



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

ENTIDAD: DIRECCIÓN MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN
DIRECCIÓN: 1era. Avenida 1-55, Zona 1
HORARIO DE ATENCIÓN: 8:00 AM a 12:30 PM Y DE 2:00 PM a 5:00 PM
TELÉFONO: 7956-2828
DIRECTOR: ELDER LISANDRO MELÉNDEZ GIRÓN
ENCARGADO DE ACTUALIZACIÓN: ERICK FRANCISCO YUC MARROQUIN
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: NOVIEMBRE 2021
CORRESPONDE AL MES DE: SEPTIEMBRE

NUMERAL 20- CONTRATACIONES POR COTIZACIÓN Y LICITACIÓN

NOG	No. CONTRATO	FECHA DE ADJUDICACIÓN	DESCRIPCIÓN	NOMBRE DEL PROVEEDOR	MONTO ADJUDICADO	NUMERAL 10- CONTRATACIONES POR COTIZACIÓN Y LICITACIÓN	FECHA DE APROBACIÓN DEL CONTRATO
14544148	05-2021	25/05/2021	MEJORAMIENTO ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON CHQUITO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SAN JOSE	Q 819,441.00	SEIS MESES (6)	3/06/2021
14544156	06-2021	28/05/2021	CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD ALDEA AGUA DULCE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	EDIFICA VANGUARDISTA	Q 899,500.00	SIETE MESES	3/06/2021
14544148	07-2021	25/05/2021	MEJORAMIENTO ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SAN JOSE	Q 694,576.42	SEIS MESES (6)	3/06/2021
14544180	08-2021	28/05/2021	MEJORAMIENTO CALLE SECTOR IGLESIA CATOLICA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	LEO LINEAS ELECTRICAS DE ORIENTE	Q 899,874.30	CUATRO MESES (4)	3/06/2021
14544199	09-2021	25/05/2021	MEJORAMINETO CALLE ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES	Q 582,220.40	CUATRO MESES (4)	3/06/2021
14544202	10-2021	25/05/2021	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL ALDEA AGUA DULCE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA FEDPAR FORMUPROYECTOS	Q 899,766.82	CINCO MESES (5)	3/06/2021
14544237	11-2021	25/05/2021	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL ALDEA MANCHEREN ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA ELEMENTO	Q 499,835.00	TRES MESES VEINTUN DIAS	3/06/2021
14544261	12-2021	26/05/2021	MEJORAMINETO CALLE ALDEA EL CUNTIC ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO	Q 289,240.00	TRES MESES (3)	3/06/2021
15212815	13-2021	16/09/2021	MEJORAMIENTO CALLE 2DA AVENIDA FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	SERCONSA	Q 395,893.29	TRES MESES (3)	30/09/2021
15212823	14-2021	16/09/2021	MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COMUNIDAD 29 DE DICIEMBRE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES	Q 749,500.00	CUATRO MESES (4)	30/09/2021


DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN
ELDER LISANDRO MELÉNDEZ GIRÓN



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 13-2021

PROYECTO:

MEJORAMIENTO CALLE 2DA AVENIDA FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA T3-4-15

En el municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango el día veintiocho de septiembre del año dos mil veintiuno (28/09/2021), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de cincuenta y ocho años de edad, soltero, comerciante, Guatemalteco, con domicilio segunda avenida uno guion cincuenta y ocho de la zona tres del municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, identificado por medio del Documento Personal de identificación -DPI- y Código Único de Identificación -CUI- número: Un mil novecientos treinta y nueve, Treinta y nueve mil ochocientos treinta y cinco, Cero cuatrocientos quince, (1939 39835 0415), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de ALCALDE MUNICIPAL y Representante Legal de la Municipalidad de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, calidad que acredito por medio de los siguientes documentos: a) Fotocopia Simple del Acuerdo de Adjudicación del cargo número dieciocho guion dos mil diecinueve de fecha cuatro de julio del año dos mil diecinueve, extendido por la Junta Electoral Departamental de Chimaltenango; b) Certificación del acta de toma de posesión de cargo número cuatro guion dos mil veinte, extendida por el Secretario Municipal, señalo como lugar para recibir notificaciones y/o citaciones la Municipalidad de Zaragoza, ubicada en la primera avenida, uno guion cincuenta y cinco de la zona uno (1a. Ave. 1-55 zona 1); y que en lo sucesivo se denominarán **LA MUNICIPALIDAD**, es la Municipalidad de Zaragoza; y por la otra parte, **MARIO RAÚL MONTUFAR MARROQUÍN**, de sesenta y tres años de edad, casado, Ingeniero Civil, Guatemalteco, domiciliado en, 9ª. Avenida 3-54 Zona 3, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con Documento Personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación: Dos mil cuatrocientos cuarenta y uno, veinte mil quinientos treinta y seis, cero cuatrocientos uno, (2441 20536 0401), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP, de la República de Guatemala, Propietario de la empresa mercantil individual denominada **SERCONSA**, situada en, 9ª. Avenida 3-54 Zona 3, Chimaltenango, Chimaltenango, lo que acredita por medio de Patente de Comercio de Empresa Mercantil, inscrita bajo el número de Registro: Ciento cincuenta y ocho mil noventa y cinco A, (158095A), folio: Cuatrocientos ocho, (408); libro: ciento veintiuno (121), categoría Unica, y que en lo sucesivo se denominará: **EL CONSTRUCTOR**. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal anotados, y encontramos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, de conformidad con La Ley, y a nuestro juicio las representaciones que se ejercitan son suficientes para la celebración del presente Contrato Administrativo de Ejecución de Obra, para la ejecución del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE 2DA AVENIDA FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de SNIP 272528, Toda la documentación relacionada se tuvo a la vista y en lo sucesivo los otorgantes nos denominaremos "**LA MUNICIPALIDAD**" Y "**EL CONTRATISTA**" respectivamente, ajustándonos a lo que para el efecto determinan las cláusulas siguientes: **PRIMERA: BASE LEGAL:** El presente contrato se suscribe con fundamento en lo establecido en los Artículos Doscientos Cincuenta y Tres y Doscientos Cincuenta y Siete (253 y 257) de la Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos Treinta y Cinco (35), inciso u, Cincuenta y Dos (52), Cincuenta y Tres (53), Ciento Treinta (130), del Decreto Doce (12) guion Dos mil Dos (12-2002) Código Municipal; Los artículos 47, 48 y 49 de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92 del Congreso de la República (Ley de Contrataciones del Estado) y sus reformas, y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus reformas; Acuerdo Gubernativo 122-2016, y el Acuerdo Ministerial número Doscientos Quince guion Dos Mil Cuatro (215-2004) del Ministerio de Finanzas Públicas que aprueba el Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala, asimismo forma parte de este documento las especificaciones Generales y Técnicas, cuadro de renglones de trabajo y planos elaborados según estudio técnico; de igual manera los documentos presentados y publicado en el Sistema Guatecompras con el Número Operación Guatecompras: Quince millones doscientos doce mil ochocientos quince, (NOG. 15212815), lo que para el efecto determina la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, Decreto No. 57-92, en sus Artículos 1, 47 y 49; la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento; la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el ejercicio Fiscal dos mil veinte; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número veintiséis guion dos mil veintiuno (26-2021)**, y lo regulado por las Normas de Transparencia contenidas en el Acuerdo Ministerial número 24-2010 de fecha veintidós de abril del año dos mil diez, emitido por el Ministerio de Finanzas Públicas. **SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** El Contratista se compromete a ejecutar para la Municipalidad de Zaragoza, la ejecución del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE 2DA AVENIDA FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, conforme a planos, especificaciones técnicas y demás documentos que componen el expediente administrativo del presente proyecto y que para el efecto tiene la Municipalidad. Los renglones de trabajo a ejecutar son los siguientes:

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES	742	M²	Q 9.42	Q 6,989.64

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2	CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA DE 0.28 MTS. DE ESPESOR	222	M ³	Q 193.51	Q 42,959.22
3	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR DE 0.15 MTS. DE ESPESOR	111	M ³	Q 312.60	Q 34,698.60
4	ADOQUINAMIENTO (RESISTENCIA DE 280 KG/CM2)	686	M ²	Q 261.19	Q179,176.34
5	LLAVES DE CONFINAMIENTO REFORZADO DE 0.15 X 0.30 MTS. DE CONCRETO F'c=210 KG/CM2	90	ML	Q 145.12	Q 13,060.80
6	BORDILLO LATERAL DE 0.10 X 0.30 MTS. DE CONCRETO 210 KG/CM2	354	ML	Q 130.76	Q 46,289.04
7	LLAVES DE INICIO Y REMATE DE 0.30 X 0.30 M DE CONCRETO F'c=210 KG/CM2	26	ML	Q 238.00	Q 6,188.00
8	PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL	18	ML	Q 2,577.70	Q 46,398.60
9	CONSTRUCCION DE TRAGANTE PARA AGUA PLUVIAL + INSTALACION DE REJILLA DE ACERO	4.6	ML	Q 4,376.75	Q 20,133.05
TOTAL DEL PROYECTO					Q395,893.29



SEPCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO

Se deberá quitar toda la materia vegetal que exista en el camino para determinar el ancho que tiene en realidad y definir el ancho variable.

Se tomará como base los planos constructivos para establecer los anchos finales que tendrá el camino, cualquier cambio se deberá consultar en el supervisor encargado del proyecto.

Para la elaboración de trompos y estacas este material, será necesario para la señalización del alineamiento horizontal y vertical.

Deberá efectuarse alineamiento horizontal, a lo largo de todo el proyecto, respetando para ello la sección típica propuesta, efectuando dicho trabajo con estación total y cinta.

Deberá efectuarse con nivel de trípode y estadia, colocando trompos sobre el terreno, que indiquen el nivel de reacondicionamiento de la base, respetando las pendientes transversales propuestas en la sección típica y los taludes en caso de relleno o corte.

Una vez efectuado el alineamiento vertical e iniciados los trabajos de ampliación y reacondicionamiento, los chequeos de las alturas, podrán efectuarse con nivel de mano.

Las cotas de tercería deberán considerarse de tal forma que no varíen las pendientes longitudinales del terreno, a menos que se indique otra cosa en los planos o por el ingeniero supervisor.

El perfil transversal de la calle se construirá con BOMBEO o pendiente hacia los lados con una inclinación del 2.5 % para el agua de lluvia desagüe con mayor facilidad.

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2. CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA $t = 0.28$ MTS.

El constructor deberá verificar previo al corte de cajuela los siguientes aspectos:

Concordancia entre las medidas planimetrías y altimétricas consignadas en plano y las existentes en el lugar de construcción.

Los elementos y factores que interfieren con la ubicación, construcción y funcionamiento de las construcciones.

El contratista deberá informar por escrito por cualquier discrepancia entre los aspectos mencionados en los incisos anteriores y las condiciones en el campo para que sean resueltos por el supervisor municipal.

