HECHO EN OBRA ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-8/10-10. INCLUYE: CIMBRADO Y APUNTALADO PARA CALZADO DE SEMIVIGUETAS EN CADENA PERIMETRAL, MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, HABILITADO DE MALLA, APUNTALADO, CIMBRA EN FRONTERA, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO CON AGUA, SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGUETA, LIMPIEZAS, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO.	M2	134	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
LOSA MACIZA DE CONCRETO FC=250 TMA 3/4" HECHO EN OBRA TMA 3/4" GRAVA TRITURADA, ARMADA CON VARILLA DEL No. 3@15cm. EN AMBOS SENTIDOS, ACABADO COMUN. ESPESOR 10 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, DESPERDICIOS, HABILITADO DE MALLA, APUNTALADO, CIMBRA EN FRONTERA, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO CON AGUA, SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIGUETA, LIMPIEZAS, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO.	M2	4.5		N/A	
ENTORTADO EN AZOTEA DE 3 CM DE ESPESOR CON MORTERO CEM-CAL-ARENA PROPORCION 1:1:10. INCLUYE: FLETES, ACARREOS EN OBRA, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZA, TRABAJO TERMINADO.	M2	254.8	3 ESPECIMEN POR CADA 14 M3	2	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
PISO INTERIOR					
FIRME DE CONCRETO FC=150kg/cm2 TMA 3/4" DE 8 CM DE ESPESOR, MALLA ELECTROSOLDADA 6X8/10-10, PERFECTAMENTE REGLEADO Y LISTO PARA RECIBIR PISO CERAMICO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA "CURACRETO" O SIMILAR EN CALIDAD, JUNTAS TRAS CON MUROS DE CELOTEX DE 12.	M2	200	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
*PISO CUERPO INTERCERAMIC EN FORMATO GRANDE 60X60cm ANTIBACTERIAL (PEI IV MCA. INTERCERAMIC, MODELO CREMA MARFIL, ESTILO MARMOL, COLOR CLARO, USO COMERCIAL TRAFICO MODERADO, ASENTADO CON ADHESIVO INTERCERAMIC ADVANCED PORCELANICO GRIS FORMATO GRANDE, BOQUILLAS (PREVIENE EL CRECIMIENTO Y REPRODUCCION DE BACTERIAS, PARASITOS Y HONGOS). INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RECORTE EN OBRA, EMPATAR BOQUILLAS DE ZOCLO CON PISO, ACARREOS, DESPERDICIOS, CORTES 45 EN ESQUINAS, LIMPIEZAS CON LIMPIADOR POST OBRA MCA INTERCERAMIC, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, ACARREOS, TRABAJO TERMINADO.	M2	200	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
MUROS					
APLANADO, REPELLEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5 DE DOS CMS DE ESPESOR, PLOMEADO, NIVELADO, TERMINADO REGLEADO LISTO PARA RECIBIR YESO O AZULEJO, EMBOQUILLADO.	M2	185	3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	4	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
PINTURA VINILICA MODIFICADA ANTIBACTERIAL MATE MARCA SHERWIN WILLIAMS SOBRE MUROS CON APLANADO DE YESO COLOR BLANCO. PREVIA AUTORIZACION DE MUESTRA POR SUPERVISION DE LA SOPMA, HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE SELLADOR VINILICO DE LA MISMA MARCA, SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE.	M2	206	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