Se deberá escarificar hasta una profundidad de 28 centímetros a partir de la rasante de la calle existente. El suelo natural que constituye el fondo de la cajuela se identificará como sub-rasante de terracería o simplemente sub-rasante a la cual será necesario mejorar sus propiedades mecánicas y de soporte mediante el procedimiento conocido como preparación o reacondicionamiento de la sub-rasante con lo cual se homogeniza el material existente, se conforma y se le suministra la compactación óptima.

Estará conformada por un material libre de materia orgánica, que se compactará lo necesario para permitir las labores de construcción de la base. Será lo más homogénea posible, por lo cual se deberá retirar el material de mala calidad y reemplazarlo por otro de la calidad requerida.

Este corte será determinado según el trazo y la nivelación indicada en los planos.

La capacidad resistente del suelo de fundación es uno de los factores más relevantes en el diseño de los pavimentos de adoquines de concreto. Se debe realizar los estudios de suelo con el fin de determinar la capacidad resistente de los suelos por medio del ensayo California Bearing Ratio (CBR).

3. REACONDICIONAMIENTO Y CONFORMACION DE BASE GRANULAR ESP. = 0.15 MTS. (COMPACTADO) BASE DE MATERIAL GRANULAR Y COMPACTACIÓN

Es la capa de la estructura del adoquinamiento destinada fundamentalmente a soportar transmitir y distribuir con uniformidad el efecto de las cargas del tránsito proveniente de las capas superiores del adoquín, de tal manera que el suelo de sub-rasante las pueda soportar. Básicamente es una capa de material granular, colocada entre la sub-rasante y la capa de rodamiento (carpeta de rodadura) que servirá de sustento y drenaje a las capas superiores del adoquinamiento y por sus características químicas y físicas no podrá ser absorbida por el material arcilloso de la sub-rasante. Esta propiedad del material proporcionará larga vida al proyecto puesto que sus partículas no permiten que la arcilla que se humedece demasiado durante la época lluviosa ascienda a través de ellas hasta tener contacto con la capa de rodadura colocada directamente sobre la base.

La base de material granular será de 15 centímetros de espesor compactado con una densidad mínima del 95% verificado con ensayos de laboratorio Proctor modificado al 95% según norma AASHTO T-193. La finalidad de la prueba de compactación en laboratorio, es disponer de muestras de suelo compactadas teóricamente con las condiciones de campo, a fin de estudiar sus propiedades mecánicas para conocer datos firmes del proyecto, además de servir para controlar el trabajo de campo y tener una mayor seguridad de que el equipo utilizado trabaje efectivamente.

Se deberá de colocar el material granular en capas uniformes, nivelando con retroexcavadora, posterior a eso se humedecerá adecuadamente para compactar con rodo compactador de 2 toneladas hasta alcanzar la densidad requerida.

La base tendrá una densidad uniforme en toda su extensión y profundidad y este requisito se observará de manera especial en las zonas cercanas a las estructuras de confinamiento, sumideros, cajas de inspección, etc... Donde el proceso de compactación es más difícil de llevar a cabo, la base puede ser de material granular, suelo del lugar u otro que tenga que acarrear, siempre que los análisis de laboratorio comprueben que son adecuados para la construcción de bases.

4. COLOCACION DE ADOQUIN (RESISTENCIA DE 280 KG/CM2)

El adoquín que será colocado es de tránsito liviano pues en este sector de la colonia el volumen de tránsito es relativamente bajo aun tratándose de vehículos pesados. El adoquín de concreto deberá tener un área de 450 a 550 cm² (de 18 a 22 adoquines por mts²) el espesor deberá ser de 10 cm.

Las caras superior e inferior del adoquín deben ser planas, la cara expuesta debe tener aristas recortadas o biseladas. Ambas superficies deben ser rugosas o ásperas.

La forma en planta del adoquín debe permitir engrape entre las diferentes piezas debiendo permitir colocar alternados los adoquines en dos filas adyacentes.



SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría



Lic. Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia
Tercera Avenida 1-53, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Debe evitarse que la línea de engrape sea poligonal o quebrada.

Los adoquines deben fabricarse de concreto, con una resistencia mínima a compresión de 280kgs / cm² y deberá tener una resistencia al desgaste de 25 cms³ por 50 cms² (aplicando norma DIN-18501).

5. LLAVES TRANSVERSALES DE 0.15 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 3000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 + ESLAB. No. 2 @ 0.20 MTS.

Se colocarán llaves de confinamiento, consistentes en la fundición de bordillos transversales que aseguren el adoquín. Esto se hará a cada 10.00 mts de distancia uno del otro en superficies planas y a cada 8.00 mts en pendientes más pronunciadas y/o donde se indica en los planos constructivos, con esto se evitará el deslizamiento o desajuste de los adoquines o lavado de la cama de arena. Sus dimensiones serán 15 x 30 cm. El concreto deberá tener una resistencia de 210 kgs / cm². La proporción del concreto será 1:2:2. Las llaves de confinamiento se les deberá colocar 2 refuerzos de acero longitudinales + 1 eslabón a cada 20 centímetros, todo el acero que se utilice deberá ser de grado 40.

Se deberá realizar los ensayos durante el periodo de fundición de llaves de confinamiento, y la edad de las muestras para hacer las pruebas será entre los 14 y 28 días.

Las pruebas de ensayo se realizan a las muestras representativas del concreto suministrado al proyecto. Se realizan siguiendo estándares para determinar si el concreto utilizado tiene el potencial para desarrollar las propiedades definidas por el profesional diseñador.

Los laboratorios en donde se realizan estas pruebas de ensayo deben cumplir con la Norma ASTM.

La norma ASTM C39/ - 12A, trata sobre la determinación de la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto

6. LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 3000 PSI

Se colocarán llaves de remate en el inicio y finalización del tramo a construir consistentes en la fundición de llaves transversales con una sección de 0.30 x 0.30 mts. Con una longitud según la sección de calle) para asegurar el adoquín como se indica en los planos constructivos, con esto se evitará el deslizamiento o desajuste de los adoquines al inicio y final del tramo. El concreto deberá tener una resistencia de 210 kgs / cm². La proporción del concreto será 1:2:2. Las llaves de remate se les deberá colocar 4 refuerzos de acero longitudinales y un estribo a cada 20 centímetros en su longitud, todo el acero que se utilice deberá ser de grado 40 legítimo.

Se deberá realizar los ensayos durante el periodo de fundición de los bordillos y llaves de confinamiento, y la edad de las muestras para hacer las pruebas será entre los 14 y 28 días.

Las pruebas de ensayo se realizan a las muestras representativas del concreto suministrado al proyecto. Se realizan siguiendo estándares para determinar si el concreto utilizado tiene el potencial para desarrollar las propiedades definidas por el profesional diseñador.

Los laboratorios en donde se realizan estas pruebas de ensayo deben cumplir con la Norma ASTM.

La norma ASTM C39/ - 12A, trata sobre la determinación de la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto.

7. BORDILLO LATERAL DE 0.10*0.30 MTS. CONCRETO CLASE 3,000 PSI

Se colocarán bordillo lateral de concreto en donde especifiquen los planos respectivos. Este se fundirá en tramos de 6.00 mts de distancia para formar juntas de dilatación, con esto se evitará que por longitudes mayores se quiebre o agriete el mismo. Sus dimensiones serán 10 x 30 cm. El concreto deberá tener una resistencia a la compresión de 3,000 psi. En las entradas de viviendas donde ingrese vehículos se le deberá dejar 5 centímetros sobre la rasante final de la calle, invirtiendo el bordillo hacia abajo para que cumpla con las dimensiones proporcionadas en los planos constructivos.

Se deberá realizar los ensayos durante el periodo de fundición de los bordillos y la edad de las muestras para hacer las pruebas será entre los 14 y 28 días.

Las pruebas de ensayo se realizan a las muestras representativas del concreto suministrado al proyecto. Se realizan siguiendo estándares para determinar si el concreto utilizado tiene el potencial para desarrollar las propiedades definidas por el profesional diseñador.

Los laboratorios en donde se realizan estas pruebas de ensayo deben cumplir con la Norma ASTM.



SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

La norma ASTM C39/ - 12A, trata sobre la determinación de la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto.

8. CONSTRUCCION DE TRAGANTE PARA AGUA PLUVIAL + INSTALACION DE REJILLA DE ACERO

Se deberán construir una unidad en donde indique el plano constructivo, cada tragante deberá quedar conectado a un pozo de absorción respectivo. El tragante tendrá una dimensión de 4.60 metros lineales en una unidad estas dimensiones incluyen el espesor de paredes, tendrán un ancho de 0.40 mts luz, profundidad promedio de 0.55 mts. En donde se indique el desfogue se deberá construir un área con mayor profundidad con dimensiones como se indica en planos, para la retención de lodos antes de su ingreso a pozo de absorción. El tragante se le deberá instalar un tubo de PVC Ø 12" norma ASTM 3034 para la evacuación de agua pluvial este se deberá conectar hacia un pozo de absorción que se construirá.

Para la construcción del tragante se utilizará base de concreto armado con un espesor de 0.15 mts. Con refuerzo de 1 No. 3 @ 0.15 en ambos sentidos, paredes de concreto con espesor de 0.15 mts. Mas refuerzo de No. 3 grado 40 @ 0.15 mts en ambos sentidos. El tragante tendrá un acabado interior en alisado de cemento.

El concreto a utilizar en la construcción del tragante será de clase 3,000 psi y deberá ser realizado y aplicado en las mismas condiciones de las especificaciones técnicas del proyecto.

REJILLA EN TRAGANTE TRANSVERSAL

La rejilla que se instalará en el tragante transversal deberá tener las siguientes dimensiones: ancho = 0.55 mts. Longitud de 1 unidad = 4.45 metros lineales. Este elemento deberá contar con un área abatible (con dimensiones especificadas en planos respectivos) sobre el área de retención de lodos construido previamente en el tragante para limpiar sin mayor dificultad y retirar los lodos que fueren depositados por las lluvias.

REFUERZO DE REJILLA

La rejilla deberá ser conformada por planas de 1/4" de espesor y 1 1/2" de ancho deberán ir electro soldadas a una separación de 1" + refuerzo de una plana de 1/4" x 1 1/2" en el centro de rejilla en el sentido longitudinal. Además, deberán llevar marcos y contramarcos con angulares de 1/4" x 1 1/2" que permitan el abatimiento o ser retiradas cuando sea necesario realizar limpieza a la cuneta.

La rejilla no tendrá alabeos, torceduras, golpes, oxidación u otro tipo de defectos que desmerezcan la resistencia y presentación de la misma. Se utilizarán elemento con las longitudes y separaciones indicadas en los planos.

SOLDADURA

La soldadura deberá ser de arco eléctrico, usando electrodos de 3/32" de diámetro 1/8 punto café marca Hobart.

APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA EN REJILLA

Es importante revisar en la obra, que las estructuras que se instalen deben tener tratamiento superficial de terminación, es decir dos manos de pintura anticorrosiva de terminación de esmalte, aplicada con soplete. Como anticorrosivo se puede utilizar los alquídicos, los epóxicos o en base a poliuretano. La pintura de terminación debe guardar relación con la familia del anticorrosivo, es decir alquídico-alquídico, epóxico-epóxico, etc. El contratista deberá tener presente que, al aplicar la pintura de la estructura metálica, en el taller ésta sufre de rayones, golpes, etc. Por lo que se tendrá que realizar aplicación final previa a su recepción.

9. PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL H=18.00 MTS. ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL

En este renglón se deberá construir según ubicación en planos constructivos o donde indique el supervisor de la obra procurando no dañar edificaciones existentes o tuberías de agua potable y drenaje sanitario. El pozo de absorción es una excavación efectuada manualmente, que será funcional para la evacuación y filtración de las aguas pluviales que corran sobre la rasante final de la calle adoquinada, estos tendrán una profundidad total de 18.00 metros y diámetro de 1.00 mts. Este elemento se deberá perforar con las medidas necesarias de seguridad para el personal que ejecutará el trabajo, al mismo se le deberá realizar la construcción de un brocal en una profundidad de 1.44 mts. Desde el nivel de la rasante final de la calle con ladrillo tayuyo y un anillo de concreto reforzado con 3 refuerzos No.4 + eslabones No. 2 @ 0.15 mts. Al mismo se le deberá instalar una tapadera de concreto reforzado con una parrilla de acero con 1 Ref. No.4 @ 0.12 mts. En ambos sentidos. El pozo deberá quedar conectado al tragante de aguas pluviales construidos previamente a través de un tubo PVC diámetro de 12" norma ASTM 3034 + un codo de 12" de la misma norma en el extremo céntrico que va dentro del pozo de absorción, con el fin de evitar daño en el encamisado del pozo.

El pozo de absorción deberá quedar encamisado en toda su profundidad con tubería de concreto con Ø 30" diámetro interno y 36" diámetro externo, la tubería se deberá perforar en función a la porosidad y tipo de suelo sin embargo



SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



Lic. Almar Roberto Pérez Guevara
Alcalde y Regidor

1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

deberá quedar perforada en una profundidad no menor a 10 varas, sin embargo, el supervisor del proyecto determinará la altura final que se deberá perforar la tubería del encamisado y así evitar erosiones y derrumbes del suelo. En todo el perímetro de la tubería perforada se deberá colocar una capa de piedrín de 1/2" que formará filtro para evitar el taponamiento de los agujeros perforados en la tubería ocasionados por pequeños derrumbes.

A. LABORATORIO DE CONCRETOS (BORDILLOS, LLAVES DE CONFINAMIENTO, LLAVES DE REMATE + DESGASTE DE ADOQUÍN) ENSAYOS DE CILINDROS Y DESGASTE DE ADOQUÍN SEGÚN NORMAS ESTÁNDAR ASTM, AASHTO y COGUANOR

La realización de estos ensayos se hará durante el periodo de fundición de los bordillos, y la edad de las muestras para hacer las pruebas será de entre 14 y 28 días. El tiempo exacto se indica en el cronograma de actividades.

Las pruebas de ensayo se realizan a las muestras representativas del concreto suministrado al proyecto. Se realizan siguiendo estándares para determinar si el concreto utilizado tiene el potencial para desarrollar las propiedades definidas por el profesional diseñador.

Los laboratorios en donde se realizan estas pruebas de ensayo deben cumplir con la Norma ASTM.

PRUEBAS PARA CONCRETO ENDURECIDO:

La norma ASTM C39/ - 12A, trata sobre la determinación de la resistencia a la compresión de especímenes cilíndricos de concreto. La mezcla de concreto se diseña para producir una resistencia promedio superior a la resistencia especificada de tal manera que se pueda minimizar el riesgo de no cumplir con las especificaciones de la resistencia.

La cuantificación y forma de pago de este renglón es por unidad de ensayo.

PRUEBAS DE DESGASTE EN ADOQUINES NORMA COGUANOR NTG 41086

El ensayo consiste en someter un espécimen (antes de su incorporación en un piso o pavimento, o extraído de un piso o pavimento ya construido), a desgaste por medio de la abrasión ejercida, bajo condiciones controladas, por un flujo de material abrasivo que pasa tangencialmente por entre dicha superficie y la cara lateral de un disco metálico, que ejerce presión contra ella. Esto genera una huella, con la forma de la superficie curva del disco metálico, cuya longitud resultante es inversamente proporcional a la resistencia al desgaste por abrasión, que posee el espécimen. La forma de cuantificación y pago es por unidad de ensayo realizado.

B. LABORATORIO DE SUELOS (Granulometría, Límites de Atterberg, Proctor modificado, CBR y Densidad de Campo según normas estándar ASTM y AASHTO)

Este renglón se ejecutará durante la fase de la preparación de la base para verificar la calidad de la compactación. El tiempo exacto está indicado según el cronograma de actividades. El profesional de a cargo aplicará los ensayos correspondientes de acuerdo a su criterio ingenieril. A continuación, se describen los tipos de ensayo. No necesariamente aplican todos.

- ✓ Ensayo de Razón Soporte California (CBR) Norma AASTHO T -193
- ✓ Ensayo de Compactación Proctor modificado Norma AASTHO T-180
- ✓ Límites de Atterberg Norma AASHTO T-89 T-90
- ✓ Densidad de Campo Norma AASHTO T-191
- ✓ Análisis Granulométrico Norma AASHTO T-27, T-11

Ensayo	Norma		Descripción	Cantidad mínima de material para el ensayo*	Especificación y/o Disposición
	ASTM	AASHTO			
Granulometría por tamizado	D 422 y D 1140	T 88	Clasificación del material por el tamaño de sus partículas	8 kg	No aplica
Límites de Atterberg	D 4318	T 89	Determinación de la consistencia para su clasificación	300 g para cada prueba	No aplica
Proctor Estándar	D 698	T 99, método C	Densidad en función del contenido de humedad	15 kg	No aplica
CBR	D 1557	T 193	Resistencia al corte de un suelo bajo condiciones de humedad y densidad controladas	100 kg	No aplica

Tabla de laboratorios para suelos

DESCRIPCION DE ENSAYOS DE SUELO

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

Av. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

ENSAYO DE RAZON SOPORTE CALIFORNIA (CBR) NORMA AASHTO T – 193

Determina un índice de resistencia del suelo denominado valor de la relación soporte. Se utiliza para evaluar la capacidad soporte de la base y subbase

NORMA AASHTO T- 180

Es la norma con la que se designa al ensayo de relación de contenido de humedad optimo-peso seco por unidad de volumen máximo (ensayo Proctor modificado)

NORMA AASHTO T-89 Y AASHTO T – 90

Se utiliza para medir el límite entre el suelo plástico y el suelo líquido. El objeto de este ensayo es la determinación en el laboratorio del límite plástico de un suelo y el cálculo del índice de plasticidad si se conoce el límite líquido del mismo suelo.

NORMA AASHTO T-191

Norma con la que se designa el ensayo de peso seco por unidad de volumen, por medio de picnómetro (o cono de arena).

NORMA AASHTO T-27 Y AASHTO T-11

Norma para análisis granulométrico de agregados finos y gruesos.

La cuantificación y forma de Pago de Este renglón es por unidad de ensayo.



ESPECIFICACIONES TECNICAS DE MATERIALES

El material de base en su granulometría no precisa ser continua, no se permitirá que el material contenga terrones, materia orgánica y otras sustancias perjudiciales para la base. La cantidad de material que pase el tamiz No. 200, no debe ser superior al 25% de la cantidad total de material sometido a la prueba

Los materiales a ser usados en la fabricación del concreto para cunetas y llaves de confinamiento, deben presentar las características adecuadas para cumplir con las propiedades requeridas. El acabado será rustico. Los materiales a ser usados en la fabricación de concreto para estos elementos, deben presentar las mismas características que los usados en la fabricación de los adoquines.

Agua

Para la realización de cualquiera de los trabajos de construcción se deberá utilizar agua dulce de las fuentes aprobadas, fresca, limpia, libre de sulfatos, material orgánico y materiales extraños. La obtención, suministro, transporte y aplicación del agua necesaria para la ejecución de los trabajos será por la cuenta del contratista.

Cemento

Se utilizará cemento Tipo Portland, se cumpla con la norma ASTM C-150, por ninguna razón podrá utilizarse después de dos (2) meses de su fabricación.

Arena de río

Deberá estar libre de arcilla, limo, álcalis, mica, sulfatos, material orgánico y materiales extraños perjudiciales. No deberá contener fragmentos blandos ni extremadamente finos, desmenuzables y constituida por granos de tamaño variable, cuya granulometría será tal que un peso retenido en el tamiz número cuatro estará comprendido entre cero y cinco por ciento (0% y 5%) Y el total en peso retenido en el tamiz número cien, estará comprendido entre noventa y cien por ciento (90% y 100%).

Piedrín

Consistirá en grava o roca triturada, y deberá estar formada de partículas duras, angulosas resistentes, durables, limpias y sin recubrimiento de materiales extraños.

El contenido de arcilla o limo no podrá exceder del uno por ciento (1%) en peso: con abrasión máxima del 40%. El tamaño del agregado grueso no será mayor a tres cuartos de pulgada (3/4"), ni menores a tres octavos de pulgada (3/8") de la separación menor entre barras corridas. Los agregados gruesos deberán cumplir con la norma ASTM C-33 y ASTM C-131.

SERCONSA

Mano firmada



Dr. Hilar Roberto Pérez Guzmán
Abogado

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Acero

Todo del acero a utilizar en los distintos elementos estructurales a construir deberá ser de grado 40 debiendo presentar la respectiva certificación del material a utilizar.

Concreto

El concreto a utilizarse para la construcción deberá tener una resistencia de 210 kg/cm² a los 28 días, que equivale a 3000 PSI. La empresa constructora deberá presentar pruebas de laboratorio del concreto con la resistencia a la compresión antes mencionada de cada elemento constructivo donde se utilice concreto. La muestra deberá ser con cilindros a romper en 7, 21 y 28 días y deberán ser presentadas al Ing. supervisor de forma inmediata al tener dichos resultados.

Cada ensayo debe constar de la rotura de por lo menos cuatro cuerpos de prueba. La edad normal para ensayos de los cilindros de prueba será de veintiocho (28) días.

Equipos de producción y suministros del concreto

Los equipos para la producción y suministro de concreto deben ser de la capacidad suficiente para suministrar adecuadamente y en forma continua, las cantidades de concreto requeridas en la obra, para el rendimiento previsto de los equipos de las fundiciones.

Control de materiales

El contratista es responsable de la calidad de los materiales que se utilicen en la obra. Con este propósito debe a su costa analizar las muestras representativas de los materiales, de acuerdo con los métodos que se indican en estas especificaciones.

Prueba de materiales

Todos los materiales están sujetos a inspección, muestreo, pruebas, repetición de pruebas y rechazo, en cualquier momento antes de la aceptación del trabajo.

Cuando el contratista, bajo su riesgo use materiales que no han sido aprobados, lo hará bajo su responsabilidad; pero si se encuentra que estos son inaceptables, no serán pagados y tienen que ser removidos a expensas del contratista.

Almacenamiento de los materiales

Los materiales tienen que ser almacenados de manera que se aseguren la conservación de sus cualidades y aptitudes para la obra.

Aun cuando hayan sido aprobados antes de ser almacenados, pueden ser nuevamente

Inspeccionados. Tienen que ser localizados de modo que se facilite su rápida inspección.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto del presente contrato asciende a la cantidad de: **TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y TRES QUETZALES CON VEINTINUEVE CENTAVOS, (Q395,893.29), IVA incluido.** procedencia de los fondos: Los fondos serán proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango, Trescientos noventa y cinco mil ochocientos noventa y tres mil quetzales con veintinueve centavos, (Q395,893.29) que representa el 100%, Los pagos se harán de la siguiente manera: 1) Un anticipo del (20%), el cual se le dará después de que la autoridad administrativa superior haya aprobado el presente contrato de trabajo previo cumplimiento de los requisitos siguientes: a) Presentar el programa de Inversión del Anticipo. b) presentar a favor de la Municipalidad una fianza por el monto total de dicho anticipo, para garantizar la correcta aplicación del mismo y cumplimiento. c) Libro de Bitácora para el presente proyecto, debidamente autorizada por la Contraloría General de Cuentas. 2) Los pagos subsiguientes, se harán de conformidad con lo que para el efecto determina la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, y se harán las amortizaciones del anticipo respectivas, de la siguiente manera: en base al avance físico del proyecto reportado por el contratista a través de estimaciones periódicas de trabajo ejecutado y aceptado, con el visto bueno del Supervisor (a) Municipal de Obras contratado (a) para el efecto, y demás documentos que solicite la Dirección Municipal de Planificación y la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal DAFIM.

CUARTA: PLAZO Y SANCIONES: El contratista se compromete a ejecutar y hacer entrega de los trabajos que se contratan después de que se le notifique de que el presente contrato fue aprobado por el Concejo Municipal o la autoridad administrativa superior. El contratista se compromete a terminar totalmente y a entera satisfacción de la Municipalidad los trabajos en materia de este contrato, dentro del **Plazo de TRES MESES (3)**, que se computarán a partir de la fecha en que se suscriba la respectiva acta de inicio y se le haya entregado el valor del respectivo anticipo. El contratista iniciará el proyecto, dentro de los siguientes diez días de haber recibido el anticipo, caso contrario, se le sancionará con multa diaria del uno por millar por cada día de atraso y/o devolverá íntegramente el valor total del anticipo procediéndose a la respectiva rescisión del presente contrato. El contratista deberá cumplir con entregar los trabajos dentro del plazo estipulado por este contrato, la Municipalidad no reconocerá ninguna prórroga del plazo para la terminación de la obra, excepto en los siguientes casos: **A).** En los casos a que se refiere el artículo

SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



Abogado Roberto Pérez
Abogado y Notario

1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

cincuenta y dos (52) de la Ley de Contrataciones del Estado, referente a órdenes de cambio, órdenes de trabajo suplementario o acuerdos de trabajo extra; también se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Contrataciones del Estado, referente a que el plazo contractual podrá prorrogarse por una sola vez en las mismas condiciones de temporalidad por caso fortuito o causa de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable al contratista. **B)** Si se tratare de una suspensión por causas no imputables al Contratista siempre que esté dentro de los tres días hábiles siguientes a aquel en que surja la causa, deberá solicitar por escrito la suspensión a la Municipalidad para resolver dentro del menor tiempo posible, indicando el número de días autorizados; fuera de los casos indicados anteriormente, el Contratista no podrá solicitar, a la Municipalidad conceder mayor prórroga que la resultante de la suma de los días computados para ejecutar los trabajos fuera del contrato y de los días que correspondan a las suspensiones debidamente autorizadas en su oportunidad, conforme lo estipulado en esta, cualquier exceso será tenido como retraso imputable al Contratista; para los efectos del pago de las sanciones respectivas. **QUINTA: RELATIVA AL COHECHO:** El Contratista manifiesta que conoce las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República, Código Penal. Adicionalmente, conoce las normas jurídicas que facultan a la Municipalidad para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderle, incluyendo la inhabilitación en el Sistema GUATECOMPRAS. **SEXTO: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** Los hechos que ocurran considerados como casos fortuitos o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento del contrato, relevan a las partes de responsabilidad, debiendo producirse la comunicación escrita en lo que se prueba el hecho ocurrido. La Municipalidad no cubrirá las indemnizaciones que provengan de casos fortuitos o de fuerza mayor. **SEPTIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista se obliga a: 1) Ejecutar la totalidad de los trabajos con entera sujeción a los planos, disposiciones especiales, y especificaciones suministradas para el efecto por la Municipalidad. 2) Revisar cuidadosamente los documentos contractuales y señalará cualquier error, omisión contradicción o incongruencia que en ellos se observe, debiendo formular las consultadas y observaciones con el tiempo debido antes de iniciar los trabajos. 3) Hacerse responsable de todo cuanto tenga que efectuar en materia administrativa y laboral de quienes contrate y queda obligado a mostrar su solvencia en cuanto a los pagos del personal empleado, así como brindar seguridad de cada uno de ellos por medio de la inscripción y/o pagos al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS- con el fin de proteger la salud y vida de los trabajadores, y demás obligaciones. 4) Cancelar los demás impuestos que conforme a las leyes tributarias del país lo demanden. 5) Aportar todo el equipo, maquinaria, herramientas, combustibles, lubricantes, materiales a su personal laborante, la mano de obra calificada y no calificada y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos que se contratan. 6) Elaborar y colocar un rótulo de identificación de la obra, para los efectos de auditoría social establecida en la Ley Orgánica del Presupuesto, cuyo modelo será proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación. 7) Efectuar el trámite de autorización ante la Contraloría General de Cuentas, de un libro de Bitácora, en la que se registraran los principales acontecimientos de la ejecución del proyecto objeto del presente contrato. 8) Efectuar durante la ejecución del proyecto las pruebas de laboratorio pertinentes, y presentarlas ante la Municipalidad, así como presentar los certificados de calidad de los materiales que se usen en la ejecución del proyecto. 9) El contratista se compromete a cumplir con cada una de las cláusulas establecidas en el contrato, en su oferta, en las bases del evento y en los documentos contenidos en el expediente administrativo del proyecto, de lo contrario la Municipalidad tendrá el derecho a rescindir el contrato por incumplimiento de lo establecido, sin responsabilidad de su parte. 10) El contratista tiene la obligación de incluir en la ejecución del presente proyecto u obra, las medidas de mitigación o reducción de riesgo a desastre, que se consignaron en la herramienta "Análisis de Gestión de Riesgo para Proyectos de Inversión Pública-AGRIP-", de acuerdo a lo establecido en el artículo Tres del Punto Resolutivo número Cuatro guion Dos mil dieciséis (04-2016) emitido el trece de mayo del año dos mil dieciséis, por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR. 11) El contratista deberá contar con un profesional en la ingeniería civil o arquitectura que intervendrá en la ejecución en calidad de superintendente. 12) El contratista se somete al fuero de su domicilio fijándolo en el departamento de Chimaltenango y se compromete a mantenerlo inalterado mientras la vigencia del presente contrato. **OCTAVA: FIANZAS:** El contratista se obliga a prestar las fianzas siguientes: 1) Fianza de Anticipo: Ésta se presentará en los términos indicados en la cláusula tercera y de conformidad con lo que determina el artículo sesenta y seis (66) de la Ley de Contrataciones del Estado. 2) Fianza de Cumplimiento: Como requisito previo para la aprobación del presente contrato por medio del Concejo Municipal o autoridad administrativa superior, el Contratista deberá otorgar a favor y a entera satisfacción de la Municipalidad, en una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en Guatemala y de reconocida capacidad y solvencia financiera, una fianza equivalente al diez por ciento (10%) del monto del presente contrato. Dicha fianza deberá estar en vigencia hasta que la municipalidad extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción la garantía o fianza de conservación de obra. 3) Fianza de Conservación de Obra: Esta fianza será por un valor igual al quince (15) por ciento del valor original del presente contrato, como requisito previo para la recepción de la obra, que cubrirá las fallas y defectos que resultaren por causas imputables al Contratista en la ejecución de la obra. Esta fianza estará vigente durante dieciocho (18) meses en los términos indicados en el artículo sesenta y siete (67) de la Ley de Contrataciones del Estado. 4) Fianza de Saldo Deudores: El contratista deberá constituir la fianza de Saldo Deudores correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor del presente contrato, según el artículo sesenta y ocho (68) de la Ley de Contrataciones del Estado, previo a la recepción de la obra. **NOVENA: PROHIBICIONES:** Al contratista le queda prohibido ceder los derechos provenientes del presente contrato. **DECIMA: DECLARACIÓN JURADA:** El Contratista declara bajo juramento que no se encuentra comprendido en las limitaciones contenidas en el artículo ochenta (80) de la Ley de Contrataciones del Estado. **DÉCIMA PRIMERA: SANCIONES:** a) El Contratista está obligado a pagar a la Municipalidad una sanción por el atraso de la obra por causa imputable al contratista será sancionado de 1 al 5 por millar de monto de la obra, que no se haya ejecutado o prestado oportunamente, calculando a partir de las fechas pactadas de la entrega parcial o total con respecto a la ejecución convenida con la entidad contratante **BASE LEGAL:** Artículo 62 Bis del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Acuerdo Gubernativo No. 122-2016 (reformado por el artículo 29 del Acuerdo Gubernativo 172-2017). b) Si de alguna forma el



SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría

[Firma manuscrita]