PINTURA ESMALTE EPOXICO ANTIBACTERIAL BASE AGUA MARCA SHERWIN WILLIAMS SOBRE MUROS CON APLANADO DE YESO COLOR BLANCO. PREVIA AUTORIZACION DE MUESTRA POR SUPERVISION DE LA SOPMA, HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE SELLADOR VINILICO DE LA MISMA MARCA, SEGUN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE.	M2	130	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
*PISO CUERPO INTERCERAMIC EN FORMATO GRANDE 60X60cm ANTIBACTERIAL (PEI IV MCA. INTERCERAMIC, MODELO CREMA MARFIL, ESTILO MARMOL, COLOR CLARO, USO COMERCIAL TRAFICO MODERADO, ASENTADO CON ADHESIVO INTERCERAMIC ADVANCED PORCELANICO GRIS FORMATO GRANDE, BOQUILLA DE ALTA RESISTENCIA COLOR IVORY MARCA INTERCERAMIC CON SELLADOR INTEGRADO CON ADHITIVO LIQUIDO ANTIBACTERIAL PARA BOQUILLAS (PREVIENE EL CRECIMIENTO Y REPRODUCCION DE BACTERIAS, PARASITOS Y HONGOS). INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RECORTE EN OBRA, EMPATAR BOQUILLAS DE ZOCLO CON PISO, ACARREOS, DESPERDICIOS, CORTES 45 EN ESQUINAS, LIMPIEZAS CON LIMPIADOR POST OBRA MCA INTERCERAMIC, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, ACARREOS, TRABAJO TERMINADO.	M2	101.5	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
RECURRIMIENTO PISO CUERPO INTERCERAMIC EN FORMATO GRANDE 60x80cm (PEI III) MCA. INTERCERAMIC, MODELO ACADIA HERRON GRAPHITE ESTILO PIEDRA COLOR GRIS, TRAFICO COMERCIAL LIGERO, ASENTADO CON ADHESIVO PREMIUM ANTIDESLIZANTE INTERCERAMIC PARA INSTALACIONES VERTICALES, BOQUILLA DE ALTA RESISTENCIA DE 2mm COLOR GRAFTO MARCA INTERCERAMIC CON SELLADOR INTERGRADO CON ADHITIVO LIQUIDO ANTIBACTERIAL PARA BOQUILLAS (PREVIENE EL CRECIMIENTO Y REPRODUCCION DE BACTERIAS, PARASITOS Y HONGOS). INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RECORTES EN OBRA, ACARREOS, DESPERDICIOS, CORTES 45 EN ESQUINAS, LIMPIEZAS CON LIMPIADOR POST OBRA MCA INTERCERAMIC, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, ACARREOS, TRABAJO TERMINADO.	M2	36	FICHA TECNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
FACHADA APLANADO REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 DE DOS CMS DE ESPESOR, PLOMEADO, NIVELADO, TERMINADO REGLEADO LISTO PARA RECIBIR YESO O AZULEJO, EMBOQUILLADO.	M2	112	3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	2	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
PISO CUERPO INTERCERAMIC COLOCADO EN MURO, SWEDEN TOBACCO EN FORMATO GRANDE 17.5X91 RECTIFICADO, ESTILO MADERA COLOR CAFE, PEI III, TRAFICO COMERCIAL LIGERO, ASENTADO CON ADHESIVO AVANZADO FORMATO GRANDE BOQUILLA DE ALTA RESISTENCIA DE 2mm COLOR CAFE MARCA INTERCERAMIC CON SELLADOR INTERGRADO CON ADHITIVO LIQUIDO ANTIBACTERIAL PARA BOQUILLAS (PREVIENE EL CRECIMIENTO Y REPRODUCCION DE BACTERIAS, PARASITOS Y HONGOS). INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, RECORTES EN OBRA, EMPATAR BOQUILLAS DE MURO CON PISO, ACARREOS, DESPERDICIOS, CORTES 45 EN ESQUINAS, LIMPIEZAS CON LIMPIADOR POST OBRA MCA INTERCERAMIC, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, ACARREOS, TRABAJO TERMINADO.	M2	92	FICHA TECNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO-ARENA PROPORCION 1:5. ESPESOR PROMEDIO DE 2 CM, ACABADO FINO RAYADO VERTICAL, INCLUYE: REPELLADO CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:5.	M2	95	3 ESPECIMEN POR CADA 50M2	2	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