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



Lic. Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

Yera. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Contratista que contraviniendo parcial o totalmente las condiciones del contrato perjudicare a la Municipalidad ejecutando los trabajos, variando la calidad o cantidad, o que no correspondan a los adjudicados, será sancionado con una multa del 100% del valor del contrato o del que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el artículo 86 de la Ley de Contrataciones del Estado. **DÉCIMA SEGUNDA: INSPECCIONES, RECEPCIÓN, LIQUIDACIÓN Y FINIQUITO.** 1) El Contratista deberá permitir en cualquier momento que las personas autorizadas por la Municipalidad inspeccionen las instalaciones, actividades y trabajos que se relacionen e instruirá a su personal que atienda a las personas indicadas, proporcionando la información que requieran. 2) Cuando la obra esté terminada el contratista constituirá Fianza de Conservación de Obra y de Saldos Deudores como lo establece la cláusula octava del presente contrato y de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, y dará aviso por escrito a la Municipalidad y al Supervisor. El Supervisor hará la inspección final dentro del término de quince días hábiles a partir de la recepción del aviso, si hubiere partes de la obra que no se ajusten a los planos y especificaciones, notificará por escrito al Contratista sobre los defectos existentes con el fin de que éste proceda a corregirlos. Si los trabajos estuvieran ejecutados satisfactoriamente, el supervisor rendirá informe pomenorizado a la municipalidad, dentro del término de tres días contados a partir de la fecha en que se concluya la inspección final. 3) Dentro del término de cinco días a partir del informe Final de Supervisión, la autoridad correspondiente de la Municipalidad nombrará una comisión receptora y liquidadora conforme lo estipula el artículo No. 55 de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto 57-92. La comisión levantará el acta de rigor e informará a la Municipalidad, en caso de que la comisión receptora ordene al Contratista corregir algunos trabajos o completar otros, de una vez indicará: a) Los trabajos a ejecutarse, señalando los que serán por cuenta y riesgo de la Municipalidad, b) El tiempo a emplearse; c) Si el tiempo necesario para ejecutar los trabajos se incluye dentro del plazo contractual o si se le concede o no tiempo adicional al Contratista. Efectuados los trabajos ordenados y recibidos satisfactoriamente por la Comisión Receptora, esta levantará el acta final respectiva. La Comisión Receptora y Liquidadora nombrada para el efecto, practicará la liquidación final con la comparecencia del Contratista o su representante, estableciendo el costo total de la obra, verificando los cálculos finales del contrato, levantando acta explicativa, formulando y firmando cuadros contables necesarios, todo dentro del plazo que fije la Municipalidad. Si el Contratista no comparece o no se hace representar al efectuarse la liquidación, esta será válida y el Contratista no tendrá derecho a impugnarla. La certificación de esta acta, la documentación complementaria y la certificación del acta de recepción ya indicadas serán el fundamento para que la Municipalidad previo a los dictámenes y estudios que estime pertinentes, si fuere procedente, bajo la responsabilidad de los que intervinieron en la liquidación aprueben dichos cálculos, otorgue el finiquito del presente contrato, autorice los pagos finales y ordene la cancelación de la fianza respectiva. Cualquier reclamo de inconformidad por parte del Contratista con respecto a la liquidación final, deberá hacerlo dentro del término de cinco días siguientes a la fecha que le fue notificado por parte de la Municipalidad el acta levantada por la comisión. **DÉCIMA TERCERA: CONTROVERSIAS:** Los otorgantes convienen expresamente en que cualesquiera diferencias, reclamaciones o controversias que surgieren entre las partes, derivadas de este contrato, serán resueltas directamente con carácter conciliatorio, pero si no fuere posible llegar a un acuerdo, la cuestión o cuestiones a dilucidarse se someterán a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. **DÉCIMA CUARTA: APROBACIÓN:** Para que el presente contrato surta sus efectos legales y obligue a las partes a su cumplimiento es indispensable que sea aprobado de conformidad con la Ley. **DÉCIMA QUINTA: IMPUESTOS Y RETENCIONES:** El Contratista queda obligado al pago de los impuestos que correspondan de acuerdo con las leyes de la materia y a reponer o cancelar cualquier gasto derivado de este contrato. **DÉCIMA SEXTA: ACEPTACIÓN:** Los otorgantes aceptamos el presente contrato, el que leído íntegramente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en hojas de papel con el membrete de la Municipalidad.

HUGO LEONEL PÉREZ MELÉNDEZ
Alcalde Municipal



MARIO RAÚL MONTUFAR MARROQUÍN
Contratista

SERCONSA
Servicios, Construcción y Asesoría



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día veintiocho de septiembre del año dos mil veintiuno Yo, JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMÁN, Notario, colegiado número diez mil quinientos cincuenta y tres como DOY FE, que las firmas que anteceden y que calzan el contrato administrativo de ejecución de obra No. 13-2021, que hace referencia al proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE 2DA AVENIDA FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTÉNTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de Cincuenta y ocho años de edad, soltero, comerciante, Guatemalteco, con domicilio segunda avenida uno guion cincuenta y ocho de la zona tres del municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, identificado por medio del Documento Personal de identificación -DPI- y Código Único de Identificación -CUI- número: Un mil novecientos treinta y nueve, Treinta y nueve mil ochocientos treinta y cinco, Cero cuatrocientos quince, (1939 39835 0415), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala; y **MARIO RAÚL MONTUFAR MARROQUÍN**, de sesenta y tres años de edad, casado, Ingeniero Civil, Guatemalteco, domiciliado en, 9ª. Avenida 3-54 Zona 3, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con el Documento Personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación: Dos mil cuatrocientos cuarenta y uno, veinte mil quinientos treinta y seis, cero cuatrocientos uno, (2441 20536 0401), extendido por el Registro Nacional de Personas RENAP, de la República de Guatemala, Hago constar expresamente que de conformidad con la ley y a mi juicio las representaciones que se ejercitan son suficientes y se encuentra debidamente acreditado con los documentos de mérito, los signatarios vuelven a firmar conjuntamente conmigo la presente acta de legalización.-

Ante mí,

Lic. Jilmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lic. Hilar Roberto Perez Guzman
Abogado y Notario

1 DE 8 HOJAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 14-2021

PROYECTO: MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COMUNIDAD 29 DE DICIEMBRE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA T3-4-15

En el municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango el día veintiocho de septiembre del año dos mil veintiuno (28/09/2021), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de cincuenta y ocho años de edad, soltero, comerciante, Guatemalteco, con domicilio segunda avenida uno guion cincuenta y ocho de la zona tres del municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, identificado por medio del Documento Personal de identificación -DPI- y Código Único de Identificación -CUI- número: Un mil novecientos treinta y nueve, Treinta y nueve mil ochocientos treinta y cinco, Cero cuatrocientos quince, (1939 39835 0415), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala; actúo en mi calidad de ALCALDE MUNICIPAL y Representante Legal de la Municipalidad de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, calidad que acredito por medio de los siguientes documentos: a) Fotocopia Simple del Acuerdo de Adjudicación del cargo número dieciocho guion dos mil diecinueve de fecha cuatro de julio del año dos mil diecinueve, extendido por la Junta Electoral Departamental de Chimaltenango; b) Certificación del acta de toma de posesión de cargo número cuatro guion dos mil veinte, extendida por el Secretario Municipal, señalo como lugar para recibir notificaciones y/o citaciones la Municipalidad de Zaragoza, ubicada en la primera avenida, uno guion cincuenta y cinco de la zona uno (1a. Ave. 1-55 zona 1); y que en lo sucesivo se denominarán **LA MUNICIPALIDAD**, es la Municipalidad de Zaragoza; y por la otra parte, **CÉSAR ARMANDO PAREDES SAZ**, de treinta y cinco años de edad, soltero, guatemalteco, con domicilio en 5ta. Calle 2-40 Zona 2, Santo Tomas Milpas Altas, Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Un mil quinientos setenta y cuatro, cuatrocientos noventa y tres, cero trescientos uno, (1574 41393 0301), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala, Propietario de la empresa mercantil individual denominada: **CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES**, lo que acredita con patente de registro número: Quinientos treinta y cinco mil ciento sesenta y tres, (535163), folio doscientos seis (206), libro cuatrocientos noventa y siete, (497) de empresas mercantiles con número de expediente: cincuenta y siete mil setecientos noventa y nueve guion dos mil nueve, (57799-2009) categoría única, y que en lo sucesivo se denominará: **EL CONSTRUCTOR**. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal anotados, y encontramos en el libre ejercicio de nuestros derechos civiles, de conformidad con La Ley, y a nuestro juicio las representaciones que se ejercitan son suficientes para la celebración del presente Contrato Administrativo de Ejecución de Obra, para la ejecución del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COMUNIDAD 29 DE DICIEMBRE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de SNIP 262909, Toda la documentación relacionada se tuvo a la vista y en lo sucesivo los otorgantes nos denominaremos "**LA MUNICIPALIDAD**" Y "**EL CONTRATISTA**" respectivamente, ajustándonos a lo que para el efecto determinan las cláusulas siguientes: **PRIMERA: BASE LEGAL:** El presente contrato se suscribe con fundamento en lo establecido en los Artículos Doscientos Cincuenta y Tres y Doscientos Cincuenta y Siete (253 y 257) de la Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos Treinta y Cinco (35), inciso u, Cincuenta y Dos (52), Cincuenta y Tres (53), Ciento Treinta (130), del Decreto Doce (12) guion Dos mil Dos (12-2002) Código Municipal; Los artículos 47, 48 y 49 de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 57-92 del Congreso de la República (Ley de Contrataciones del Estado) y sus reformas, y el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, y sus reformas; Acuerdo Gubernativo 122-2016, y el Acuerdo Ministerial número Doscientos Quince guion Dos Mil Cuatro (215-2004) del Ministerio de Finanzas Públicas que aprueba el Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Público de Guatemala, asimismo forma parte de este documento las especificaciones Generales y Técnicas, cuadro de renglones de trabajo y planos elaborados según estudio técnico; de igual manera los documentos presentados y publicado en el Sistema Guatecompras con el Número Operación Guatecompras: Quince millones doscientos doce mil ochocientos veintitrés, (NOG. 15212823), lo que para el efecto determina la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, Decreto No. 57-92, en sus Artículos 1, 47 y 49; la Ley Orgánica del Presupuesto y su Reglamento; la Ley del Presupuesto General de Ingresos y Egresos del Estado para el ejercicio Fiscal dos mil veinte; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número veintiséis guion dos mil veintiuno (26-2021)**, y lo regulado por las Normas de Transparencia contenidas en el Acuerdo Ministerial número 24-2010 de fecha veintidós de abril del año dos mil diez, emitido por el Ministerio de Finanzas Públicas. **SEGUNDA: OBJETO DEL CONTRATO:** El Contratista se compromete a ejecutar para la Municipalidad de Zaragoza, la ejecución del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COMUNIDAD 29 DE DICIEMBRE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, conforme a planos, especificaciones técnicas y demás documentos que componen el expediente administrativo del presente proyecto y que para el efecto tiene la Municipalidad. Los renglones de trabajo a ejecutar son los siguientes:

No.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES (TRAZO + PUENTEADO + RETIRO DE MALLA GALVANIZADA)	680	MTS2	Q 18.00	Q 12,240.00

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida I-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lic. Hilmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

2 DE 8 HOJAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2	ZAPATA Z-1	12	UNIDAD	Q 3,177.00	Q 38,124.00
3	COLUMNA PEDESTAL P-1	19	ML	Q 2,305.00	Q 43,795.00
4	COLUMNA METALICA C-1	72	ML	Q 2,810.00	Q 202,320.00
5	VIGA METALICA V-1	66	ML	Q 1,320.00	Q 87,120.00
6	TECHO CURVO AUTOPORTANTE	680	MTS2	Q 440.00	Q 299,200.00
7	BAJADAS PLUVIALES	42	ML	Q 501.00	Q 21,042.00
8	COLOCACION DE MALLA GALVANIZADA	230	MTS2	Q 175.00	Q 40,250.00
9	PORTON DE INGRESO	4.5	MTS2	Q 1,202.00	Q 5,409.00
TOTAL DEL PROYECTO					Q 749,500.00

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

Trazo y alineación

Las excavaciones no deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos, salvo que al realizarlas se identifique que el estrato a esa profundidad no cumple con capacidad soporte de suelo mínima. (112ton/m²). En caso de encontrarse un estrato rocoso a una profundidad que no sea la mínima, se podrá iniciarse la cimentación siempre y cuando se establezca que ese estrato es estable.

1. TRABAJOS PRELIMINARES (RETIRO DE MALLA GALVANIZADA)

En los tramos de muro de circulación toda la malla está en malas condiciones. Por lo que la empresa deberá retirarlo y trasladarlo a un lugar adecuado, los encargados de la demolición y retiro de malla existente deberán tomar las medidas de seguridad para evitar accidentes dentro de las instalaciones.

2. ZAPATAS

La cimentación estará conformada por zapatas de 1.40 x 1.40 x 0.25m, armada con 7 ref. No.4 @ 0.205m ambos sentidos tal y como se indica en los planos, el concreto a utilizar será de 3,000 psi en proporción de 1: 2: 2 en volumen. El punto donde se ubicará cada zapata esta en lugar apto por no ser este material de relleno.

El trabajo de cimentación incluye todos los trabajos necesarios para su realización de apertura de agujeros para la colocación de zapatas las que servirán de soporte de las columnas, llenado y compactación de los mismos, formateado (en donde sea necesario) la fabricación y colocación de la armadura, fundición (fabricación, traslado y colocación) del concreto fraguado, desencofrado y rellenos de zanja. Su cuantificación se definirá por metro lineal.

RELLENOS

El relleno se efectuará previa inspección de la fundición y el curado del concreto cuando haya concluido y tenga suficiente resistencia para soportar presiones. Previo a efectuar el relleno deberá limpiarse y quitar todo el material sobrante como ripio, materia orgánica, raíces, vegetación, basura, suelo suelto, suave o majado, etc. El contratista deberá rellenar los agujeros de las zapatas, con material no contaminado con ripio y lo rellenará a mano, por el lugar tan pequeño que significa para utilizar maquinaria. Dejando el área uniforme al área existente.

El relleno se efectuará con el mismo material excavado, salvo que el Supervisor indique lo contrario. El relleno se efectuará compactando adecuadamente en capas no mayores de 0.20m.

3. COLUMNA PEDESTAL P-1

Tipo cuadradas de 0.55 x 0.55m con refuerzo acero 8 No.5 y estribos No.3 confinamiento @ 0.15m, + eslabon intercalado No. 3 @ 0.15 m, tal como se indica en los planos, el concreto a utilizar será de 3,000psi en proporción de 1: 2: 2 en volumen.

4. COLUMNA METALICA C-1

Las columnas serán de 0.47 x 0.47m, se compondrán de 4 REF. VERTICALES TUBO HSS2.5X0.25 con un espesor de 1/8" en largos variables según se requiera. Los tubos para las breizas REF. HORIZONTALES TUBO 1" CEDULA 40" distribuidos tal como lo indican en planos. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura con electrodo E-708 marca Lincoln o micro alambre.

Se deberán fundir los 8 pernos de 3/4" x 36" con sus respectivas tuercas en cada columna pedestal sujetando una platina de 22" x 22" x 1/2" para luego asegurar la columna metalica con los tubos con diámetros tal como se indica en los planos.



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida I-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lic. Filmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

3 DE 8

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

El contratista encargado de la fabricación y montaje de la estructura metálica debe emplear en su taller en todo momento mano de obra y acabados de primera calidad y observar los planos y especificaciones para que los trabajos que ejecuten en las estructuras de acero cumplan principalmente con:

Que en ningún momento podrá el contratista imponer a la estructura cargas mayores que las del diseño. Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.

Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

Que todas las piezas y secciones que se empleen sean de tamaño estándar norteamericano, en las medidas y en pesos.

Todo el material que se utilice en las estructuras deberá enderezarse adecuadamente utilizando métodos que no resulten perjudiciales a las propiedades de los materiales, evitando en todo caso el enderezado a base de calor.

Todo el material que se utilice en las estructuras deberá estar limpio y libre de grasas y óxidos.

Los cortes deben hacerse por medio de cizalla, sierra o soplete. Cuando se tenga que usar soplete se requerirá posteriormente un acabado liso para eliminar toda rebaba. Debe evitarse hacer cortes con soplete en piezas que transmitan cargas por contacto directo.

Las piezas deben acabarse en taller, quedando perfectamente alineadas, sin torceduras, dobleces y teniendo cuidado que todas las uniones estén perfectamente ajustadas y terminadas. Los dobleces de los diferentes perfiles de lámina delgada deben hacerse a máquina siguiendo en todo caso las indicaciones y especificaciones del manual de la AMERICAN IRON OF STEEL INSTITUTE, (AISI)

TOLERANCIA

Las tolerancias en las medidas serán de 1.5 milímetros para distancias horizontales menores de 10m y de 3 milímetros para distancias mayores de 10m. En las deflexiones horizontales no se permitirá error de ángulo.

Los cortes deben de hacerse con cuidado ya que la máxima discrepancia de longitud permitida en miembros cepillados será de 1 milímetros; en piezas no cepilladas en sus extremos, la tolerancia será de 1.5 milímetros cuando la longitud del miembro no excedan de 10m, incrementándose la tolerancia a 3 milímetros para piezas de mayor longitud. En los miembros sujetos a compresión no se permitirán desviaciones con respecto al eje proyectado mayores de un milésimo de la distancia entre pernos de fijación lateral de los mismos.

Aplicando manualmente, semi automático, empleando electrodos de la de la serie 60, deberán seguirse las indicaciones del fabricante en lo que respecta al voltaje, polaridad y tipo de corriente; se podrá usar soldadura autógena en juntas secundarias.

Forma de soldadura: se harán soldaduras a tope de penetración total, esto quiere decir que la fusión de la soldadura y el metal base abarca la totalidad de la longitud y profundidad de la junta.

Longitud de la soldadura: La longitud mínima efectiva de un cordón de filete para trabajo estructural, será de cuatro veces la dimensión nominal o cuatro centímetros. En juntas traslapadas ésta no será menor de cinco veces el espesor de la lámina más delgada que se una, pero nunca menor de 2.5 centímetros.

Las juntas traslapadas en placas o barras deberán soldarse en ambas caras con soldadura de filete, el tamaño máximo del filete será el del espesor de la placa más delgada a conectarse. Los cordones de filete en los extremos de las piezas soldadas deberán rematarse dando vuelta a la esquina de la pieza en una longitud de dos veces el tamaño nominal del cordón con un mínimo de un centímetro.

Ensayo de soldaduras: las uniones se inspeccionarán ocularmente y se rechazarán cualquier soldadura que presente defectos aparentes como grietas, cráteres, socavación del metal base, etc.

5. VIGA METALICA V-1

Las vigas serán de 0.60 * 1.00 metros tipo triangular las cuales se compondrán de 2 cordones superiores (CORDONES SUPERIORES TUBO HSS1.90X0.12) y un inferior (CORDON INFERIOR TUBO HSS1.90X0.12) largos variables según se requiera. Los tubos diagonales serán REFUERZOS TUBO 1" CEDULA 40 distribuidos según planos. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura 1/8" distribuidos según planos. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura con electrodo E-7018 marca Lincoln o micro alambre.

El contratista encargado de la fabricación y montaje de la estructura metálica debe emplear en su taller en todo momento mano de obra y acabados de primera calidad y observar los planos y especificaciones para que los trabajos que ejecuten en las estructuras de acero cumplan principalmente con:

Que en ningún momento podrá el contratista imponer a la estructura cargas mayores que las de diseño.

Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



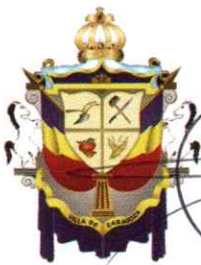
Iera. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lic. Almar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

4 DE 8 HOJAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

Que todas las piezas y secciones que se empleen sean de tamaño standard norteamericano, en las medidas y en peso.

Todo el material que se utilice en las estructuras deberá enderezarse adecuadamente, utilizando métodos que no resulten perjudiciales a las propiedades de los materiales, evitando en todo caso el enderezado a base de calor.

Todo el material que se utilice en las estructuras deberá estar limpio y libre de grasa y óxidos aplicando pintura anticorrosiva. Los cortes deben hacerse por medio de cizalla, sierra o soplete. Cuando se tenga que usar soplete se requerirá posteriormente un acabado liso para eliminar toda rebaba.

Debe evitarse hacer cortes con soplete en piezas que transmitan cargas por contacto directo. Las piezas deben acabarse en taller, quedando perfectamente alineada, sin torceduras, dobleces y teniendo cuidado que todas las uniones están perfectamente ajustadas y terminadas. Los dobleces de los diferentes perfiles de la lámina delgada deben hacerse a máquina siguiendo en todo caso las indicaciones y especificaciones del manual de la AMERICAN IRON OF STEEL INSTITUTE. (AISI).

Tolerancias:

Las tolerancias en las medidas serán de 1.5 milímetros para distancias horizontales menores de 10 metros y de 3 milímetros para distancias mayores de 10 metros. En las deflexiones horizontales no se permitirá error de ángulo.

En los miembros sujetos a compresión no se permitirán desviaciones con respecto al eje proyectando mayores de un milésimo de la distancia entre pernos de fijación lateral de los mismos.

Uniones atornilladas:

En estas uniones se usarán roldanas para obtener un área amplia de contacto. El tornillo debe ser suficientemente largo para que, colocadas las roldanas, quede una longitud de rosca mayor que el grueso de la tuerca. Estas uniones serán de pedestales a la base de las columnas metálicas con longitud de los tornillos tal como se indican en los planos.

Uniones Soldadas:

Las superficies a soldar estarán libres de costras, escorias, grasas, pintura y cualquier otra partícula extraña, tal como rebaba, gotas de soldadura etc. Estas deberán enlazarse provisionalmente para garantizar una buena sujeción mientras se solda la unión, adoptando un proceso de soldado adecuado para evitar distorsiones de los miembros al soldarlos. Cuando la temperatura del material base sea inferior a cero grados centígrados, se requiere precalentar la zona de ambos lados del punto a soldar en áreas dentro de un radio de 7 centímetros.

Tipo de soldadura: deberá aplicarse soldadura de arco eléctrico, de electrodo metálico aplicando manualmente, semi-automático, empleando electrodos de la serie 60. Deberán seguirse las indicaciones del fabricante en lo que respecta al voltaje, polaridad y tipo de corriente; se podrá usar soldadura autógena en juntas secundarias.

Forma de soldadura: se harán soldaduras a tope de penetración total, esto quiere decir que la fusión de la soldadura y metales base abarca la totalidad de la longitud y profundidad de la junta.

Longitud de la soldadura: la longitud mínima efectiva de un cordón de filete para trabajo estructural, será de cuatro veces su dimensión normal o cuatro centímetros. En juntas traslapadas ésta no será menor de cinco veces el espesor de la lámina más delgada que se una, pero nunca menor de 2.5 centímetros.

Las juntas traslapadas en placas o barras deberán soldarse en ambas caras con soldadura de filete, el tamaño máximo del filete será el del espesor de la placa más delgada a conectarse. Los cordones de filete en los extremos de las piezas soldadas deberán rematarse dando vuelta a la esquina de la pieza en una longitud de dos veces el tamaño nominal del cordón con un mínimo de un centímetro.