PINTURA VINILICA EN MUROS Y PRETILES CON APLANADO FINO CON PINTURA VINILICA VINIMEX DE COMEX PRO 1000 COLOR BLANCO, PREVIA AUTORIZACION DE MUESTRA POR SUPERVISION DE LA SOPMA, HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE SOBRE UNA MANO DE SELLADOR VINILICO DE LA MISMA MARCA SEGÚN FICHA TECNICA DEL FABRICANTE.	M2	238	FICHA TECNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE GUARNICION DE 15 x 30 cm DE CONCRETO Fc= 150 Kg/cm2 TMA 19 mm HECHO EN OBRA SIN ARMAR, SECCION RECTA, INCLUYE: JUNTA DE PVC 1" @ 4m, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A, CUALQUIER ALTURA, CIMBRA, DESMOLDANTE, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, CURADO, DESPERDICIOS, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO.	ML	57	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR EL LOTE	1	EL MUESTRO DEL CONCRETO SERA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 m3. EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
RAMPA DE CONCRETO Fc=150kg/cm2. ARMADO CON VS. #9@15cm. EN AMBOS SENTIDOS CON AGREGADO DE MÁRMOL DEL No. 2 Y No. 3 P. 1:1, ACABADO MARTELINADO CON COPA, EN TABLEROS SEGUN DISEÑO, CON CORTE ASCENDENTE CON DISCO 19 DEL ESPESOR DEL PISO, TERMINADO CON SELLADOR ELASTOMERICO INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, Y MATERIALES REQUERIDOS, ELABORACION DEL CONCRETO, LIMPIEZA DE SUPERFICIE, COBRADO Y DESCIMBRA, COLADO, NIVELADO, ESCALERAS, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, ACARREOS, DESPERDICIOS, Y VERTICALES, FIETES A OBRA, ANDAMIOS, DEPRECIACION Y DEMAS CARGOS DERIVADOS DEL USO DE EQUIPO Y HERRAMIENTA, LIMPIEZAS Y RETIRO DE SOBRRANTES FUERA DE LA OBRA, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.1.	M2	12.5		N/A	
ESCALON DE CONCRETO Fc=150 Kg/cm2 HECHO EN OBRA, TMA 19 mm, CON GRANO DE MÁRMOL, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA #6@10-10, DE 0.30 m DE HUELLA Y 0.15 m DE PERALTE, ACABADO LAVADO COLOR NATURAL, INCLUYE: FORJADO DE PLOMO, FORJADO DE VARIZ REDONDA DE 3" PULIDA COLADO MONOLITICO CON LA HUELLA DEL ESCALON, NIVELACION, PLOMO, CIMBRADO, HABILITADO DE ACERO, COLADO, DESCIMBRADO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, LIMPIEZAS.	ML	15		N/A	
PISO DE 10.00 cm DE ESPESOR DE CONCRETO SIMPLE Fc=200 Kg/cm2, HECHO EN OBRA, TMA 38 mm, ACABADO PULIDO Y BRILLO DE PELO, USO DE CONTRAJUNTA DE 38 mm, ARMADO CON MALLA ELECTROSOLDADA #6@10-10 INCLUYE: CIMBRADO, ARBOLADO, NIVELADO, VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA, CORTE CON DISCO PARA LAS JUNTAS A CADA 3.00 M, EN AMBOS SENTIDOS, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, LIMPIEZAS.	M2	62	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTROS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CONSTRUCCION DE CENEFA DE 10 CM DE ESPESOR Y 40 CM DE ANCHO, A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO Fc= 150 KGCM2, T.M.A. 3/4", GRAVA TRITURADA REVENIMIENTO DE 10 +/- 2 CM, CON 5cm DE CONCRETO EN SU PARTE SUPERIOR CON AGREGADO DE GRANZON O SELLO ROJO DEL No. 3 PARA DAR ACABADO LAVADO, JUNTAS FRAS CON CELOTEX DE 1/2" SECCION DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO Y CURADO CON MEMBRANA QUIMICA APLICADA CON ASPERSOR, TRABAJO TERMINADO	ML	14		N/A	



Secretaría de
Obras Públicas

DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2438 CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N. DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Fracc. PRADOS DE VILLASUNCIÓN

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
MOBILIARIO SANITARIO						
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE INODORO PARA FLUXOMETRO DE UNA PIEZA MODELO TAZA CADET FLUX FLOWISE 16-1/2 INCH., MODELO NUMERO: 1231-020, MARCA AMERICAN STANDARD COLOR BLANCO. INCLUYE: ASIENTO INSTITUCIONAL DE USO RUJO CON EVERCLEAN TAPA PARA INODORO ALARGADO DE PLASTICO COLOR BLANCO MARCA AMERICAN STANDARD O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, FLUXOMETRO MANUAL DE W.C. DE 4.8 LPD ALTURA 11-1/2 INCH. MODELO 6047121MX-002, ACABADO CROMO-PULIDO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, 13mmX0.30 ELEMENTOS DE FIJACION, ALINEADO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO.		PZA	5			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAVABO BAJO CUBIERTA MODELO STUDIO UNDERCOUNTER SINK, COLOR BLANCO, MARCA AMERICAN STANDARD, LLAVE TEMPORIZADORA METERING LLAVE DE SISTEMA PUSH DE 1.5 GPM, MARCA AMERICAN STANDARD, VALVULA ECONOMIZADOR 2425 CR PRESION MINIMA REQUERIDA 1 kg/cm2 CODIGO alavc2425cromo, BOTON DE DESAGUE UNIVERSAL DE POP UP SIN REBOSADERO CROMO PULIDO MODELO V-3280-CP. INCLUYE: CESPOL DE PVC, EMPAQUE DE HULE, MANGUERAS METALICAS ALIMENTADORAS, VALVULAS ANGULARES PARA LAVABO, MATERIALES MISCELANEOS, CONEXIONES, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, SELLADO DE UNION DEL LAVABO CON MURO, EMPLEANDO SILICON ANTIBACTERIAL, TRABAJO TERMINADO ALINEADO, FIJACION, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, PRUEBAS, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO.		PZA	2			
SUMINISTRO Y COLOCACION MINGITORIO SECO, MARCA AMERICAN STANDARD, COLOR BLANCO. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, ELEMENTOS DE FIJACION, ALINEADO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ELEVACIONES, CUALQUIER ALTURA, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO.		PZA	1	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
SUMINISTRO Y COLOCACION DE DISPENSADOR DE JABON CLAVE DV087 DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO, MARCA OVAL. INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACION A UNA ALTURA DE 1.10 m. DEL N.P.T. DE LA PARTE INFERIOR DEL DISPENSADOR, ELEMENTOS DE FIJACION, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, COCAS, ACARREOS, FLETES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, HERRAMIENTAS, PROTECCION DE LAS ALTURAS ADYACENTES, INSTALACIONES ESPECIFICAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.		PZA	2			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE DESPACHADOR DE PAPEL JUMBO DE ACERO INOXIDABLE CLAVE DV048 ACABADO SATINADO, MARCA OVAL. INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACION, CARGO DIRECTO POR EL COSTO DE MANO DE OBRA Y MATERIALES REQUERIDOS, CARGAS, ACARREOS, FLETES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, HERRAMIENTAS, PROTECCION DE LAS ALTURAS ADYACENTES, AREAS ADYACENTES, INSTALACIONES ESPECIFICAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCION, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO. P.U.O.T.		PZA	2			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE DISPENSADORA DE TOALLA DE PAPEL INTERDOBLADA, TOALLERO 2 DE ACERO INOXIDABLE ACABADO SATINADO, MODELO DV038, MARCA OVAL. INCLUYE: PUMAS, RONDANES, MATERIALES DE CONSUMO Y FIJACION, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO, ACARREOS LOCALES, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, DESPERDICIOS, LIMPIEZA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA FIJACION Y EJECUCION, TRABAJO TERMINADO.		PZA	2			
ESTRUCTURAS Y REGISTROS						
SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTROS DE BAJA TENSION EN ARROYO MCA. CENTRIFUGADOS MEXICANOS O SIMILAR EN CALIDAD, TIPO RBTA2 PRECOLADOS DE 0.86 x 1.0 x 0.85 MTS. NORMA CFE- RBTA-2, INCLUYE: MENSURAS Y CORREDERAS, SOPORTES DE NEOPRENO, FIJACION A PARED DE REGISTRO CON TAQUETE EXPANSIVO, 3 CONECTORES EN BAJA TENSION DE 3 VIAS TIPO PULPO EN CALIENTE MARCA RAYCHEM O SIMILAR, EMPALMES: TRAZO, CORTE CON DISCO, DEMOLICION DE PAVIMENTO Y/O BANQUETA, EXCAVACION EN CUALQUIER TIPO DE MATERIAL, RELLENO, RETIRO DEL MATERIAL, TRAZO DE EXCAVACION Y DEMOLICION, FLETES Y ACARREOS, MANIOBRA DE MONTAJE, NIVELACION, EMPLEANDO TODOS LOS MATERIALES PARA REGISTRO, RELLENO Y POSICION DE CONCRETO PARA RECIBIR TAPA METALICA DE P.O.P. Y REPOSICION DE BANQUETAS Y/O PAVIMENTOS, NIVELACIONES, MANIOBRAS DE GRUA, LIMPIEZA DEL AREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO. PROTOCOLO DE LUPEI.		PZA	1	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
CONDUCTORES ELECTRICOS						
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 4 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELANEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO, MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.		ML	6			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 6 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELANEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO, MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.		ML	90			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 8 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELANEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO, MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.		ML	38			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 10 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELANEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO, MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE AREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.		ML	420	FICHA TECNICA SEGUN ESPECIFICACIONES	1	GARANTIA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR



Secretaría de
Obras Públicas

DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2438 CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N. DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Fracc. PRADOS DE VILLASUNCIÓN

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 6 AWG, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	30			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 10 AWG, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	250			
REGISTROS					
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO PARA ALUMBRADO MCA. CENTRIFUGADOS MEXICANOS O SIMILAR EN CALIDAD, DE CONCRETO POLIMÉRICO DE 0.37 x 0.40 MTS, CON TAPA Y CONTRAPUNTO DE CONCRETO POLIMÉRICO, TORNILLOS DE SUJECCIÓN GALVANIZADOS, CUERPO DE PVC HIDRÁULICO, INCLUYE: TRAZO, CORTE CON DISCO, DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y/O BANQUETA, EXCAVACIÓN, RELLENO, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN, MANIOBRA DE MONTAJE, NIVELACIÓN, CORTES DEL REGISTRO, REPOSICIÓN DE BANQUETAS, REPOSICIÓN DE BANQUETAS, PISO Y/O PAVIMENTOS (ACABADO IGUAL AL EXISTENTE), LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	8			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSION MCA. CENTRIFUGADOS MEXICANOS O SIMILAR EN CALIDAD; PRECULADOS DE 0.3 x 0.3 x 0.4 MTS, CON TAPA Y MARCO GALVANIZADO, INCLUYE: TRAZO, CORTE CON DISCO, DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y/O BANQUETA, EXCAVACIÓN, RELLENO, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN, FLETES Y ACARREOS, MANIOBRA DE MONTAJE, NIVELACIÓN, EMBOQUILLADO DE TUBERÍAS PARA REGISTRO, RELLENO Y REPOSICIÓN DE CONCRETO PARA RECIBIR TAPA Y REPOSICIÓN DE BANQUETAS Y/O PAVIMENTOS, ELABORACIÓN DE TAPA CON ACABADO IGUAL AL PISO DE PROYECTO LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	8	FICHA TÉCNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES	1	GARANTÍA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE BAJA TENSION MCA. HAC. CENTRIFUGADOS MEXICANOS O SIMILAR EN CALIDAD TIPO RB7B1 DE 600/90/65 CMS. PRECULADO, CON TAPA Y MARCO GALVANIZADO, INCLUYE: TRAZO, CORTE CON DISCO, DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO Y/O BANQUETA, EXCAVACIÓN, RELLENO, RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN, FLETES Y ACARREOS, MANIOBRA DE MONTAJE, NIVELACIÓN, EMBOQUILLADO DE TUBERÍAS PARA REGISTRO, RELLENO Y REPOSICIÓN DE CONCRETO PARA RECIBIR TAPA, Y REPOSICIÓN DE BANQUETAS Y/O PAVIMENTOS, ELABORACIÓN DE TAPA CON ACABADO IGUAL AL PISO DE PROYECTO LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	3			
INSTALACIÓN ELÉCTRICA ILUMINACIÓN					
CONDUCTORES ELÉCTRICOS					
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 10 AWG, PARA 600 V, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	200			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 10 AWG, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	100			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE TIPO THW-LS, 90°C, CALIBRE 12 AWG, PARA 600 V, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIALES Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	755	FICHA TÉCNICA SEGÚN ESPECIFICACIONES	1	GARANTÍA DE CALIDAD POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 12 AWG, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	380			
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CABLE CON ARMADURA ENGARGOLADO TIPO ARMALEX, CALIBRE 3X14 AWG, DE COBRE. MARCA CONDUMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: ELEVACIONES, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, FIACIONES A ESTRUCTURA METÁLICA, CONECTORES TIPO PRESS-LOK, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, LIMPIEZA DE ÁREA DE TRABAJO, TRABAJO TERMINADO.	ML	125			
LUMINARIAS					
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA PARA SOBREPONER EN LOSA. MARCA TECNOLITE, LÍNEA OPORTO, MOD. SUM, DE LED 36 W, INCLUYE: SOPORTERÍAS, FIACIONES Y NIVELACIONES, CAJA DE CONEXIONES, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, ELEVACIONES Y TRABAJO A CUALQUIER ALTURA, ACCESORIOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	6			
LUMINARIO PARA EMPOTRAR, SOBREPONER EN LOSA O SUSPENDIDA DE LEDS DE 45 WATTS, MARCA TECNOLITE, MODELO PARGI V, EN 100-240 VOLTS, COLOR GRIS SATINADO, CATALOGO PAN-LED-L46W40/S, CON LAMPARA DE LEDS DE 45WATTS COLOR BLANCO CALIDO 4000° K. INCLUYE: NIVELACIÓN DE LA CAJA DE CONEXIONES, MATERIALES NECESARIOS PARA COLGANTERÍA Y FIACIONES, ACCESORIOS, MANO DE OBRA, ACARREOS, ELEVACIONES Y TRABAJO A CUALQUIER ALTURA, ACCESORIOS, LIMPIEZA DEL ÁREA DE TRABAJO, MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	20			



OBRA: 2438 CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Frac. PRADOS DE VILLASUNCIÓN

[illegible]



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
REGISTRO HIDRAULICO					
SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO DE 50X50X50CM (MEDIDAS INTERIORES), A BASE DE MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7x14x28 CM, ESPESOR DE MURO DE 14 CM, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3, APLANADO EN MUROS INTERIORES CON MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3, TERMINADO PULIDO. FONDO DE GRAVA DE 19 MM DE 10 CM DE ESPESOR. TAPA DE CONCRETO CON INCIALES (RH) EN RELIEVE, PARA INDICAR INSTALACION HIDRAULICA. LUBRIFICACION, EXCAVACION, CORTES, DESPERDICIOS, ELEVACIONES A RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, CUALQUIER ALTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, TRABAJO TERMINADO.	PZA	2	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA.	1	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
			3 ESPECIMEN POR CADA 14 M3	1	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
REGISTROS					
SUMINISTRO Y COLOCACION DE REGISTRO SANITARIO TIPO 1 DE 40 X 80 CON PROFUNDIDAD DE 0 HASTA 1.00m A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO 7x14x28 ASENTADO CON MORTERO ARENA PROP. 1:5 APLANADO FINO CON MORTERO ARENA PROP. 1:3 ACABADO PULIDO, DALA CERRAMIENTO DE CONCRETO CON ARMEX 12X12.3 FC=150KG/CM2, CON TAPA DE CONCRETO(ACABADO IGUAL AL PISO TERMINADO DE PROYECTO) FC DE 200KG/CM2 DE 7 CM DE ESPESOR MARCO A BASE DE SOLERA DE 2" Y 1/4" Y VARILLAS DE 3/8" A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO DE LA TAPA A BASE DE SOLERA DE 2" X 1/8" SOBRE EL REGISTRO CON ANCLAS DE ANGULO DE 1" Y 7 CM DE LONGITUD EN CADA ESQUINA, BASE DE CONCRETO FC 150KG/CM2DE 10 CM DE ESPESOR, FORJADO DE 1/2 CAÑA A 45° Y PLANTILLA DE CONCRETO FC=100 KG/CM2, RELLENO RETIROS, CORTES, DESPERDICIOS,ACARREOS, RANURADOS, COLOCACION DE MATERIAL DE CONSUMO, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, LIMPIEZA Y TRABAJO TERMINADO.	PZA	6	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL @ 3000 PZA.	1	1 MUESTRA DE 5 ESPECIMENES DE TABIQUE COMUN PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE
			3 ESPECIMEN POR CADA 14 M3	1	1 MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO PARA VERIFICAR SU RESISTENCIA A LA COMPRESION SIMPLE

NOTA: LAS PRUEBAS AQUÍ MARCADAS ESTAN CONFORME A LOS VOLUMENES DE OBRA QUE APARECEN EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS.

NOTA: QUEDA A CONSIDERACION DE LA SUPERVISION EL REALIZAR LAS PRUEBAS A LOS MATERIALES DE LOS CONCEPTOS ANTERIORES.

NOTA: A LOS CONCEPTOS QUE NO LES APLICA PRUEBAS MÍNIMAS, CONSIDERAR TOMAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA E INCLUIRLA EN LOS REPORTES.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023
Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
1	AMM LABORATORIO, S.C. Calle 1 no. 406, Anexo Lic. Benito Palomino Dena, Aguascalientes, Ags., C.P. (449) 4121168 mmlaboratorio2017@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
2	BLNGEOTEC, S.A.S. DE C.V. Hermanos Bravo # 132, Fracc. Morelos I, Aguascalientes, Ags. (449) 9777009 blngeotec@hotmail.com	ASFALTOS
3	CONTRATOS Y SERVICIOS MAQUIPA, S. A. de C.V. Av. Aguascalientes Sur No. 212-B Versalles 2ª Sección Aguascalientes, Ags. C.P. 20285 (449) 913 57 49, 449 913 56 29 maquipa1@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
4	CORPORATIVO CONSTRUYE S. A. DE C.V. Libertad No. 301-A Centro Aguascalientes, Ags. C.P. 20000 (449) 916 50 48 corporativoconstruye@live.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
5	COSOC, S.A. DE C.V. Cieneguillas No. 603, Fracc. Ojocaliente II, Aguascalientes, Ags. 4499742841, 4499744693 labcosoc@yahoo.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
6	ING. ARQ. JOSÉ DÍAZ ESQUEDA Av. Abelardo L. Rodríguez No. 507, Col. La Soledad, Aguascalientes, Ags., CP 20000 449 205 76 15 Ppdiaze1@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
7	I.C. JORGE GONZÁLEZ JIMÉNEZ De la Dama No. 246 Fracc. Lomas del Ajedrez Aguascalientes, Ags. C.P. 20299 (449) 975 68 79 iiccsadecv@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
8	HEEMZE ANÁLISIS, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA, S.A. de C.V. Boulevard Guadalupano No. 100-10, Col. Nazario Ortiz Garza, Aguascalientes, Ags., C.P. 20170 (449) 972 70 06, 972 70 06, 449 962 70 22 ing.efren.hdz@heemze.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
9	INGENIERÍA, PROYECTO Y CONTROL DE OBRA, S. DE R.L. DE C.V. Circuito Tecnopolo Norte No. 101 Col. Hacienda Nueva Aguascalientes, Ags. C.P. 20313 (449) 282 32 85 exploraingenieria@live.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS

9.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023.**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023
Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
10	INTROSPECCIÓN EN LA INGENIERÍA, S. DE R.L. DE C.V. Av. Canal Interceptor No. 503 Int. C, Fracc. Las Arboledas, Aguascalientes, Ags. (449) 996 95 23 g_calidad@introing.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
11	ISO CALIDAD INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS, S.A. DE C.V. Prolongación Adoratrices No. 1045, Fracc. Villas de Nuestra Señora de la Asunción, Sector Encino, Aguascalientes, Ags. (449) 1870226, 449 973 89 46 c_iso05@yahoo.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS
12	LABORATORIO JULIMA PARA LA CONSTRUCCIÓN, S. A. DE C.V. Vivero de la Floresta No. 208 Fracc. Casa Blanca, Aguascalientes, Ags., (449) 977 52 62 prolabbyconstruccion@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
13	LASUCCA, S.A. DE C.V. Calle el Cono No. 98 Barrio La Escuela Calvillito, Ags. (449) 238 41 82, 449 125 40 33 lasucca@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS
14	MIGUEL ÁNGEL ROMERO NAVARRO I.C. Cerrada de Caudillos # 197, Fracc. Morelos, Aguascalientes, Ags. C.p. 20268 4499775693, 9775695 marn_lab@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
15	RESISTENCIAS SAN MARINO S.A. DE C.V. Calle Gavilán No. 231, Fracc. Los Álamos, Jesús María, Ags. C.P. 20293 4496555361, 4496555274 rsm_aggs@sanmarino-jomar.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS
16	SISTEMAS Y CONTROL EN OBRAS, S. A. DE C.V. Av. Mahatma Gandhi No. 2030 Col. San Fco. del Arenal Aguascalientes, Ags. C.P. 20280 (449) 971 23 49, 971 59 88 Ext. 105 r.aguilar@syco.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
17	SUELOSOLV, S. DE R.L. DE C.V. Vicente Guerrero Martínez No. 109, Tepetates, Jesús María, Ags. C.P. 20908 4499933564 cvv.suelosolv@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS

51.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023

Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
18	SUPERVISOR INTEGRAL DE OBRA CIVIL, S. A. DE C.V. Mariano Escobedo No. 310, Col. Jardines de la Cruz, Aguascalientes, Ags., CP 20250 (449) 970 94 00 al 02 sidoclaboratorio@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
19	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES Av. Aguascalientes No. 2615 Fracc. Jardines de las Fuentes Aguascalientes, Ags. C.P. 2615 (449) 9131547 9131549 9132900 www.ags.gob.mx	TERRACERÍA CONCRETOS

Nota: La Certificación otorgada al Laboratorio de Control de Calidad de la Secretaría de obras Públicas del Municipio de Aguascalientes, es únicamente para el Control de Calidad Interno en las obras que ejecuta esta Dependencia Municipal.

ARQ. GLORIA GUADALUPE CASTILLO GONZÁLEZ
Director General de Calidad y
Seguridad en Obra

ARQ. CAROLINA LÓPEZ LÓPEZ
Secretaria de Obras Públicas del Estado de
Aguascalientes

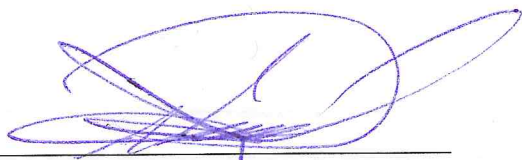
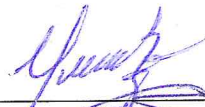
SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACION DE OBRA
DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL**CPE-001-2023****LPE-001-2023**

CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N, DESARROLLO ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Fracc. PRADOS DE VILLASUNCION, AGUASCALIENTES, AGS.

VISITA DE OBRA

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	ALTA TORSION CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. en A. en P. SALINAS LARUMBE DISEÑO Y CONSTRUCCION, S. DE R.L. DE C.V. y DANIEL FELIPE ECHEVERRIA DIAZ DE LEON I.C.	
2	CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, S.A. DE C.V.	
3	GRUPO CONSTRUCTOR URBANO AVANTE, S.A. DE C.V.	
4	LM INGENIEROS, S.A. DE C.V.	
5	MAGS CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACION DE OBRA
DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL**CPE-001-2023****LPE-001-2023**

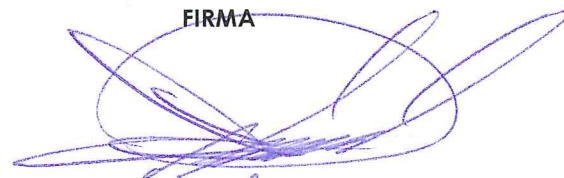
CONSTRUCCIÓN DE HOSPITAL VETERINARIO PRIMERA ETAPA, AV. JOSÉ MARÍA CHÁVEZ S/N, DESARROLLO
ESPECIAL VILLASUNCIÓN, Fracc. PRADOS DE VILLASUNCION, AGUASCALIENTES, AGS.

JUNTA DE ACLARACIONES

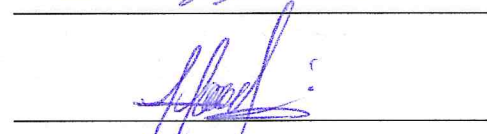
Nº

CONTRATISTA**FIRMA**

1 ALTA TORSION CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. en A. en P.
SALINAS LARUMBE DISEÑO Y CONSTRUCCION, S. DE R.L. DE
C.V. y DANIEL FELIPE ECHEVERRIA DIAZ DE LEON I.C.



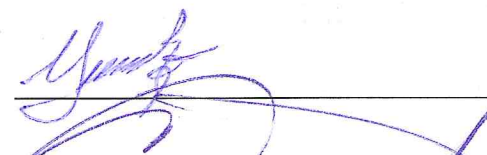
2 CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, S.A. DE C.V.



3 GRUPO CONSTRUCTOR URBANO AVANTE, S.A. DE C.V.



4 LM INGENIEROS, S.A. DE C.V.



5 MAGS CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.