6. TECHO CURVO AUTOPORTANTE

La lámina a emplearse será la que con su estructura propia y si apoyos intermedios pueda lograr una cubierta con sección semi-circular con sus extremos apoyados sobre las columnas indicadas en los planos.

La cubierta tendrá los siguientes elementos:

680.00 mts. 2 techo curvo material aluzinc, lámina fabricada bajo normas ASTM A-792 con 150 gr/m2 de descubrimiento.

Arcos de lámina traslucida ventilados

Tensoros de cable acerado galvanizado con hierro de 5/8"

Canal bota agua con boca tubos de lámina cal. 24



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Sellos para fijaciones.

Toda lámina que presente abolladuras, cortes o que en cualquier otro termino no se encuentre en perfecto estado. Será rechazada y cambiada por cuenta del contratista.

CV: CARGA VIVA

CV: CARGA MUERTA

NORMA DE FABRICACIÓN DE LÁMINA ASTM A-792, GRADO 50. CALIBRE DE LÁMINA DE CUERTA: (calibre 26 a un 20% y calibre 24 a un 80%). La fijación del techo se hará directo a los paneles de refuerzo 2 tornillos auto perforante de 1/4 "NO. 12 galvanizado y arandela de neopreno en cada extremo.

7. BAJADAS PLUVIALES

Se utilizan tubería de cloruro de polivinilo (PVC) especial para bajada o recolección de aguas pluviales. Los diámetros dimensiones y pendientes de la tubería de drenaje se indican en los planos.

Las juntas deberán hacerse de modo que resulten impermeables a las aguas estando seguros de que los mismos no tengan fugas.

Las bajadas de las aguas pluviales estarán localizadas dentro de las columnas ya que por el detalle que contienen las mismas no es factible ni estético colocarlas adosadas a estas. El cambio de dirección se hará por medio de codos PVC 90° estos se indican en los planos. Toda el agua llovida desembocara en colectores existente situado según planos.

8. COLOCACION DE MALLA GALVANIZADA

Se utilizará malla galvanizada con altura promedio de 2.00 mts. Calibre 12 cuadro 2 1/2" (64mm) haciendo marcos de metal con plana de 1" en donde el ancho sea mayor a 3.00 mts se colocarán 2 marcos. Anclados a las columnas existentes y un tubo hg de 2" colocado horizontalmente para cerrar el marco.

9. PORTON DE INGRESO

Se utilizará malla galvanizada con altura promedio de 2.00 mts. Calibre 12 cuadro 2 1/2" (64mm) haciendo marcos de metal con plana de 1" se colocarán 4 marcos. Anclados a las columnas existentes y los marcos del portón serán de tubo hg de 2"

El portón de ingreso se fijará con soldadura con un mínimo de 3 bisagras. La puerta se fijará a los elementos estructurales mediante detalles especiales de anclaje previamente instalados, a los cuales se atomillarán. Deberá revisarse cuidadosamente cada detalle de soldadura para evitar desajustes posteriores. SISTEMA DE CIERRE: En el portón se instalará una cerradura de metal, instalando un candado de marca YALE a la intemperie.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto del presente contrato asciende a la cantidad de: **SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS, (Q749,500.00), IVA incluido.** procedencia de los fondos: Los fondos serán proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango, por un monto de: Setecientos cuarenta y nueve mil quinientos quetzales exactos, (Q749,500.00) que representa el 100%, Los pagos se harán de la siguiente manera: 1) Un anticipo del (20%), el cual se le dará después de que la autoridad administrativa superior haya aprobado el presente contrato de trabajo previo cumplimiento de los requisitos siguientes: a) Presentar el programa de Inversión del Anticipo. b) presentar a favor de la Municipalidad una fianza por el monto total de dicho anticipo, para garantizar la correcta aplicación del mismo y cumplimiento. c) Libro de Bitácora para el presente proyecto, debidamente autorizada por la Contraloría General de Cuentas. 2) Los pagos subsiguientes, se harán de conformidad con lo que para el efecto determina la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, y se harán las amortizaciones del anticipo respectivas, de la siguiente manera: en base al avance físico del proyecto reportado por el contratista a través de estimaciones periódicas de trabajo ejecutado y aceptado, con el visto bueno del Supervisor (a) Municipal de Obras contratado (a) para el efecto, y demás documentos que solicite la Dirección Municipal de Planificación y la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal DAFIM.

CUARTA: PLAZO Y SANCIONES: El contratista se compromete a ejecutar y hacer entrega de los trabajos que se contratan después de que se le notifique de que el presente contrato fue aprobado por el Concejo Municipal o la autoridad administrativa superior. El contratista se compromete a terminar totalmente y a entera satisfacción de la Municipalidad los trabajos en materia de este contrato, dentro del **Plazo de CUATRO MESES (4)**, que se computarán a partir de la fecha en que se suscriba la respectiva acta de inicio y se le haya entregado el valor del respectivo anticipo. El contratista iniciará el proyecto, dentro de los siguientes diez días de haber recibido el anticipo, caso contrario, se le sancionará con multa diaria del uno por millar por cada día de atraso y/o devolverá íntegramente el valor total del anticipo procediéndose a la respectiva rescisión del presente contrato. El contratista deberá cumplir con entregar los trabajos dentro del plazo estipulado por este contrato, la Municipalidad no reconocerá ninguna prórroga del plazo para la terminación de la obra, excepto en los siguientes casos: **A)** En los casos a que se refiere el artículo cincuenta y dos (52) de la Ley de Contrataciones del Estado, referente a órdenes de cambio, órdenes de trabajo

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lic. Jilmar Roberto Perez Guan
Abogado y Notario

6 DE 8 HOJAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

suplementario o acuerdos de trabajo extra; también se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 51 de la Ley de Contrataciones del Estado, referente a que el plazo contractual podrá prorrogarse por una sola vez en las mismas condiciones de temporalidad por caso fortuito o causa de fuerza mayor o cualquier otra causa no imputable al contratista. B) Si se tratare de una suspensión por causas no imputables al Contratista siempre que esté dentro de los tres días hábiles siguientes a aquel en que surja la causa, deberá solicitar por escrito la suspensión a la Municipalidad para resolver dentro del menor tiempo posible, indicando el número de días autorizados; fuera de los casos indicados anteriormente, el Contratista no podrá solicitar, a la Municipalidad conceder mayor prórroga que la resultante de la suma de los días computados para ejecutar los trabajos fuera del contrato y de los días que correspondan a las suspensiones debidamente autorizadas en su oportunidad, conforme lo estipulado en esta, cualquier exceso será tenido como retraso imputable al Contratista; para los efectos del pago de las sanciones respectivas. **QUINTA: RELATIVA AL COHECHO:** El Contratista manifiesta que conoce las penas relativas al delito de cohecho, así como las disposiciones contenidas en el Capítulo III del Título XIII del Decreto 17-73 del Congreso de la República, Código Penal. Adicionalmente, conoce las normas jurídicas que facultan a la Municipalidad para aplicar las sanciones administrativas que pudieren corresponderle, incluyendo la inhabilitación en el Sistema GUATECOMPRAS. **SEXTO: CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR:** Los hechos que ocurran considerados como casos fortuitos o de fuerza mayor que impidan el cumplimiento del contrato, relevan a las partes de responsabilidad, debiendo producirse la comunicación escrita en lo que se prueba el hecho ocurrido. La Municipalidad no cubrirá las indemnizaciones que provengan de casos fortuitos o de fuerza mayor. **SEPTIMA: OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:** El contratista se obliga a: 1) Ejecutar la totalidad de los trabajos con entera sujeción a los planos, disposiciones especiales, y especificaciones suministradas para el efecto por la Municipalidad. 2) Revisar cuidadosamente los documentos contractuales y señalará cualquier error, omisión contradicción o incongruencia que en ellos se observe, debiendo formular las consultadas y observaciones con el tiempo debido antes de iniciar los trabajos. 3) Hacerse responsable de todo cuanto tenga que efectuar en materia administrativa y laboral de quienes contrate y queda obligado a mostrar su solvencia en cuanto a los pagos del personal empleado, así como brindar la seguridad de cada uno de ellos por medio de la inscripción y/o pagos al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS- con el fin de proteger la salud y vida de los trabajadores, y demás obligaciones. 4) Cancelar los demás impuestos que conforme a las leyes tributarias del país lo demanden. 5) Aportar todo el equipo, maquinaria, herramientas, combustibles, lubricantes, materiales a su personal laborante, la mano de obra calificada y no calificada y demás elementos necesarios para la ejecución de los trabajos que se contratan. 6) Elaborar y colocar un rótulo de identificación de la obra, para los efectos de auditoría social establecida en la Ley Orgánica del Presupuesto, cuyo modelo será proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación. 7) Efectuar el trámite de autorización ante la Contraloría General de Cuentas, de un libro de Bitácora, en la que se registraran los principales acontecimientos de la ejecución del proyecto objeto del presente contrato. 8) Efectuar durante la ejecución del proyecto las pruebas de laboratorio pertinentes, y presentarlas ante la Municipalidad, así como presentar los certificados de calidad de los materiales que se usen en la ejecución del proyecto. 9) El contratista se compromete a cumplir con cada una de las cláusulas establecidas en el contrato, en su oferta, en las bases del evento y en los documentos contenidos en el expediente administrativo del proyecto, de lo contrario la Municipalidad tendrá el derecho a rescindir el contrato por incumplimiento de lo establecido, sin responsabilidad de su parte. 10) El contratista tiene la obligación de incluir en la ejecución del presente proyecto u obra, las medidas de mitigación o reducción de riesgo a desastre, que se consignaron en la herramienta "Análisis de Gestión de Riesgo para Proyectos de Inversión Pública-AGRIP-, de acuerdo a lo establecido en el artículo Tres del Punto Resolutivo número Cuatro guion Dos mil dieciséis (04-2016) emitido el trece de mayo del año dos mil dieciséis, por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR. 11) El contratista deberá contar con un profesional en la ingeniería civil o arquitectura que intervendrá en la ejecución en calidad de superintendente. 12) El contratista se somete al fuero de su domicilio fijándolo en el departamento de Chimaltenango y se compromete a mantenerlo inalterado mientras la vigencia del presente contrato. **OCTAVA: FIANZAS:** El contratista se obliga a prestar las fianzas siguientes: 1) Fianza de Anticipo: Ésta se presentará en los términos indicados en la cláusula tercera y de conformidad con lo que determina el artículo sesenta y seis (66) de la Ley de Contrataciones de Estado. 2) Fianza de Cumplimiento: Como requisito previo para la aprobación del presente contrato por medio del Concejo Municipal o autoridad administrativa superior, el Contratista deberá otorgar a favor y a entera satisfacción de la Municipalidad, en una institución afianzadora debidamente autorizada para operar en Guatemala y de reconocida capacidad y solvencia financiera, una fianza equivalente al diez por ciento (10%) del monto del presente contrato. Dicha fianza deberá estar en vigencia hasta que la municipalidad extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción la garantía o fianza de conservación de obra. 3) Fianza de Conservación de Obra: Esta fianza será por un valor igual al quince (15) por ciento del valor original del presente contrato, como requisito previo para la recepción de la obra, que cubrirá las fallas y defectos que resultaren por causas imputables al Contratista en la ejecución de la obra. Esta fianza estará vigente durante dieciocho (18) meses en los términos indicados en el artículo sesenta y siete (67) de la Ley de Contrataciones del Estado. 4) Fianza de Saldos Deudores: El contratista deberá constituir la fianza de Saldos Deudores correspondiente al cinco por ciento (5%) del valor del presente contrato, según el artículo sesenta y ocho (68) de la Ley de Contrataciones del Estado, previo a la recepción de la obra. **NOVENA: PROHIBICIONES:** Al contratista le queda prohibido ceder los derechos provenientes del presente contrato. **DECIMA: DECLARACIÓN JURADA:** El Contratista declara bajo juramento que no se encuentra comprendido en las limitaciones contenidas en el artículo ochenta (80) de la Ley de Contrataciones del Estado. **DECIMA PRIMERA: SANCIONES:** a) El Contratista está obligado a pagar a la Municipalidad una sanción por el atraso de la obra por causa imputable al contratista será sancionado de 1 al 5 por millar de monto de la obra, que no se haya ejecutado o prestado oportunamente, calculando a partir de las fechas pactadas de la entrega parcial o total con respecto a la ejecución convenida con la entidad contratante BASE LEGAL: Artículo 62 Bis del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Acuerdo Gubernativo No. 122-2016 (reformado por el artículo 29 del Acuerdo Gubernativo 172-2017). b) Si de alguna forma el Contratista que contraviniendo parcial o totalmente las condiciones del contrato perjudicare a la Municipalidad



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Lie. *Roberto Pérez Guzmán*
Abogado y Notario

7 DE 8 HOJAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

ejecutando los trabajos, variando la calidad o cantidad, o que no correspondan a los adjudicados, será sancionado con una multa del 100% del valor del contrato o del que represente la parte afectada de la negociación, de conformidad con el artículo 86 de la Ley de Contrataciones del Estado. **DÉCIMA SEGUNDA: INSPECCIONES, RECEPCIÓN, LIQUIDACIÓN Y FINQUITO.** 1) El Contratista deberá permitir en cualquier momento que las personas autorizadas por la Municipalidad inspeccionen las instalaciones, actividades y trabajos que se relacionen e instruirá a su personal que atienda a las personas indicadas, proporcionando la información que requieran. 2) Cuando la obra esté terminada el contratista constituirá Fianza de Conservación de Obra y de Saldo Deudores como lo establece la cláusula octava del presente contrato y de conformidad con la Ley de Contrataciones del Estado, y dará aviso por escrito a la Municipalidad y al Supervisor. El Supervisor hará la inspección final dentro del término de quince días hábiles a partir de la recepción del aviso, si hubiere partes de la obra que no se ajusten a los planos y especificaciones, notificará por escrito al Contratista sobre los defectos existentes con el fin de que éste proceda a corregirlos. Si los trabajos estuvieran ejecutados satisfactoriamente, el supervisor rendirá informe pormenorizado a la municipalidad, dentro del término de tres días contados a partir de la fecha en que se concluya la inspección final. 3) Dentro del término de cinco días a partir del informe Final de Supervisión, la autoridad correspondiente de la Municipalidad nombrará una comisión receptora y liquidadora conforme lo estipula el artículo No. 55 de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto 57-92. La comisión levantará el acta de rigor e informará a la Municipalidad, en caso de que la comisión receptora ordene al Contratista corregir algunos trabajos o completar otros, de una vez indicará: a) Los trabajos a ejecutarse, señalando los que serán por cuenta y riesgo de la Municipalidad, b) El tiempo a emplearse; c) Si el tiempo necesario para ejecutar los trabajos se incluye dentro del plazo contractual o si se le concede o no tiempo adicional al Contratista. Efectuados los trabajos ordenados y recibidos satisfactoriamente por la Comisión Receptora, esta levantará el acta final respectiva. La Comisión Receptora y Liquidadora nombrada para el efecto, practicará la liquidación final con la comparecencia del Contratista o su representante, estableciendo el costo total de la obra, verificando los cálculos finales del contrato, levantando acta explicativa, formulando y firmando cuadros contables necesarios, todo dentro del plazo que fije la Municipalidad. Si el Contratista no comparece o no se hace representar al efectuarse la liquidación, esta será válida y el Contratista no tendrá derecho a impugnarla. La certificación de esta acta, la documentación complementaria y la certificación del acta de recepción ya indicadas serán el fundamento para que la Municipalidad previo a los dictámenes y estudios que estime pertinentes, si fuere procedente, bajo la responsabilidad de los que intervinieron en la liquidación aprueben dichos cálculos, otorgue el finiquito del presente contrato, autorice los pagos finales y ordene la cancelación de la fianza respectiva. Cualquier reclamo de inconformidad por parte del Contratista con respecto a la liquidación final, deberá hacerlo dentro del término de cinco días siguientes a la fecha que le fue notificado por parte de la Municipalidad el acta levantada por la comisión. **DÉCIMA TERCERA: CONTROVERSIAS:** Los otorgantes convienen expresamente en que cualesquiera diferencias, reclamaciones o controversias que surgieren entre las partes, derivadas de este contrato, serán resueltas directamente con carácter conciliatorio, pero si no fuere posible llegar a un acuerdo, la cuestión o cuestiones a dilucidarse se someterán a la jurisdicción del Tribunal de lo Contencioso Administrativo. **DÉCIMA CUARTA: APROBACIÓN:** Para que el presente contrato surta sus efectos legales y obligue a las partes a su cumplimiento es indispensable que sea aprobado de conformidad con la Ley. **DÉCIMA QUINTA: IMPUESTOS Y RETENCIONES:** El Contratista queda obligado al pago de los impuestos que correspondan de acuerdo con las leyes de la materia y a reponer o cancelar cualquier gasto derivado de este contrato. **DÉCIMA SEXTA: ACEPTACIÓN:** Los otorgantes aceptamos el presente contrato, el que leído íntegramente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en hojas de papel con el membrete de la Municipalidad.

HUGO LEONEL PÉREZ MELÉNDEZ
Alcalde Municipal



CESAR ARMANDO PAREDES SAZ
Contratista



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



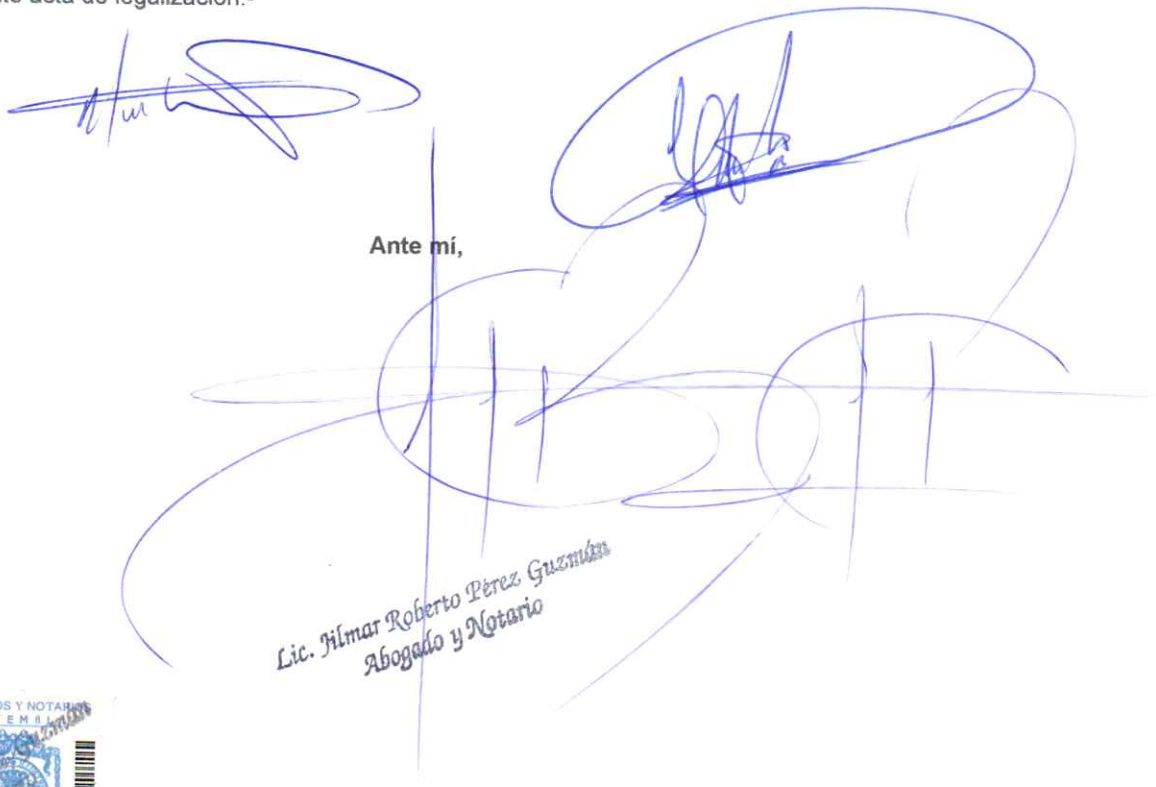
www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día veintiocho de septiembre del año dos mil veintiuno Yo, JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMÁN, Notario, colegiado número diez mil quinientos cincuenta y tres como DOY FE, que las firmas que anteceden y que calzan el contrato administrativo de ejecución de obra No. 14-2021, que hace referencia al proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA COMUNIDAD 29 DE DICIEMBRE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, SON AUTÉNTICAS, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de Cincuenta y ocho años de edad, soltero, comerciante, Guatemalteco, con domicilio segunda avenida uno guion cincuenta y ocho de la zona tres del municipio de Zaragoza, Departamento de Chimaltenango, identificado por medio del Documento Personal de identificación -DPI- y Código Único de Identificación -CUI- número: Un mil novecientos treinta y nueve, Treinta y nueve mil ochocientos treinta y cinco, Cero cuatrocientos quince, (1939 39835 0415), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala; y **CÉSAR ARMANDO PAREDES SAZ**, de treinta y cinco años de edad, soltero, guatemalteco, con domicilio en 5ta. Calle 2-40 Zona 2, Santo Tomas Milpas Altas, Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Un mil quinientos setenta y cuatro, cuarenta y un mil trescientos noventa y tres, cero trescientos uno, (1574 41393 0301), extendido por el Registro Nacional de Personas RENAP, de la República de Guatemala, Hago constar expresamente que de conformidad con la ley y a mi juicio las representaciones que se ejercitan son suficientes y se encuentra debidamente acreditado con los documentos de mérito, los signatarios vuelven a firmar conjuntamente conmigo la presente acta de legalización.-

Ante mí,



Lic. Jilmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



1era. Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt