



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: JULIO
CORRESPONDE AL MES DE: JUNIO 2023

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
17619378	17-2022	04/08/22	MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 4TA AVENIDA A ENTRE 4TA. CALLE Y LOTIFICACION VILLAS DE ZARAGOZA ZONA 3 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES	Q. 399,800.00	CINCO MESES (5)	26/08/2022
18405649	18-2022	17/11/2022	CONSTRUCCION MURO PERIMETRAL A PROPIEDAD MUNICIPAL UBICADA EN ZONA 2 DEL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA MORALES	Q. 485,655.00	CUATRO MESES (4)	2/12/2022
18642861	20-2022	16/12/2022	CONSTRUCCION MURO DE CONTENCIÓN SECTOR LOS ROQUELES ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 254,565.84	TRES MESES (3)	28/12/2022
18510035	01-2023	30/12/2022	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON CHIQUITO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 1,159,775.00	OCHO MESES (8)	19/01/2023
18510167	02-2023	30/12/2022	CONSTRUCCION PUESTO DE SALUD ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 1,199,560.50	OCHO MESES (8)	19/01/2023
18510167	03-2023	30/12/2022	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON CHIQUITO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 1,928,262.77	OCHO MESES (8)	19/01/2023
19381980	04-2023	20/03/2023	MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS BUSITOS ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO	Q. 754,106.00	CUATRO MESES (4)	5/04/2023
19655541	05-2023	21/04/2023	MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LA TORRE ALDEA EL LLANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	INVERSIONES Y SERVICIOS CONFER	Q. 399,679.35	CUATRO MESES (4)	12/05/2023
19655568	06-2023	24/04/2023	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL PRINCIPAL ALDEA LAS COLMENAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES SAN PABLO	Q. 1,069,468.35	CUATRO MESES (4)	12/05/2023
19655576	07-2023	23/05/2023	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	PROYECCIONES DIVERSAS ASEV, SOCIEDAD ANONIMA	Q. 1,215,429.00	CUATRO MESES (4)	2/06/2023
19656300	08-2023	23/05/2023	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES	Q. 1,150,800.00	CUATRO MESES (4)	2/06/2023
19656378	09-2023	23/05/2023	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO	Q. 1,547,802.00	CUATRO MESES (4)	2/06/2023
19884966	10-2023	23/05/2023	MEJORAMIENTO CALLE (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA MORALES	Q. 899,970.00	CINCO MESES (5)	2/06/2023
19885008	11-2023	22/05/2023	MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA EL PINITO	Q. 314,000.00	TRES MESES (3)	2/06/2023
19875525	13-2023	21/06/2023	MEJORAMIENTO SISTEMA DE AGUA POTABLE ZONA 2 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	SOLUCIONES DE BOMBEO	Q. 3,025,328.00	SEIS MESES (6)	7/07/2023
20246730	14-2023	21/06/2023	MEJORAMIENTO CANCHA POLIDEPORTIVA ALDEA RINCON CHIQUITO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	INVERSIONES Y SERVICIOS CONFER	Q. 1,132,947.00	CUATRO MESES (4)	7/07/2023
20196407	15-2023	23/06/2023	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL QUE CONDUCE AL CEMENTERIO COMUNAL DE LA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 899,623.40	CINCO MESES (5)	14/07/2023
20196776	16-2023	23/06/2023	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL SECTOR LA VIRGEN ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA SOLAR	Q. 899,750.00	CINCO MESES (5)	14/07/2023
20210388	17-2023	23/06/2023	MEJORAMIENTO CALLE 9A CALLE FINAL ZONA 4 CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES	Q. 538,932.11	CINCO MESES (5)	14/07/2023
20210531	18-2023	29/06/2023	MEJORAMIENTO CALLE LOS MARROQUINES SECTOR II ALDEA PUERTA ABAJO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	INVERSIONES Y SERVICIOS CONFER	Q. 323,640.60	TRES PUNTO CINCO MESES (3.5)	14/07/2023
20210582	19-2023	29/06/2023	MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS ARRIAGA ALDEA EL CUNTIC ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	INVERSIONES Y SERVICIOS CONFER	Q. 203,404.23	TRES MESES (3)	14/07/2023
20210639	20-2023	29/06/2023	MEJORAMIENTO CAMINO RURAL SECTOR LOS CUMES ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO	CONSTRUCTORA JQ	Q. 89,780.00	DOS MESES (2)	14/07/2023

ELDER LISANDRO MELÉNDEZ GIRÓN
DIRECTOR MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

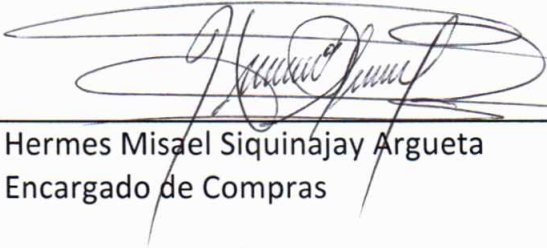


MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

ENTIDAD: MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA
DIRECCIÓN: 1ERA. AVENIDA 1-55 ZONA 1, ZARAGOZA
HORARIO DE ATENCIÓN: 08:00 A 12:30, 14:00 A 17:00
TELÉFONO: 79562828
DIRECTOR: FRANCISCO SANTIAGO GARCÍA BALÁN
ENCARGADO DE ACTUALIZACIÓN: HERMES MISAEL SIQUINAJAY ARGUETA
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: JULIO DE 2023
CORRESPONDE AL MES DE: JUNIO DE 2023

NUMERAL 20 - CONTRATACIONES POR COTIZACIÓN Y LICITACIÓN

NOG	No. CONTRATO	FECHA DE ADJUDICACIÓN	DESCRIPCIÓN	NOMBRE DEL PROVEEDOR	MONTO ADJUDICADO	PLAZO DEL CONTRATO	FECHA DE APROBACIÓN DEL CONTRATO
SIN MOVIMIENTO							


Hermes Misael Siquinajay Argueta
Encargado de Compras



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. 07-2023

PROYECTO:

**AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA,
CHIMALTENANGO
CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001**

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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; actuó 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, **SERVIO ESTUARDO GUZMÁN DÍAZ**, de cuarenta y tres años de edad, soltero, guatemalteco, Licenciado en Administración de Empresas, con domicilio en once calle "A" once guion ochenta y ocho Colegio de Maestros zona 17, del municipio de Guatemala del departamento de Guatemala, identificado con Documento Personal de Identificación, Código Único de Identificación CUI: Un mil ochocientos once, ochenta y tres mil trescientos ochenta y dos, dos mil uno, (1811 83382 2001), extendido por el Registro Nacional de las Personas de la República de Guatemala; en mi calidad de Gerente General y Representante Legal de la entidad Mercantil denominada **PROYECCIONES DIVERSAS ASEV, SOCIEDAD ANÓNIMA**, lo que acredita por medio del Acta de Nomenclamiento como Gerente General y Representante Legal, suscrita por el Abogado y Notario Oscar Julio Manuel Marroquín Méndez, en la ciudad de Guatemala, el día veintuno de abril del año dos mil veinte, por medio de la cual representa legalmente a la Empresa **PRODIASEV**, inscrita con Patente de Comercio de Empresa, en el Registro Mercantil General de la República de Guatemala, bajo el número: Quinientos cuarenta y cinco mil quinientos veintiuno (545521), folio número: Quinientos sesenta y cinco (565), libro número: Quinientos siete (507), Categoría Única; identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Sesenta y nueve millones seiscientos cincuenta y tres mil ciento cuarenta y tres (69653143), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio Noventa y cuatro mil novecientos nueve (94909) del libro de inscripciones y registro número Nueve mil seiscientos uno (9601) del libro de registro de proveedores, 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: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de **SNIP 297499**, 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 el Convenio de Ejecución de Obra suscrito entre el Consejo Departamental de Desarrollo de Chimaltenango y la Municipalidad de Zaragoza, Chimaltenango, número cero treinta y tres guion dos mil veintitrés (033-2023), de fecha veintitrés de marzo del año dos mil veintitrés (23/03/2023); y 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: Diecinueve millones seiscientos cincuenta y cinco mil quinientos setenta y seis, (NOG. 19655576), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de**



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Abogado Roberto Pérez Guzmán



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Disponibilidad Presupuestaria número once guion dos mil veintitrés (11-2023), 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: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS 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.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	m2	520.00	Q5.78	Q3,005.60
2	ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.30 m.	Unidad	6.00	Q2,093.00	Q12,558.00
3	ZAPATAS Z-2 DE 1.30 X 1.30 X 0.30 m.	Unidad	4.00	Q2,903.88	Q11,615.52
4	PEDESTALES DE CONCRETO DE 0.55*0.55 m.	m	16.00	Q2,622.35	Q41,957.60
5	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	m3	20.00	Q923.00	Q18,460.00
6	CONSTRUCCION MURO PARA RAMPA EN AULAS EXISTENTES	M2	20.00	Q1,339.00	Q26,780.00
7	RAMPA DE INGRESO A AULAS EXISTENTES (espesor= 0,10 m)	M2	8.50	Q554.00	Q4,709.00
8	BARANDA METALICA	M	17.85	Q2,235.20	Q39,898.32
9	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE EN CORREDOR DE AULAS EXISTENTES	M2	18.00	Q607.39	Q10,933.02
10	ADOQUIN DE 210 Kg/cm2 mas PISO EN AREA DE CIMENTACION	m2	11.50	Q462.00	Q5,313.00
11	COLUMNAS TIPO JOIST	m	60.00	Q4,260.75	Q255,645.00
12	VIGA DE METAL V-1	m	65.00	Q2,172.50	Q141,212.50
13	VIGA DE METAL V-2	m	9.00	Q3,167.00	Q28,503.00
14	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 26 (INCLUYE 3 ARCOS TRAGALUZ, 63.00 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGA + 6 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 1/2" A615GR60)	m2	520.60	Q795.40	Q414,085.24
15	CANAL GALVANIZADO mas BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 3"	m	74.00	Q585.45	Q43,323.30
16	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (Incluye cajas de drenaje pluvial)	m	68.00	Q217.85	Q14,813.80
17	REINSTALACION DE ADOQUIN EN LINEA DE DRENAJE PLUVIAL	m2	30.00	Q190.70	Q5,721.00
18	ADOQUIN DE 210 KG/CM2 EN AREA DE TERRACERIA (INCLUYE LLAVES DE REMATE PERIMETRAL)	m2	34.00	Q406.50	Q13,821.00
19	REMODELACION DE ESCENARIO (INCLUYE GRADAS LATERALES)	m2	30.50	Q1,013.58	Q30,914.19



Wimar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

20	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH N CALIBRE 10)	Unidad	9.00	Q4,166.86	Q37,501.74
21	PINTURA EN MUROS PERIMETRALES DE ESCENARIO	m2	85.00	Q54.29	Q4,614.65
22	MARCOS MOVIBLES mas CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	Unidad	2.00	Q18,131.75	Q36,263.50
23	SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE	UNIDAD	1.00	Q13,780.02	Q13,780.02
TOTAL DE LA OBRA					Q1,215,429.00



Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. ERRORES, DISCREPANCIAS Y OMISIONES:

- Si durante el curso de los trabajos, el contratista encuentra cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las Especificaciones, lo notificará inmediatamente al Supervisor quien hará la interpretación correspondiente, la que será aceptada como final.
- Si hay discrepancia entre los Planos y las Especificaciones, se aplicaran las reglas siguientes:
 - Los planos de detalle regirán sobre los planos generales.
 - Las dimensiones acotadas regirán sobre medidas a escala.
 - Las especificaciones regirán sobre los planos.
- Estas especificaciones están elaboradas de acuerdo a la ley de contrataciones del Estado y su reglamento, y cualquier discrepancia que con ellas exista, deberá interpretarse como un error.

2. DUDAS EN LA INTERPRETACION DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

Cualquier duda que surgiera en la interpretación de los planos o especificaciones debe someterse a consideración de la supervisión.

3. MODIFICACIONES EN LOS PLANOS:

Cualquier modificación o alteración que fuera necesario introducir a los Planos será autorizada previamente por la entidad contratante, y se considerara como incorporado a los originales.

4. ALCANCE DEL CONTRATO:

El contrato que se firme como consecuencia de las bases de cotización, deberá cubrir la construcción de la obra, así como todas las obligaciones inherentes posteriores. Incluye el suministro de mano de obra, equipos, herramientas y maquinaria, trabajos provisionales, instalaciones y suministros de carácter temporal o permanente.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El contratista está obligado a pagar los timbres profesionales de ingeniería y arquitectura legalmente establecidos por el contrato que se firme, y cualquier duda a este deberá ser resuelta por las administraciones de uno y otro timbre; en el entendido que la notificación de dicha administración será, requisito indispensable para el otorgamiento del finiquito final.

6. CAMBIOS EN CANTIDAD O NATURALEZA DEL CONTRATO:

El supervisor y la entidad contratante, tendrá el derecho de hacer variaciones en las cantidades estimadas o naturaleza de los trabajos en cualquier parte de ellas, basándose en los costos unitarios consignados deducibles de la oferta.



Abogado y Notario
Javier Roberto Pérez Guzmán

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

Estas variaciones no constituirán renuncia ni invalidación a cualquier derecho, ni condiciones del contrato. Ningún cambio o modificación que se decida, de lo originalmente contratado, se principiara antes de formalizar una orden de trabajo, estipulando los costos y el programa de ejecución.

7. TRABAJO EXTRA:

El contratista ejecutara cualquier trabajo extra o imprevisto, aun cuando su precio o combinación de precios no estén incluidos en el contrato siempre que se considere conveniente o necesario para terminar la obra, previa orden escrita y aprobada por el supervisor. Si se determinase la necesidad de realizar trabajos extra, se deberá tomar en consideración lo estipulado en la Ley de Contrataciones del estado, Artículo 44 del reglamento.

8. LIMPIEZA FINAL:

Al finalizar los trabajos, antes de que se inicie la inspección y recepción definitiva de la obra, el contratista deberá limpiar y remover de los alrededores, así como áreas adyacentes, todo el equipo, materiales sobrantes, desechos y estructuras provisionales utilizadas u originadas por el constructor durante la ejecución de la obra.

9. DESARROLLO DE LA OBRA:

La obra será controlada en su desarrollo en base a lo establecido en el contrato, acorde a los planos, las especificaciones y los dibujos aprobados por el supervisor.

10. PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

El contratista recibirá copias de planos y de las especificaciones que regirán la obra.

El objetivo de planos y especificaciones, es el de definir y regir la construcción de la obra la que deberá ejecutar de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

11. TRAZO Y REPLANTEO:

En los casos donde se necesite esta actividad, el contratista será responsable del correcto replanteo y ubicación de la obra con respecto a los puntos fijos, niveles y líneas de referencia que le sean entregados por el supervisor o que estén indicados en los planos.

12. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA:

Después de recibir el informe de terminación de la obra, se nombrará a la comisión receptora, según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 55, quien deberá aprobar los trabajos al comprobar que han sido concluidos a satisfacción, suscribiéndose la respectiva acta de recepción, en el plazo que indica el artículo mencionado con anterioridad.

13. PRORROGA O EXTENSIÓN DE TIEMPO:

No se otorgará extensión de tiempo por demora o suspensión de trabajo debido a culpa o negligencia del contratista.

La extensión de tiempo podrá ser otorgada por la entidad contratante y el supervisor según el caso por causas de fuerza mayor, aumentos y cambio en la cantidad de renglones, alcance y tipo de los trabajos originalmente contratados, por suspensión de los mismos, siempre y cuando sean ordenados por el supervisor o encargado de obra y aprobadas por la entidad contratante, por causas no imputables al contratista, criterio de la supervisión. La prórroga o extensión de tiempo, podrá ser posible una sola vez, rigiéndose según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 51.

Si el contratista considera que se le debe dar una extensión de tiempo por razones de fuerza mayor, deberá notificar por escrito al supervisor con respecto a las causas de demora, para que este las traslade a la entidad contratante, agregando sus comentarios y recomendaciones a dicha solicitud, para que esta sea resuelta.

14. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO:

La ampliación del contrato que se suscriba, no podrá exceder de un 20% del monto total original del mismo, salvo casos plenamente justificados que ameriten un porcentaje mayor, en cuyo caso deberá celebrarse



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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

nuevo contrato permaneciendo invariables las demás condiciones (Artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado).

15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS:

La entidad contratante y el supervisor podrá en cualquier momento, mediante orden por escrito dirigida al contratista (Orden de suspensión temporal de trabajo), la suspensión temporal de los trabajos, levantando actas al inicio y al final de dicha suspensión.

16. MEDIDA Y PAGO:

Los pagos por los renglones de trabajo, se harán de acuerdo con las cantidades reales efectuadas que se miden, excepto en los renglones globales, en cuyo caso a medida, tanto para fines de estimaciones como para pago final, se hará por porcentajes de avance en base al total contratado.

Los renglones sujetos a cambios o fluctuaciones en su costo, serán especificados en cláusula especial del trato respectivo y deberán consignarse e incorporarse a los precios unitarios de la oferta.

Para el pago de estimaciones, deberá de regirse a lo estipulado en el Artículo 52, del reglamento, de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.1. ANTICIPO

Se podrá conceder al contratista un anticipo supervisado, no mayor del veinte por ciento (20 %), del monto contractual, cuando se trate de obra, y luego se amortizará los pagos respecto a estimaciones, condicionadas por la Ley de Contrataciones del Estado. Artículo 58 del reglamento.

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO

SNIP: 297499

PROYECTO: MEJORAMIENTO ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA CHIMALTENANGO					
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA CHIMALTENANGO				FECHA: NOVIEMBRE DE 2022	
CUADRO POR RENGLONES DE TRABAJO					
No.	DESCRIPCION/REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	m2	520.00	Q0.00	Q0.00
2	ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.30 m.	Unidad	6.00	Q0.00	Q0.00
3	ZAPATAS Z-2 DE 1.30 X 1.30 X 0.30 m.	Unidad	4.00	Q0.00	Q0.00
4	PEDESTALES DE CONCRETO DE 0.55*0.55 m.	m	16.00	Q0.00	Q0.00
5	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	m3	20.00	Q0.00	Q0.00
6	CONSTRUCCION MURO PARA RAMPA EN AULAS EXISTENTES	M2	20.00	Q0.00	Q0.00



Hilmar 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

7	RAMPA DE INGRESO A AULAS EXISTENTES (espesor= 0,10 m)	M2	8.50	Q0.00	Q0.00
8	BARANDA METALICA	M	17.85	Q0.00	Q0.00
9	PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE EN CORREDOR DE AULAS EXISTENTES	M2	18.00	Q0.00	Q0.00
10	ADOQUIN DE 210 Kg/cm2 más PISO EN AREA DE CIMENTACION	m2	11.50	Q0.00	Q0.00
11	COLUMNAS TIPO JOIST	m	60.00	Q0.00	Q0.00
12	VIGA DE METAL V-1	m	65.00	Q0.00	Q0.00
13	VIGA DE METAL V-2	m	9.00	Q0.00	Q0.00
14	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 26 (INCLUYE 3 ARCOS TRAGALUZ, 63.00 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGA + 6 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 1/2" A615GR60)	m2	520.60	Q0.00	Q0.00
15	CANAL GALVANIZADO más BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 3"	m	74.00	Q0.00	Q0.00
16	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (Incluye cajas de drenaje pluvial)	m	68.00	Q0.00	Q0.00
17	REINSTALACION DE ADOQUIN EN LINEA DE DRENAJE PLUVIAL	m2	30.00	Q0.00	Q0.00
18	ADOQUIN DE 210 KG/CM2 EN AREA DE TERRACERIA (INCLUYE LLAVES DE REMATE PERIMETRAL)	m2	34.00	Q0.00	Q0.00
19	REMODELACION DE ESCENARIO (INCLUYE GRADAS LATERALES)	m2	30.50	Q0.00	Q0.00
20	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH N CALIBRE 12)	Unidad	9.00	Q0.00	Q0.00
21	PINTURA EN MUROS PERIMETRALES DE ESCENARIO	m2	85.00	Q0.00	Q0.00
22	MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	Unidad	2.00	Q0.00	Q0.00
23	SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE	UNIDAD	1.00	Q0.00	Q0.00

1 TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO:

1.1. Limpieza:

Yimar 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Previo a la limpieza del terreno, deberá observarse las medidas de mitigación de impacto ambiental existentes sobre el sector y/o sobre el terreno específico. De la misma forma se identificará el botadero autorizado por el Supervisor para la deposición de material sobrante producto de la limpieza y de la obra, para evitar dificultades en la ejecución; en caso de requerir autorización municipal, ésta deberá ser tramitada por el Contratista.

1.2. Bodega:

Se deberá contar con bodega para el almacenamiento adecuado de los materiales de construcción para que estos no pierdan sus características estructurales. La localización de la misma no deberá interferir en la práctica constructiva de la edificación.

1.3. Herramienta y equipo:

La herramienta y equipo que sea requerida para ejecutar las tareas de mano de obra no calificada será prevista por parte del contratista.

1.4. Trazo:

Se definirá el área de trazo, quedando libre de obstáculos que puedan alterar los mecanismos de verificación de niveles, escuadras a 90°, medidas generales. De ser posible, se contará con un sólo nivel de trazo referencial, que quede perfectamente identificado, con el propósito de evitar errores o confusiones.

Para el trazo, se procederá a utilizar materiales estables y regulares, que proporcionen confiabilidad, evitando el uso de material frágil; debiendo identificar con claridad los puntos que constituyen ejes, rostros y sistemas auxiliares.

2. ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.30 m.

En éste renglón, deberán considerarse excavaciones estructurales con bordes bien definidos a fin de poder utilizarlas como formaleta de las zapatas y cimiento corrido. No deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos. El subsuelo deberá tener la capacidad soporte mínima de 20.0 Ton/m², considerando un factor de seguridad de 3. Si las características del terreno son tales, que a la profundidad especificada no cubren dichas capacidades de soporte, deberá avisársele al supervisor de la obras, quien tendrá a bien la labor de indicar que procedimiento seguir para mejorar las condiciones encontradas.

Las zapatas Z-1, serán elementos estructurales que tendrán la finalidad de recibir las cargas de las estructuras superiores y trasladarlas al suelo distribuidas uniformemente, las zapatas Z-1 tendrán las dimensiones siguientes 1.20 X 1.20 X 0.30 m. serán construidas con dos camas, refuerzo 6 No. 4 grado 40 espaciados a cada 0.21 m. en ambos sentidos. El concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, resistencia F'C= 210 Kg/cm². Todo el acero será grado 40. F y'=2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

3. ZAPATAS Z-2 DE 1.30 X 1.30 X 0.30 m.

En éste renglón, deberán considerarse excavaciones estructurales con bordes bien definidos a fin de poder utilizarlas como formaleta de las zapatas y cimiento corrido. No deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos. El subsuelo deberá tener la capacidad soporte mínima de 20.0 Ton/m², considerando un factor de seguridad de 3. Si las características del terreno son tales, que a la profundidad especificada no cubren dichas capacidades de soporte, deberá avisársele al supervisor de la obras, quien tendrá a bien la labor de indicar que procedimiento seguir para mejorar las condiciones encontradas.

Las zapatas Z-2, serán elementos estructurales que tendrán la finalidad de recibir las cargas de las estructuras superiores y trasladarlas al suelo distribuidas uniformemente, las zapatas Z-2 tendrán las dimensiones siguientes 1.30 X 1.30 X 0.30 m. serán construidas con dos camas, refuerzo 8 No. 4 grado 40 espaciados a cada 0.17 m. en ambos sentidos. El concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, resistencia F'C= 210 Kg/cm². Todo el acero será grado 40. F y'=2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

4. PEDESTALES DE CONCRETO DE 0.55*0.55 m.

Tendrán una sección cuadrada de 0.55 m x 0.55 m con armado de 8 varillas de hierro No. 5 más estribos No.3 más estribos No. 3 a cada 0.15 m. mas eslabón No. 3 intercalado a cada 0.15 m. El concreto a utilizar



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

será de resistencia a la compresión de $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3,000 psi). Todo el acero a utilizar será de varillas de hierro grado 40, límite de fluencia $f'y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

Acabados: se le aplicara repello más cernido a los pedestales únicamente la parte que viene del nivel de cancha hacia finalizar el pedestal.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

5. RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION.

En el lugar del proyecto existen áreas con adoquín, en algunas partes se estará removiendo la carpeta de rodadura para realizar la excavación de la cimentación de zapatas, los espacios que sean afectados durante el proceso de construcción de zapatas deberá de rellenarse con una mezcla de suelo cemento, el cual será realizado con la mezcla de cemento y material selecto, en una proporción de 60% de cemento y 40% de material selecto, esto en referencia al volumen total a rellenar, las áreas en donde se realicen estas actividades deberán de ser perfectamente apisonadas, debiéndose constatar que no existan hundimientos que perjudiquen el resto de la obra.

El relleno se efectuara compactando adecuadamente en capas no mayores de 0.20m con bailarina y/o plancha vibradora.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cubico terminado.

6. CONSTRUCCION MURO PARA RAMPA EN AULAS EXISTENTES.

Se entiende por muro todo elemento arquitectónico y/o estructural que se construye verticalmente para delimitar espacios y/o transmitir cargas. En el levantado de muros deberán usarse materiales que correspondan a lo especificado en documentos y planos del proyecto.

Antes de usar cualquier clase de material en la construcción de muros, el Contratista deberá obtener la aprobación del Supervisor, para lo cual proporcionará las muestras respectivas del material o producto a usar con sus respectivos ensayos de laboratorio.

a. CIMIENTO CORRIDO CC-1

En el levantado del muro se plantea el cimiento corrido según necesidad de carga, con dimensiones de 0.40 m de ancho y un peralte de 0.20 m, recubrimiento de 3" colocado tal como se muestra en planos. Todo será de concreto reforzado con resistencia $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2 = 3,000 \text{ PSI}$, con 3 refuerzos longitudinales No. 3 corridos y refuerzos transversales No. 2 @ 0.15 m. Todo el acero será grado 40. $F'y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

b. SOLERA S-M

Estos elementos estructurales tendrán sección rectangular de 0.14 x 0.20 m, el recubrimiento será de 1" el mismo será construido para darle una mejor resistencia de amarre lateral al muro y en algunos casos serán las encargadas de transmitir el peso hacia las columnas. Serán de concreto reforzado con resistencia de $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2 = 3,000 \text{ PSI}$, con refuerzo 4 No. 3 longitudinales y refuerzos transversales (estribos) No. 2 @ 0.15 m, todo el acero de refuerzo será grado 40. $F'y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$. A excepción del hierro No. 2 el cual será liso legítimo.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

c. LEVANTADO DE BLOCK DE 0.14X0.19X0.39 m DE 35 Kg/cm2.

Los blocks deberán ser consistentes y uniformes en sus dimensiones, aceptándose una variación máxima del 0.5% de sus dimensiones nominales y serán de primera calidad, tendrán acabado liso y color uniforme, con aristas y esquinas rectas libres de raspaduras, roturas, rajaduras o con cualquier clase de irregularidad que a juicio del Supervisor pudiera afectar la resistencia o apariencia del muro.

Los blocks se transportarán a la obra cuando estén suficientemente curados a manera que durante su manipulación, transporte y colocación no sufran daños, aceptándose únicamente los blocks que lleguen enteros y en buenas condiciones a la obra.



Dr. Yumar 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Se realizará el levantado de mampostería de block de 0.14 x 0.19 x 0.39 m. Con sisas de mortero entre blocks de 0.01 m. Ver detalles de cortes de muro para determinación de alturas y ubicación de refuerzos horizontales. La resistencia a compresión del block será de 35 kg/cm².

Para pegar el block, el mortero a utilizar de: cemento-arena de río, en proporción 1:3, que consiste 1 saco de cemento + 3 carretadas de arena de río cernida.

d. COLUMNAS C-1

Las columnas tipo C-1 serán construidas según ubicación en planos, serán de concreto reforzado $F'c = 210 \text{ Kg/cm}^2 = 3,000 \text{ PSI}$, de dimensiones 0.14 x 0.15 m con refuerzos 4 longitudinales No. 3 y refuerzos transversales como estribos con refuerzo No. 2 @ 0.15 m. El recubrimiento será de 1". Todo el refuerzo de acero será grado 40. $F_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

e. FUNDICION DE PINES EN BLOCK.

Para dar mayor resistencia al muro se plantea la fundición de pines en block tal como se indica en planos de construcción, el hierro a utilizar será de 1/2" corrugado grado 40. $F_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$. El concreto a utilizar en la fundición de pines tendrá una resistencia a la compresión de 210 Kg/cm² (3000 PSI).

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

f. ACABADOS DE MURO.

Los acabados en muro será repello más alisado, las superficies a repellar deberán de estar totalmente uniformes, así mismo se aplicara una capa final (alisado) para lo cual se utilizara monocapa, el contratista deberá de supervisar los acabados verificando que los trabajos sean de calidad utilizando los materiales adecuados y el personal con capacidad de realizar los trabajos acorde a lo contratado.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

7. RAMPA DE INGRESO A AULAS EXISTENTES (espesor= 0,10 m).

La rampa de acceso se construirá de concreto con resistencia de (3,000 psi), la forma y dimensiones de la rampa se especifican en planos de construcción, la rampa de ingreso deberá de ser construida con textura áspera para dar un acabado rugoso, lo suficientemente adherente para incrementar la tracción de los aparatos que usan las personas con capacidades especiales. Y de esta manera evitar accidentes a las personas que hagan uso de las instalaciones.

8. BARANDA METALICA.

La baranda metálica es un elemento de protección en áreas que contienen altura, esta será la función de la baranda a construir en el proyecto, las dimensiones se especifican en planos de construcción, la baranda será construida utilizando tubo proceso de 2" y de 3/4", y planas de 1/4" x 4", ancladas al piso por medio de pernos auto expansivos, la baranda metálica será protegida de corrosión utilizando pintura anticorrosiva, las uniones en donde se aplique soldadura deberá de quedar estética, el constructor deberá de proporcionar un elemento de calidad y con sus acabados en excelentes condiciones, el supervisor de obras se reserva el derecho de rechazar todo elemento que por negligencia del constructor en el traslado pueda dañarse.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado e instalado.

9. PISO CERAMICO ANTIDESLIZANTE EN CORREDOR DE AULAS EXISTENTES.

El piso será de cerámico antideslizante, entregado limpio, pulido y lustrado. Será colocado sobre una base de mezcón la cual llevara una proporción de 1 parte de cal por cuatro partes de arena amarilla cernida con tamiz de 3/8", agregado 10% de cemento, el espesor del mezcón será de 0.04 m, el cual descansara sobre una superficie correctamente apisonada de material selecto. Las dimensiones del piso serán de 0.30 x 0.30 m. se utilizará pegamix para la colocación del piso y para estucarlo se utilizará el material ya preparado con el mismo nombre de estuque. La sisa será de 1/8", de preferencia se tendrá que utilizar guías para lograr uniformidad.



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



*Dr. Yumar 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

10. ADOQUIN DE 210 Kg/cm² mas PISO EN AREA DE CIMENTACION.

Previo a la colocación del adoquín es necesario revisar la sub-rasante en busca de áreas blandas, si existiera alguna de estas, se deberá excavar el material blando y luego se rellenará el agujero con materiales resistentes.

El adoquín será del tipo para tráfico vehicular pesado, con planta tipo huella cruz, dejando aproximadamente 1 centímetro de separación, la cual deberá ser llenada adecuadamente con material, arena de río. Este mismo deberá ser de fábrica certificada, el supervisor se reserva el derecho de tomar muestras del mismo, y llevarlas a probar a laboratorios especiales, no se hará efectivo el pago de algún tramo colocado si se prueba que el adoquín instalado no cumple con los valores de resistencia a la compresión, flexión y abrasión requerida.

Las dimensiones del adoquín se especifican en planos, las cuales deberán de respetarse, se colocarán 22 adoquines por m².

Los adoquines deben fabricarse de concreto, con una resistencia mínima a compresión de 210 kg/cm². Y deberá tener una resistencia al desgaste de 25 cm³ por 50 cm². (Aplicando norma DIN – 18501).

La terminación de juntas entre adoquines se realizará utilizando una mezcla de arena fina con arcilla, en la relación de 10 cubetas de arena por 1 cubeta de arcilla (barro), desmenuzada y realizando la mezcla tomando todas las consideraciones necesarias.

ADOQUINES DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND:

Tendrán un espesor uniforme de 10 centímetros, cubriendo un ancho que sea igual a la separación que existe entre los bordillos a ambos lados de la calle.

El adoquín de concreto es un elemento que se fabrica con cemento PORTLAND. Agregados gruesos, agregados finos, agua y aditivos; los cuales deben estar constituidos por minerales estables que no contengan sustancias que afecten desfavorablemente la resistencia del concreto.

Según el tipo de tráfico que vayan a soportar, los pavimentos de adoquín se dividen en varias categorías:

- ✓ Para tráfico peatonal (150 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular común (180 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular pesado (210 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico pesado industrial con cargas concentradas muy altas.
(280 kg/cm²)

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

11. COLUMNAS TIPO JOIST.

Estas columnas estructurales serán de dimensiones a ejes de 0.40 x 0.40 m, con altura de 6 metros, con una forma geométrica de joist compuesta por tubos verticales chapa 12 de Ø 3" y tubos chapa 14 Ø 1".

Estas columnas estarán estructuradas por 4 refuerzos verticales de tubo chapa 12 Ø 3" más refuerzos horizontales y breizas con tubos de Ø 1" chapa 14 distribuidos tal como lo indican en planos, unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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.

PRODIASEV
PROYECCIONES DIVERSAS ASESORIA S.A.
INNOVANDO SU CAMINO Y SU NEGOCIO



Dr. 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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.

Tolerancia:

Las tolerancias en las medidas serán de 1.5 milímetros para distancias horizontales menores de 10 m y de 3 milímetros para distancias mayores de 10 m. 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 las longitudes del miembro no excedan de 10 m, 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 de 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.

Angulares:

Cada columna estructural llevara 4 angulares para soporte de anclaje de refuerzos verticales con platina, las dimensiones de los angulares están indicadas en planos y cuenta con una 1/4" de espesor.

PLATINAS:

Las platinas serán de dimensiones de 0.53 x 0.53 m espesor de 1/2" ancladas a los pedestales de concreto con 8 pernos de 5/8" de 15 pulgadas de largo.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado,

12. VIGA DE METAL V-1.

Las vigas serán de 0.40 x 0.75 m tipo triangular las cuales se compondrán de 2 cordones superiores chapa 14 Ø 2" y 1 cordón inferior chapa 12 Ø 3" en largos de 9 metros. Los tubos diagonales, transversales y paralelos serán de tubo Ø 1" chapa 14 distribuidos según planos y memoria de cálculo estructural. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura 1/8" con electrodo punto café 3/32 marca Lincoln o micro alambre.



*Dr. Yumar 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



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.

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.

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 están perfectamente ajustadas y terminadas.

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.

Los cortes deben hacerse con cuidado ya que la máxima discrepancia de longitud permitida en miembros cepillados será del 1 milímetro; en piezas no cepilladas en sus extremos, la tolerancia será de 1.5 milímetros cuando las longitudes del miembro no excedan de 10 metros, 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 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:



Lic. Hilmar Roberto Pérez Glezmán
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

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.

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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

13. VIGA DE METAL V-2.

Las vigas serán de 0.40 x 0.75 m tipo triangular las cuales se compondrán de 2 cordones superiores chapa 12 Ø 3" y 1 cordón inferior chapa 12 Ø 3" en largos de 9 metros. Los tubos diagonales, transversales y paralelos serán de tubo Ø 1" chapa 14 distribuidos según planos y memoria de cálculo estructural. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura 1/8" con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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.

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 están perfectamente ajustadas y terminadas.

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.

Los cortes deben hacerse con cuidado ya que la máxima discrepancia de longitud permitida en miembros cepillados será del 1 milímetro; en piezas no cepilladas en sus extremos, la tolerancia será de 1.5 milímetros cuando las longitudes del miembro no excedan de 10 metros, 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 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.



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



[Firma manuscrita]
Alcalde 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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.

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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

14. CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 26 (INCLUYE 3 ARCOS TRAGALUZ, 63.00 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGA + 6 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 1/2" A615GR60).

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

La cubierta en su construcción tendrá los siguientes elementos:

520.60 metros cuadrados que consta de 1 techo curvo material aluzinc calibre 26, lámina fabricada bajo normas ASTM A-792.

3.00 arcos de lámina traslucida ventilados.

6.00 Unidades Tensores de cable acerado galvanizado

63.00 Metros lineales 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



Ud. J. J. Guzmán
Abogado Notario

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

NORMA DE FABRICACIÓN DE LÁMINA ASTM A-792, GRADO 60. CALIBRE DE LÁMINA DE CUERTA: (calibre 26 de 0.6 mm a un 100%). 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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

15. CANAL GALVANIZADO más BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 3".

Este renglón se deberá ejecutar con canal de aluzinc para agua pluvial con bocatubos, de lámina calibre 24, con soportes a las vigas rigidizantes tipo joist más sellos para fijaciones.

Para bajadas de agua pluvial se utilizara tubería de cloruro de polivinilo (PVC) especial para bajadas o recolección de aguas de lluvia. Los diámetros, dimensiones, resistencia y pendientes de la tubería de drenajes se indican en los planos.

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

Las bajadas 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 según se indica en planos. Toda el agua captada será dirigida hacia colectores según se indica en planos de construcción.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado

16. DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (Incluye cajas de drenaje pluvial).

Será construido por medio de tubería Ø 4" de 125 PSI, la tubería colocada deberá de descansar sobre suelo firme y libre de rocas que puedan dañar cada elemento colocado, así también se construirán cajas de registro de aguas pluviales, las dimensiones y detalles están indicadas en planos de construcción, todo el concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI con resistencia $F'C = 210 \text{ Kg/cm}^2$, el acero a utilizar será grado 40 F y $f_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

17. REINSTALACION DE ADOQUIN EN LINEA DE DRENAJE PLUVIAL.

Deberán de colocarse todos los elementos que corresponden a un adoquinamiento, una base de material granular con espesor de 0.15 m. una capa de arena de río con espesor de 0.03 m. ambas capas deberán de ser perfectamente compactadas, sobre estas se reinstalara el adoquín levantado durante la instalación de tubería de drenajes.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

18. ADOQUIN DE 210 KG/CM2 EN AREA DE TERRACERIA (INCLUYE LLAVES DE REMATE PERIMETRAL).

Se deberá de realizar el corte de cajuela, la conformación de la base granular y la colocación del adoquín, así como la fundición de llaves de confinamiento y de remate donde corresponda, el concreto a utilizar en la fundición de llaves de confinamiento y de remate será del tipo 3000 PSI, con resistencia a la compresión de 210 Kg/cm^2 , el hierro a utilizar será grado 40 F y $f_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$, el adoquín a utilizar será del tipo huella cruz, con resistencia a la compresión de 210 Kg/cm^2 , el constructor deberá de proporcionar materiales que cumplan con la calidad requerida, así como también las herramientas adecuadas para una correcta instalación.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

19. REMODELACION DE ESCENARIO (INCLUYE GRADAS LATERALES)

La remodelación del escenario contempla el aplicado de cernido más blanqueado en muros interiores, así como cernido en muros exteriores, se construirán dos graderíos tal como se indica en planos, los módulos



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



[Firma manuscrita]
C.C. Jumar 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

de gradas incluyen los acabados que se señalan en planos de construcción, la colocación de piso cerámico en donde se indique en planos.

Todos los materiales a utilizar serán de calidad, el supervisor de obras se reserva el derecho de pedir la reposición de todo aquel material que presente condiciones inadecuadas para el proyecto.

La unidad de medida y forma de pago de este renglón será por metro cuadrado terminado.

20. SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH N CALIBRE 12).

ILUMINACION

Se entiende por instalaciones eléctricas al suministro almacenaje, colocación y pruebas de todos los elementos necesarios como acometidas, tableros, lámparas, apagadores, conductores y accesorios, esto a manera de proporcionar un flujo continuo de energía eléctrica a todos los puntos de consumo.

Para la tubería de las instalaciones eléctricas se podrá utilizar tubería tipo ducto PVC 3/4" color gris, para la iluminación se unirán mediante juntas apropiadas o por medio de coplas del mismo material. Las juntas se efectuarán utilizando pegamento para PVC del mismo que se utilizara para unir tubería para agua fría. Previo a la aplicación del pegamento se deberán limpiar y lijar las superficies de las uniones, utilizando lija y whipe. De ninguna manera se aceptarán tubos con mala sujeción o móviles estos se deben hacer con los debidos materiales abrazaderas galvanizadas atornilladas.

Los tableros de distribución tendrán la capacidad de contener los flipones que requieran los circuitos que se indican en los planos. Serán de tipo empotrarle con caja de lámina de acero con esmalte al horno, será de puerta de bisagra con seguro. Las cajas y tableros serán colocados en los lugares indicados en los planos. Cualquier cambio será justificado y tendrá que estar autorizado por el supervisor de la obra y sea consignado este en el plano respectivo, bitácora y cualquier otro documento legal pertinente. El contratista presentara por escrito al supervisor, para que este por la misma vía le informe sobre su resolución.

Conductores

Serán forrados con aislamientos termi-plástico tipo THHN calibre según normas de la AWG (American Wire Gauge). El calibre será No. THHN 12 AWG para fuerza y neutros. Todos los empalmes deberán hacerse en las cajas con cinta de aislar de primera calidad. No se permitirán empalmes intermedios. Cualquier cambio deberá ser autorizado por el supervisor y consigno en los planos. Los cables a utilizar serán de la misma resistencia pero de diferente color para diferencia el tipo de corriente que lleva.

ACCESORIOS

Luminarias

La iluminación se hará por medio de lámparas jeta led tipo reflector 200w NV 6000K Silvana. Especial para áreas interiores con aluminio súper resistencia y anonizado. Lúmenes por lámpara 36,000, todas las lámparas quedarán al mismo nivel y perfectamente alineadas y escuadradas como se muestran en planos. Al momento de la recepción final de la obra deberán estar funcionando perfectamente. La energía se tomara de la caja de flip-ones.

21. PINTURA EN MUROS PERIMETRALES DE ESCENARIO.

La pintura en muros perimetrales de escenario se realizará por medio de una mano base más dos manos de pintura, la pintura a utilizarse será de aceite, con resistencia a lluvias, las paredes deben de recibir una base de sellador y con un mínimo de dos manos de pintura.

Las superficies pintadas deberán de ser uniformes, libres de chorreaduras, manchas, parches y otros defectos, cada mano deberá secarse por lo menos 24 horas antes de aplicarse la siguiente. Todos los materiales serán aplicados según especificaciones del fabricante y el color a aplicar será decidido por el supervisor de obras en conjunto con la autoridad educativa.

22. MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA.



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia
 Lic. J. J. Guzmán
 Jefe de Oficina

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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Los marcos móviles de la cancha serán contruidos con tubo HG de 3", estos deberán ser entregados por el constructor con sus respectivos acabados, deberán de ser de calidad cuidando todos los estándares necesarios que cumplan con las demandas de las actividades para las cuales serán implementados en el centro educativo, este renglón cubre la entrega de una canasta para baloncesto con estructura y mecanismo ajustable para ser utilizado por personas adultas como también por niños en edad escolar, los detalles son establecidos en planos de construcción, el tablero para baloncesto será de metal construido con lámina 1/16", tanto los marcos como las canastas para baloncesto deberán de contener rodos metálicos, el constructor deberá de proporcionar los marcos con sus respectivos materiales y pintura, el supervisor de obras se reserva el derecho de solicitar el mejoramiento de la pintura o el cambio de alguna pieza incluida en el renglón si a criterio considera que no cumple con la calidad necesaria de estética que requiere el trabajo a contratar.

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada y entregada.

23. SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE.

Señalización:

En este renglón se cubre el suministro e instalación de las señales que se indican en planos, las señales se dividen en señales de información, evacuación, indicación, emergencia, puntos de reunión y zonas seguras, el constructor deberá de regirse a las indicaciones descritas en planos durante la instalación y la entrega de cada señal verificando de cumplir con las cantidades de cada señal debido a que cada rotulo de señalización tiene el objetivo de dar a conocer información de cada sector en el centro de estudios, las rutas de evacuación a seguir en caso de algún siniestro o movimiento sísmico, indicaciones del funcionamiento de la escuela, ubicación de extintores, puntos de reunión y zonas seguras, la altura de colocación de cada señal se detalla en los respectivos planos.

INSTALACION DE EXTINTORES:

Los extintores serán de 10 libras los cuales deberán de incluir la base de soporte, estos se ubicaran a una altura de 1.50 metros desde el nivel de piso terminado tal como se indica en planos, la ubicación de los mismos deberá de ser en lugares de fácil acceso, en este renglón se incluyen ganchos de fijación.

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, deben presentar las características adecuadas para cumplir con las propiedades requeridas.

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 orgánica 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 utilizara 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 RIO

Deberá estar libre de arcilla, limo, álcalis, mica, sulfatos, material orgánica 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%).

Lic. Néstor 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

PIEDRIN

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.

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 PRODUCCION 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.

PRUEBAS DE LOS 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 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: **UN MILLÓN DOSCIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE QUETZALES EXACTOS (Q1,215,429.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE, del Departamento de Chimaltenango con un monto de: Un millón doscientos quince mil cuatrocientos veintinueve quetzales exactos (Q1,215,429.00) 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



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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

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 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-AGRI-", 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 deberá realizar la colocación de dispositivos de grabación digital para visualizar en línea el desarrollo integral de la obra a través de internet y así dar cumplimiento al artículo 84 del Decreto 54-2022, Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



[Firma manuscrita]

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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



20 DE 21 PÁGINAS

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Estado o en su caso lo establecido en el párrafo cuarto del mismo cuerpo legal. **13) 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:* Esta 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 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. **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 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 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



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





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 integralmente y enterados de su contenido, validez y efectos legales, lo ratificamos, aceptamos y firmamos en hojas de papel con el membrete de la Municipalidad.

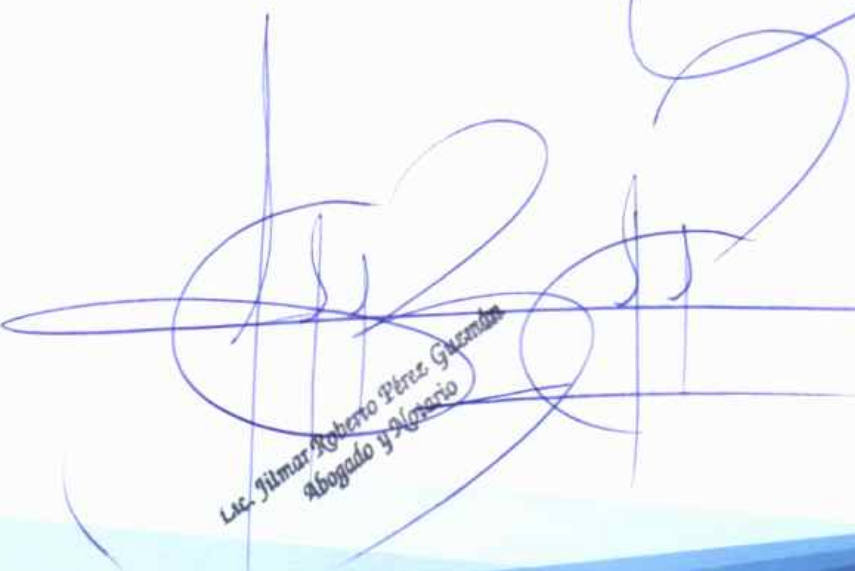

HUGO LEONEL PÉREZ MELÉNDEZ
Alcalde Municipal



SERVIO ESTUARDO GUZMÁN DÍAZ
Contratista

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitres 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. 07-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LOMAS ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTENTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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 **SERVIO ESTUARDO GUZMÁN DÍAZ**, de cuarenta y tres años de edad, soltero, guatemalteco, Licenciado en Administración de Empresas, con domicilio en once calle "A" once guion ochenta y ocho Colegio de Maestros zona 17, del municipio de Guatemala del departamento de Guatemala, identificado con Documento Personal de Identificación, Código Único de Identificación CUI: Un mil ochocientos once, ochenta y tres mil trescientos ochenta y dos, dos mil uno, (1811 83382 2001), 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



**AUTORIZADA PARA OPERAR FIANZAS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA, CONFORME ACUERDO
GUBERNATIVO No. 471-83 EMITIDO A TRAVES DEL MINISTERIO DE ECONOMIA EL DIA ONCE DE NOVIEMBRE
DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES.**

CLASE C-2

Póliza: 2305787

CUMPLIMIENTO

Vigencia: 122 Días

Desde: 01/06/2023

Hasta: 30/09/2023

SEGUROS PRIVANZA, S.A., en uso de la autorización que le fue otorgada por el MINISTERIO DE ECONOMIA, se
constituye fiadora solidaria hasta por la suma de

Q 121,542.90

En Quetzales ** CIENTO VEINTIUN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS CON 90/100 **

Ante (Beneficiario)

MUNICIPALIDAD DE PARAGUZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Asegurado

PROYECCIONES DIVERSAS ASEV, SOCIEDAD ANONIMA

N.I.T.

8965314-3

PARA GARANTIZAR: Única y exclusivamente la obligación principal que adquirió con la beneficiaria de la presente póliza de Fianza en virtud del Contrato Administrativo de Ejecución de Obra No. 07-2023, de fecha uno de junio del año dos mil veintitres, y que se refiere a la AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA LAS LINDAS PARAGUZA, CHIMALTENANGO, conforme a las especificaciones consignadas en el referido instrumento. En virtud de lo anterior, la presente fianza se garantiza daños y perjuicios, multas y sanciones, impuestos, tasas, cargos patronales y de seguridad social, penalizaciones por entregas tardías, divulgación o revelación de confidencialidad, honorarios profesionales y costas, pagos a proveedores o subcontratistas, pago de mano de obra calificada y no calificada, obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y previsión social, daños a terceros, a sus personas o propiedades, riesgos o pérdidas totales o parciales de la obra que no sean imputables al contratista, daños o destrucciones al medio ambiente. El importe total del Contrato Afianzado asciende a la cantidad de UN MILLON DOSCIENTOS QUINCE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE QUETZALES EXACTOS (Q.1,215,429.00) y la presente Fianza de Cumplimiento se otorga por el equivalente al diez por ciento (10%) de dicho monto. Previo a la ejecución de la presente fianza, deberá observarse lo dispuesto en el artículo 103 de la Ley de Contrataciones del Estado, Decreto 53-92 del Congreso de la República. **Última línea**

De conformidad con la resolución JM-20-2014 emitida por la Junta Monetaria y con la inscripción de la modificación número tres de cambio de la denominación social efectuada por el Registro Mercantil General de la República bajo el número 10219, folio 72 del libro 56 de Sociedades Mercantiles, Afianzadora General, Sociedad Anónima cambió su denominación social a SEGUROS PRIVANZA, SOCIEDAD ANÓNIMA, por lo que toda relación que se haga a Afianzadora General, Sociedad Anónima. Tanto en las condiciones particulares como en las generales de la presente póliza, debe entenderse que se refiere a Seguros Privanza, Sociedad Anónima.

De conformidad con los artículos 3, literal b), 106 y 109 del Decreto 25-2010 del Congreso de la República, Ley de la Actividad Aseguradora, y para los efectos de su aplicación, toda referencia en este documento a fianza se entenderá como seguro de caución; afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

La presente póliza de fianza se expide con sujeción a las condiciones que se expresan al dorso de la misma. SEGUROS PRIVANZA, S.A., conforme el artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará del beneficio de excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala, y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta póliza representa, se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales de la Ciudad de Guatemala.

EN FE DE LO CUAL, extiende, sella y firma la presente Póliza en la Ciudad de Guatemala, a los dos días del mes de junio de dos mil veintitres.

SEGUROS PRIVANZA, S.A.



ESTE TEXTO ES
RESPONSABILIDAD DE
SEGUROS PRIVANZA, S. A.

Janette Saldan



Nº 131251

C-2 2305787 0/2023

02/06/2023 - ADIAZ

Firma Autorizada

Pag: 1 De 2

CERTIFICADO

En cumplimiento a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado Decreto 57-92, reformado por el Decreto No. 9-2015 del Congreso de la República, el Acuerdo Gubernativo No. 122-2016 y el Decreto No. 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora, la Infrascrita Gerente General y Representante Legal de SEGUROS PRIVANZA, SOCIEDAD ANÓNIMA, en pleno ejercicio de sus facultades y competencias CERTIFICA, la autenticidad y veracidad de la póliza del seguro de caución descrito a continuación:

Seguro de Caución No.: C-2 2305787

Asegurado: PROYECCIONES DIVERSAS ASEV, SOCIEDAD ANONIMA

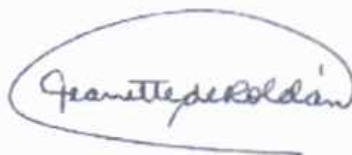
Beneficiario: MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Monto del Seguro: Q 121,542.90

Para Garantizar: CUMPLIMIENTO

Fecha de Emisión: 02/06/2023

Confirmando que la misma ha sido emitida en cumplimiento de la Ley que rige la emisión de fianzas; y para los usos legales correspondientes, se extiende la presente certificación en la ciudad de Guatemala, a los dos días del mes de junio de dos mil veintitres.



Lucrecia Jeanette Guzmán Debroy de Roldán
Gerente General y Representante Legal



C-2 2305787 0/2023

02/06/2023 - ADIAZ

3A. AVENIDA 9-33, ZONA 10. PBX: 2503-9200



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 08-2023

PROYECTO:

AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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 siete 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 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, identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Treinta y siete millones quinientos noventa y ocho mil novecientos dos, (37598902), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio noventa y dos mil doscientos cuarenta y dos (92242) del libro de inscripciones y registro número cuatro mil setecientos cuarenta y ocho (4748) del libro de registro de proveedores; y que en lo sucesivo se denominará: **EL CONSTRUCTOR**. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal anotados, y encontrarnos 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: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de **SNIP 304469**, 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 el Convenio de Ejecución de Obra suscrito entre el Consejo Departamental de Desarrollo de Chimaltenango y la Municipalidad de Zaragoza, Chimaltenango, número cero treinta y siete guion dos mil veintitrés (037-2023), de fecha veintitrés de marzo del año dos mil veintitrés (23/03/2023); y 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: Diecinueve millones seiscientos cincuenta y seis mil trescientos, (NOG. 19656300), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número doce guion dos mil veintitrés (12-2023)**, 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

ARMANDO PAREDES
TEL: 3023-2122

ALCALDE MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA

Lic. Jhony Roberto Pineda 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

denominado: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE 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.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	519.00	Q9.00	Q4,671.00
2	DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO Y GRADAS PARA CIMENTACION DE ZAPATAS	M2	12.00	Q320.00	Q3,840.00
3	ZAPATAS Z-1 DE 1.20*1.20 *0.30 M.	UNIDAD	7.00	Q2,100.00	Q14,700.00
4	ZAPATAS Z-2 DE 1.20*1.50 *0.30 M.	UNIDAD	1.00	Q4,100.00	Q4,100.00
5	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-1.	M	4.20	Q2,860.00	Q12,012.00
6	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-2.	M	10.40	Q2,600.00	Q27,040.00
7	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-3.	M	3.40	Q3,200.00	Q10,880.00
8	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	M3	21.00	Q600.00	Q12,600.00
9	REPOSICION DE GRADAS + PAVIMENTO ESP. = 0.10 M.	M2	8.00	Q600.00	Q4,800.00
10	COLOCACION PAVIMENTO ESP. = 0.10 M. CONCRETO CLASE 3,000 PSI	M2	56.60	Q480.00	Q27,168.00
11	COLUMNAS TIPO JOIST	M	43.20	Q5,700.00	Q246,240.00
12	VIGAS DE METAL	M	56.60	Q2,200.00	Q124,520.00
13	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 56.60 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGAS + 4 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60)	M2	508.00	Q790.00	Q401,320.00
14	CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4"	M	56.60	Q585.00	Q33,111.00
15	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (INCLUYE REPOSICION DE PAVIMENTO EN CANCHA Y GRADAS)	M	52.50	Q350.00	Q18,375.00
16	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH CALIBRE 10)	Unidad	4.00	Q4,750.00	Q19,000.00
17	PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL	M	40.00	Q2,920.00	Q116,800.00
18	REMARCADADO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	M2	419.50	Q76.00	Q31,882.00

CONSEJO MUNICIPAL
ORDENANDO
PAREDES



Julmar Roberto Pérez Guzmán
Alcalde y Autorizado

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

19	MARCOS MOVIBLES mas CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	Unidad	2.00	Q12,000.00	Q24,000.00
20	SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE	UNIDAD	1.00	Q13,741.00	Q13,741.00
TOTAL DE LA OBRA					Q1,150,800.00

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. ERRORES, DISCREPANCIAS Y OMISIONES:

- Si durante el curso de los trabajos, el contratista encuentra cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las Especificaciones, lo notificará inmediatamente al Supervisor quien hará la interpretación correspondiente, la que será aceptada como final.
- Si hay discrepancia entre los Planos y las Especificaciones, se aplicaran las reglas siguientes:
 - Los planos de detalle regirán sobre los planos generales.
 - Las dimensiones acotadas regirán sobre medidas a escala.
 - Las especificaciones regirán sobre los planos.
- Estas especificaciones están elaboradas de acuerdo a la ley de contrataciones del Estado y su reglamento, y cualquier discrepancia que con ellas exista, deberá interpretarse como un error.

2. DUDAS EN LA INTERPRETACION DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

Cualquier duda que surgiera en la interpretación de los planos o especificaciones debe someterse a consideración de la supervisión.

3. MODIFICACIONES EN LOS PLANOS:

Cualquier modificación o alteración que fuera necesario introducir a los Planos será autorizada previamente por la entidad contratante, y se considerara como incorporado a los originales.

4. ALCANCE DEL CONTRATO:

El contrato que se firme como consecuencia de las bases de cotización, deberá cubrir la construcción de la obra, así como todas las obligaciones inherentes posteriores. Incluye el suministro de mano de obra, equipos, herramientas y maquinaria, trabajos provisionales, instalaciones y suministros de carácter temporal o permanente.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El contratista está obligado a pagar los timbres profesionales de ingeniería y arquitectura legalmente establecidos por el contrato que se firme, y cualquier duda a este deberá ser resuelta por las administraciones de uno y otro timbre; en el entendido que la notificación de dicha administración será, requisito indispensable para el otorgamiento del finiquito final.

6. CAMBIOS EN CANTIDAD O NATURALEZA DEL CONTRATO:

El supervisor y la entidad contratante, tendrá el derecho de hacer variaciones en las cantidades estimadas o naturaleza de los trabajos en cualquier parte de ellas,

CONSTRUCCION
ARMANDO
PAREDES
2023-03-21/22



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

Basándose en los costos unitarios consignados deducibles de la oferta. Estas variaciones no constituirán renuncia ni invalidación a cualquier derecho, ni condiciones del contrato.

Ningún cambio o modificación que se decida, de lo originalmente contratado, se principiara antes de formalizar una orden de trabajo, estipulando los costos y el programa de ejecución.

7. TRABAJO EXTRA:

El contratista ejecutara cualquier trabajo extra o imprevisto, aun cuando su precio o combinación de precios no estén incluidos en el contrato siempre que se considere conveniente o necesario para terminar la obra, previa orden escrita y aprobada por el supervisor. Si se determinase la necesidad de realizar trabajos extra, se deberá tomar en consideración lo estipulado en la Ley de Contrataciones del estado, Artículo 44 del reglamento.

8. LIMPIEZA FINAL:

Al finalizar los trabajos, antes de que se inicie la inspección y recepción definitiva de la obra, el contratista deberá limpiar y remover de los alrededores, así como áreas adyacentes, todo el equipo, materiales sobrantes, desechos y estructuras provisionales utilizadas u originadas por el constructor durante la ejecución de la obra.

9. DESARROLLO DE LA OBRA:

La obra será controlada en su desarrollo en base a lo establecido en el contrato, acorde a los planos, las especificaciones y los dibujos aprobados por el supervisor.

10. PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

El contratista recibirá copias de planos y de las especificaciones que regirán la obra.

El objetivo de planos y especificaciones, es el de definir y regir la construcción de la obra la que deberá ejecutar de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

11. TRAZO Y REPLANTEO:

En los casos donde se necesite esta actividad, el contratista será responsable del correcto replanteo y ubicación de la obra con respecto a los puntos fijos, niveles y líneas de referencia que le sean entregados por el supervisor o que estén indicados en los planos.

12. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA:

Después de recibir el informe de terminación de la obra, se nombrará a la comisión receptora, según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 55, quien deberá aprobar los trabajos al comprobar que han sido concluidos a satisfacción, suscribiéndose la respectiva acta de recepción, en el plazo que indica el artículo mencionado con anterioridad.

13. PRORROGA O EXTENSIÓN DE TIEMPO:

No se otorgará extensión de tiempo por demora o suspensión de trabajo debido a culpa o negligencia del contratista.

La extensión de tiempo podrá ser otorgada por la entidad contratante y el supervisor según el caso por causas de fuerza mayor, aumentos y cambio en la cantidad de renglones, alcance y tipo de los trabajos originalmente contratados, por suspensión de los mismos, siempre y cuando sean ordenados por el supervisor o encargado de obra y aprobadas por la entidad contratante, por causas no imputables al contratista, criterio de la supervisión. La prórroga o extensión de tiempo, podrá ser posible una sola vez, rigiéndose según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 51.

Si el contratista considera que se le debe dar una extensión de tiempo por razones de fuerza mayor, deberá notificar por escrito al supervisor con respecto a las causas de demora, para que este las traslade a la entidad contratante, agregando sus comentarios y recomendaciones a dicha solicitud, para que esta sea resuelta.

CONSTRUCCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL: 3023-2122

ALCALDIA MUNICIPAL
ZARAGOZA
MUNICIPALIDAD



Abogado y Notario
Lic. Humberto Pérez Guzmán

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

14. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO:

La ampliación del contrato que se suscriba, no podrá exceder de un 20% del monto total original del mismo, salvo casos plenamente justificados que ameriten un porcentaje mayor, en cuyo caso deberá celebrarse nuevo contrato permaneciendo invariables las demás condiciones (Artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado).

15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS:

La entidad contratante y el supervisor podrá en cualquier momento, mediante orden por escrito dirigida al contratista (Orden de suspensión temporal de trabajo), la suspensión temporal de los trabajos, levantando actas al inicio y al final de dicha suspensión.

16. MEDIDA Y PAGO:

Los pagos por los renglones de trabajo, se harán de acuerdo con las cantidades reales efectuadas que se miden, excepto en los renglones globales, en cuyo caso a medida, tanto para fines de estimaciones como para pago final, se hará por porcentajes de avance en base al total contratado.

Los renglones sujetos a cambios o fluctuaciones en su costo, serán especificados en cláusula especial del trato respectivo y deberán consignarse e incorporarse a los precios unitarios de la oferta.

Para el pago de estimaciones, deberá de regirse a lo estipulado en el Artículo 52, del reglamento, de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.1. ANTICIPO

Se podrá conceder al contratista un anticipo supervisado, no mayor del veinte por ciento (20 %), del monto contractual, cuando se trate de obra, y luego se amortizará los pagos respecto a estimaciones, condicionadas por la Ley de Contrataciones del Estado. Artículo 58 del reglamento.

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO

SNIP: 304469

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO					
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO				FECHA: NOVIEMBRE DE 2022	
CUADRO POR RENGLONES DE TRABAJO					
No.	DESCRIPCION/REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	519.00	Q0.00	Q0.00
2	DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO Y GRADAS PARA CIMENTACION DE ZAPATAS	M2	12.00	Q0.00	Q0.00
3	ZAPATAS Z-1 DE 1.20*1.20 *0.30 M.	UNIDAD	7.00	Q0.00	Q0.00
4	ZAPATAS Z-2 DE 1.20*1.50 *0.30 M.	UNIDAD	1.00	Q0.00	Q0.00
5	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-1.	M	4.20	Q0.00	Q0.00

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

6	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-2.	M	10.40	Q0.00	Q0.00
7	PEDESTALES DE CONCRETO ZP-3.	M	3.40	Q0.00	Q0.00
8	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	M3	21.00	Q0.00	Q0.00
9	REPOSICION DE GRADAS + PAVIMENTO ESP. = 0.10 M.	M2	8.00	Q0.00	Q0.00
10	COLOCACION PAVIMENTO ESP.= 0.10 M. CONCRETO CLASE 3,000 PSI	M2	56.60	Q0.00	Q0.00
11	COLUMNAS TIPO JOIST	M	43.20	Q0.00	Q0.00
12	VIGAS DE METAL	M	56.60	Q0.00	Q0.00
13	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 56.60 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGAS + 4 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60)	M2	508.00	Q0.00	Q0.00
14	CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4"	M	56.60	Q0.00	Q0.00
15	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (INCLUYE REPOSICION DE PAVIMENTO EN CANCHA Y GRADAS)	M	52.50	Q0.00	Q0.00
16	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH CALIBRE 10)	Unidad	4.00	Q0.00	Q0.00
17	PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL	M	40.00	Q0.00	Q0.00
18	REMARCAO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	M2	419.50	Q0.00	Q0.00
19	MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	Unidad	2.00	Q0.00	Q0.00
20	SEÑALIZACION PARA EVACUACION DE EMERGENCIAS	UNIDAD	1.00	Q0.00	Q0.00

1 TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO:

1.1. Limpieza:

Previo a la limpieza del terreno, deberá observarse las medidas de mitigación de impacto ambiental existentes sobre el sector y/o sobre el terreno específico. De la misma forma se identificará el botadero autorizado por el Supervisor para la deposición de material sobrante producto de la limpieza y de la obra, para evitar



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

dificultades en la ejecución; en caso de requerir autorización municipal, ésta deberá ser tramitada por el Contratista.

1.2. Bodega:

Se deberá contar con bodega para el almacenamiento adecuado de los materiales de construcción para que estos no pierdan sus características estructurales. La localización de la misma no deberá interferir en la práctica constructiva de la edificación.

1.3. Herramienta y equipo:

La herramienta y equipo que sea requerida para ejecutar las tareas de mano de obra no calificada será prevista por parte del contratista.

1.4. Trazo:

Se definirá el área de trazo, quedando libre de obstáculos que puedan alterar los mecanismos de verificación de niveles, escuadras a 90°, medidas generales. De ser posible, se contará con un sólo nivel de trazo referencial, que quede perfectamente identificado, con el propósito de evitar errores o confusiones.

Para el trazo, se procederá a utilizar materiales estables y regulares, que proporcionen confiabilidad, evitando el uso de material frágil; debiendo identificar con claridad los puntos que constituyen ejes, rostros y sistemas auxiliares.

2. DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO Y GRADAS PARA CIMENTACION DE ZAPATAS.

Antes de la realización de excavación para zapatas se procederá a demoler o corta pastilla de concreto existente, esto se hará con las herramientas necesarias en el caso de pastilla de concreto será con cortadora de pavimento en el caso de gradas (gradillero) y columna existente será hará de forma manual con el apoyo de almadana. El material sobrante (ripió) se trasladará a un botadero asignado por el supervisor encargado, o donde las autoridades locales lo indiquen.

Para la reposición de elementos de concreto se utilizará concreto de resistencia de $F'c$: 210 kg/cm²; cemento, arena de río y piedrín respectivamente. La pastilla de concreto (pavimento de cancha) tendrá la misma resistencia con espesor de 0.10 m. Los Acabados serán los mismos que están en los elementos existentes.

3. ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.30 m.

En éste renglón, deberán considerarse excavaciones estructurales con bordes bien definidos a fin de poder utilizarlas como formaleta de las zapatas y cimiento corrido. No deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos. El subsuelo

Deberá tener la capacidad soporte mínima de 25.21 Ton/m², considerando un factor de seguridad de 3. Si las características del terreno son tales, que a la profundidad especificada no cubren dichas capacidades de soporte, deberá avisársele al supervisor de obras, quien tendrá a bien la labor de indicar que procedimiento seguir para mejorar las condiciones encontradas.

Las zapatas Z-1, serán elementos estructurales que tendrán la finalidad de recibir las cargas de las estructuras superiores y trasladarlas al suelo distribuidas uniformemente, las zapatas Z-1 tendrán las dimensiones siguientes 1.20 X 1.20 X 0.30 m. serán construidas con una cama, refuerzo 7 No. 5 grado 40 espaciados a cada 0.175 m. en ambos sentidos. El concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, resistencia $F'c$ = 210 Kg/cm². Todo el acero será grado 40. F_y =2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

4. ZAPATAS Z-2 DE 1.20 X 1.50 X 0.30 m.

En éste renglón, deberán considerarse excavaciones estructurales con bordes bien definidos a fin de poder utilizarlas como formaleta de las zapatas y cimiento corrido. No deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos. El subsuelo deberá tener la capacidad soporte mínima de 25.21 Ton/m², considerando un factor de seguridad de 3. Si las características del terreno son tales, que a la profundidad especificada no cubren dichas capacidades de soporte, deberá avisársele al supervisor de obras, quien tendrá a bien la labor de indicar que procedimiento seguir para mejorar las condiciones encontradas.

CONSTRUCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL: 3023-2122

Lic. Gilma 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Las zapatas Z-2, serán elementos estructurales que tendrán la finalidad de recibir las cargas de las estructuras superiores y trasladarlas al suelo distribuidas uniformemente, las zapatas Z-1 tendrán las dimensiones siguientes 1.20 X 1.50 X 0.30 m. serán construidas con una cama, refuerzo 7 No. 5 grado 40 espaciados a cada 0.175 m en el lado corto, y 9 Refuerzos No. 5 grado 40 espaciados a cada 0.168 m en el lado largo. El concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, resistencia $F'C = 210 \text{ Kg/cm}^2$. Todo el acero será grado 40. $F_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

5. PEDESTALES DE CONCRETO ZP-1 DE 0.55*0.55 M.

Tendrán una sección cuadrada de 0.55 m x 0.55 m con armado de 8 varillas de hierro No. 5 más estribos No.3 más estribos No. 3 a cada 0.15 m. mas eslabón No. 3 intercalado a cada 0.15 m. El concreto a utilizar será de resistencia a la compresión de $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3,000 psi). Todo el acero a utilizar será de varillas de hierro grado 40, límite de fluencia $f_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

Acabados: se le aplicara repello más cernido a los pedestales únicamente la parte que viene del nivel de cancha hacia finalizar el pedestal.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

6. PEDESTALES DE CONCRETO ZP-2 DE 0.55*0.55 M.

Tendrán una sección cuadrada de 0.55 m x 0.55 m con armado de 8 varillas de hierro No. 6 más estribos No.3 más estribos No. 3 a cada 0.15 m. mas eslabón No. 3

Intercalado a cada 0.15 m. El concreto a utilizar será de resistencia a la compresión de $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3,000 psi). Todo el acero a utilizar será de varillas de hierro grado 40, límite de fluencia $f_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

Acabados: se le aplicara repello más cernido a los pedestales únicamente la parte que viene del nivel de cancha hacia finalizar el pedestal.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

7. PEDESTALES DE CONCRETO ZP-3 DE 0.55*0.55 M.

Tendrán una sección cuadrada de 0.55 m x 0.55 m con armado de 12 varillas de hierro No. 6 más estribos No.3 más estribos No. 3 a cada 0.15 m. mas eslabón No. 3 intercalado a cada 0.15 m. El concreto a utilizar será de resistencia a la compresión de $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ (3,000 psi). Todo el acero a utilizar será de varillas de hierro grado 40, límite de fluencia $f_y = 2,810 \text{ Kg/cm}^2$.

Acabados: se le aplicara repello más cernido a los pedestales únicamente la parte que viene del nivel de cancha hacia finalizar el pedestal.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

8. RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION.

En el lugar del proyecto existen áreas con pavimento, en algunas partes se estará removiendo el mismo para realizar la excavación de la cimentación de zapatas, los espacios que sean afectados durante el proceso de construcción de zapatas deberá de rellenarse con una mezcla de suelo cemento, el cual será realizado con la mezcla de cemento y material selecto, en una proporción de 60% de cemento y 40% de material selecto, esto en referencia al volumen total a rellenar, las áreas en donde se realicen estas actividades deberán de ser perfectamente apisonadas, debiéndose constatar que no existan hundimientos que perjudiquen el resto de la obra.

El relleno se efectuará compactando adecuadamente en capas no mayores de 0.20m con bailarina y/o plancha vibradora.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cubico terminado.

9 Y 10. REPOSICION DE GRADAS + PAVIMENTO ESP. = 0.10 M Y COLOCACION PAVIMENTO ESP.= 0.10 M. CONCRETO CLASE 3,000 PSI.

Lic. Jilma Roberto Pérez Guzmán
Arquitecto y 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

Este renglón cubre la reposición de gradas y pavimento en el área que hay sido afectada y en áreas que se indique en planos, el concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, con resistencia a la compresión $F'C = 210 \text{ Kg/cm}^2$, con un espesor de 0.10 metros, el constructor deberá de realizar el curado específico y mantener el área perimetrada para evitar que personas ajenas a la obra dañen los trabajos realizados.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

11. COLUMNAS TIPO JOIST.

Estas columnas estructurales serán de dimensiones a ejes de $0.40 \times 0.40 \text{ m}$, con alturas variables según se indica en planos de construcción, con una forma geométrica de joist compuesta por tubos verticales cedula 40 de $\varnothing 3"$ y tubos chapa $14 \varnothing 1"$.

Estas columnas estarán estructuradas por 4 refuerzos verticales de tubo cedula 40 $\varnothing 3"$ más refuerzos horizontales y breizas con tubos de $\varnothing 1"$ chapa 14 distribuidos tal como lo indican en planos, unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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.

Tolerancia:

Las tolerancias en las medidas serán de 1.5 milímetros para distancias horizontales menores de 10 m y de 3 milímetros para distancias mayores de 10 m. 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 las longitudes del miembro no excedan de 10 m, 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 de dimensión nominal o cuatro centímetros.

CONSTRUYENDO
ARMANDO
PARA
TEL: 3023-2122



Lic. Jaime 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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.

Angulares:

Cada columna estructural llevara 4 angulares para soporte de anclaje de refuerzos verticales con platina, las dimensiones de los angulares están indicadas en planos y cuenta con una 1/4" de espesor.

PLATINAS:

Las platinas serán de dimensiones de 0.53 x 0.53 m espesor de 3/4" ancladas a los pedestales de concreto con 8 pernos de 3/4" de 15 pulgadas de largo.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado,

12. VIGA DE METAL.

Las vigas serán de 0.40 x 0.75 m tipo triangular las cuales se compondrán de 2 cordones superiores chapa 12 Ø 2" y 1 cordón inferior chapa 12 Ø 3" en largos de 7.35 metros. Los tubos diagonales, transversales y paralelos serán de tubo Ø 1" chapa 14 distribuidos según planos y memoria de cálculo estructural. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura 1/8" con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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.

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 están perfectamente ajustadas y terminadas.

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.

Los cortes deben hacerse con cuidado ya que la máxima discrepancia de longitud permitida en miembros cepillados será del 1 milímetro; en piezas no cepilladas en sus extremos, la tolerancia será de 1.5 milímetros cuando las longitudes del miembro no excedan de 10 metros, incrementándose la tolerancia a 3 milímetros para piezas de mayor longitud.

CONSTRUCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL: 2003-2172



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 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.

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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

13. CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 56.60 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGAS + 4 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60).

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

La cubierta en su construcción tendrá los siguientes elementos:

508.00 metros cuadrados que consta de 1 techo curvo material aluzinc calibre 24, lámina fabricada bajo normas ASTM A-792.

2.00 arcos de lámina traslucida ventilados.

CONSTRUCCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL: 203-2122



Lic. Jilmar Roberto Pérez Guzmán
Alcalde Municipal

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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

4.00 Unidades Tensores de cable acerado galvanizado

56.60 Metros lineales 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 60. CALIBRE DE LÁMINA DE CUERTA: (calibre 24 de 0.6 mm a un 100%). 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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

14. CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4"

Este renglón se deberá ejecutar con canal de aluzinc para agua pluvial con bocatubos, de lámina calibre 24, con soportes a las vigas rigidizantes tipo joist más sellos para fijaciones.

Para bajadas de agua pluvial se utilizará tubería de cloruro de polivinilo (PVC) especial para bajadas o recolección de aguas de lluvia. Los diámetros, dimensiones, resistencia y pendientes de la tubería de drenajes se indican en los planos.

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

Las bajadas 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 según se indica en planos. Toda el agua captada será dirigida hacia colectores según se indica en planos de construcción.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado

15. DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL (INCLUYE REPOSICION DE PAVIMENTO EN CANCHA Y GRADAS).

Será construido por medio de tubería Ø 4" de 125 PSI, la tubería colocada deberá de descansar sobre suelo firme y libre de rocas que puedan dañar cada elemento colocado, así también se construirán cajas de registro de aguas pluviales, las dimensiones y detalles están indicadas en planos de construcción, todo el concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI con resistencia F'C= 210 Kg/cm², el acero a utilizar será grado 40 F y'=2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

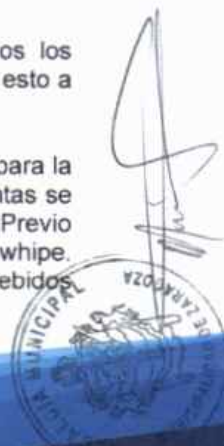
16. SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH CALIBRE 10).

ILUMINACION

Se entiende por instalaciones eléctricas al suministro almacenaje, colocación y pruebas de todos los elementos necesarios como acometidas, tableros, lámparas, apagadores, conductores y accesorios, esto a manera de proporcionar un flujo continuo de energía eléctrica a todos los puntos de consumo.

Para la tubería de las instalaciones eléctricas se podrá utilizar tubería tipo ducto PVC 3/4" color gris, para la iluminación se unirán mediante juntas apropiadas o por medio de coplas del mismo material. Las juntas se efectuarán utilizando pegamento para PVC del mismo que se utilizará para unir tubería para agua fría. Previo a la aplicación del pegamento se deberán limpiar y lijar las superficies de las uniones, utilizando lija y whipe. De ninguna manera se aceptarán tubos con mala sujeción o móviles, estos se deben hacer con los debidos materiales abrazaderas galvanizadas atornilladas.

CONSTRUCCION
ARMANDO
PAREDES
TEL: 3023-2122



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

Los tableros de distribución tendrán la capacidad de contener los flipones que requieran los circuitos que se indican en los planos. Serán de tipo empotrarle con caja de lámina de acero con esmalte al horno, será de puerta de bisagra con seguro.

Las cajas y tableros serán colocados en los lugares indicados en los planos. Cualquier cambio será justificado y tendrá que estar autorizado por el supervisor de la obra y sea consignado este en el plano respectivo, bitácora y cualquier otro documento legal pertinente. El contratista presentara por escrito al supervisor, para que este por la misma vía le informe sobre su resolución.

Conductores

Serán forrados con aislamientos termi-plástico tipo THHN calibre según normas de la AWG (American Wire Gauge). El calibre será No. THHN 10 AWG para fuerza y neutros. Todos los empalmes deberán hacerse en las cajas con cinta de aislar de primera calidad. No se permitirán empalmes intermedios. Cualquier cambio deberá ser autorizado por el supervisor y consigno en los planos. Los cables a utilizar serán de la misma resistencia pero de diferente color para diferencia el tipo de corriente que lleva.

ACCESORIOS

Luminarias

La iluminación se hará por medio de lámparas jeta led tipo reflector 200w NV 6000K Silvana. Especial para áreas interiores con aluminio súper resistencia y anonizado. Lúmenes por lámpara 36,000, todas las lámparas quedarán al mismo nivel y perfectamente alineadas y escuadradas como se muestran en planos. Al momento de la recepción final de la obra deberán estar funcionando perfectamente. La energía se tomara de la caja de flip-ones.

17. PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL.

El proyecto incluye la construcción de dos pozos de absorción como medida de mitigación al cambio climático, la ubicación de los mismos y detalles se indica en planos de construcción, la finalidad de los pozos de absorción es recibir las aguas pluviales del techo de la cancha y filtrarlas para ayudar al manto frático del lugar, tendrán una altura de 20 metros, y tendrá capas filtrantes según se detalla en los planos.

- CAPA FILTRANTE

En la parte inferior tal como se muestra en los planos, deberá llevar un metro cubico de piedra bola. Más un metro cubico de piedrín Será instalado después de colocar los tubos de concreto.

- ENCAMISADO TUBERIA RANURADA DE 36"

Cuidadosamente se estará instalando tubería de concreto perforado con un diámetro de 36" externo esto con el fin de proteger las paredes del pozo y evitar deslizamientos.

- BROCAL más TAPADERA

Se construirán de ladrillo tayuyo de 0.06 x 0.11 x 0.23 m. colocados de punta adheridos con mortero de cemento en proporción 1:2,

Debiendo humedecer las unidades al punto de saturación previa colocación, para evitar la pérdida de humedad del mortero de pega y generar agrietamientos o desprendimientos.

Los ladrillos deben estar libres de imperfecciones como fisuras o quebraduras y deben ser de resistencia media a la compresión de 90 Kg/cm². Podrá emplearse ladrillo con ranuras de fábrica, para mejorar la adherencia siempre y cuando cumpla con la resistencia requerida.

La construcción de las tapaderas deberá realizarse cuando se concluya la compactación del suelo, y de acuerdo con las dimensiones indicadas en planos. Debe ponerse especial atención a las asas de las tapas de concreto, de manera que no sean dañadas por el tráfico y permitan ser utilizadas para las inspecciones y limpiezas.

CONSTRUCCION
ARMANDO
PAREDES
TEL: 2023-2172

Lic. Miguel Roberto Pérez Guzmán
Notario

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

El acabado de las tapaderas de concreto debe ser alisado.

18. REMARCADO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA.

La pintura a utilizar para el remarcado de cancha deberá de ser especial para el uso que tendrá, el color será elegido por las autoridades del centro educativo en conjunto con el supervisor de obras, el contratista deberá de proporcionar a los trabajadores todo el equipo que sea necesario para la correcta aplicación de la pintura, se deberá de respetar las medidas indicadas en planos con el fin de que el trabajo sea adecuado y uniforme, se deberá de proceder a aplicar la pintura según las especificaciones del proveedor, finalizados los trabajos el contratista deberá de verificar que no existan manchas fuera de las marcas estipuladas en planos, y que el área quede libre de derrames de pinturas y otros defectos.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

19. MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA.

Los marcos móviles de la cancha serán construidos con tubo HG de 3", estos deberán ser entregados por el constructor con sus respectivos acabados, deberán de ser de calidad cuidando todos los estándares necesarios que cumplan con las demandas de las actividades para las cuales serán implementados en el centro educativo, este renglón cubre la entrega de una canasta para baloncesto con estructura y mecanismo ajustable para ser utilizado por personas adultas como también por niños en edad escolar, los detalles son establecidos en planos de construcción, el tablero para baloncesto será de metal construido con lámina 1/16", tanto los marcos como las canastas para baloncesto deberán de contener rodos metálicos, el constructor deberá de proporcionar los marcos con sus respectivos materiales y pintura, el supervisor de obras se reserva el derecho de solicitar el mejoramiento de la pintura o el cambio de alguna pieza incluida en el renglón si a criterio considera que no cumple con la calidad necesaria de estética que requiere el trabajo a contratar.

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada y entregada.

20. SEÑALIZACION PARA EVACUACION DE EMERGENCIAS.

Señalización:

En este renglón se cubre el suministro e instalación de las señales que se indican en planos, las señales se dividen en señales de información, evacuación, indicación, emergencia, puntos de reunión y zonas seguras, el constructor deberá de regirse a las indicaciones descritas en planos durante la instalación y la entrega de cada señal verificando de cumplir con las cantidades de cada señal debido a que cada rotulo de señalización tiene el objetivo de dar a conocer información de cada sector en el centro de estudios.

Las rutas de evacuación a seguir en caso de algún siniestro o movimiento sísmico, indicaciones del funcionamiento de la escuela, ubicación de extintores, puntos de reunión y zonas seguras, la altura de colocación de cada señal se detalla en los respectivos planos.

INSTALACION DE EXTINTORES:

Los extintores serán de 10 libras los cuales deberán de incluir la base de soporte, estos se ubicarán a una altura de 1.50 metros desde el nivel de piso terminado tal como se indica en planos, la ubicación de los mismos deberá de ser en lugares de fácil acceso, en este renglón se incluyen ganchos de fijación.

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, deben presentar las características adecuadas para cumplir con las propiedades requeridas.

CONSTRUCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL 3023-2123



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

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 orgánica 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 RIO

Deberá estar libre de arcilla, limo, álcalis, mica, sulfatos, material orgánica 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%).

PIEDRIN

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.

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 PRODUCCION 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.

PRUEBAS DE LOS MATERIALES

Todos los materiales estarán 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.

CONSTRUCIONES
ARMANDO
PAREDES
TEL: 3023-2122

MUNICIPAL
DE ZARAGOZA



Lic. Jumar Roberto Perez Guzman
Abogado Notario

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt



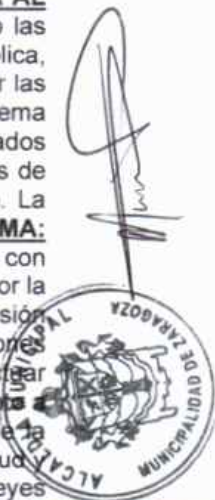
MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

ALMACENAMIENTO DE 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: **UN MILLÓN CIENTO CINCUENTA MIL OCHOCIENTOS QUETZALES EXACTOS (Q1,150,800.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por el Consejo Departamental de Desarrollo – CODEDE, del Departamento de Chimaltenango con un monto de: Un millón cinto cincuenta mil ochocientos quetzales exactos (Q1,150,800.00), 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 CINCO MESES (5)**, 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 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,

ARMANDO PAREDES
TEL: 3023-2122



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

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 deberá realizar la colocación de 2 dispositivos de grabación digital para visualizar en línea el desarrollo integral de la obra a través de internet, y así dar cumplimiento al artículo 84 del Decreto 54-2022, Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado o en su caso lo establecido en el párrafo cuarto del mismo cuerpo legal. **13)** 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. **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 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 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

CONSTRUCCIÓN
ARMANDO
PAREDES

4



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Abogado Roberto Rivera Guzmán
Abogado y Notario



D DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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 MELENDEZ
 Alcalde Municipal




CÉSAR ARMANDO PAREDES SÁIZ
 Contratista

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitres 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. 08-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA MANCHEREN GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTENTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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 SÁIZ**, de treinta y siete 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,


 Jilmar Roberto Pérez Guzmán
 Abogado y Notario



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

FIANZA: C-2

De Cumplimiento de Contrato

POLIZA No: 935411

Para cualquier referencia cítese este número

ASEGURADORA FIDELIS, S.A., en uso de la autorización que le fue otorgada por el Ministerio de Economía se constituye fiadora solidaria, ante el Beneficiario de la presente póliza, en las condiciones particulares que se expresan a continuación.

Beneficiario:	MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
Fiado:	CESAR ARMANDO PAREDES SAZ propietario de la empresa CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES
Dirección del fiado:	4TA AVENIDA 0-17 ZONA 4 SANTO TOMAS MILPAS ALTAS SACATEPÉQUEZ GUATEMALA
Contrato:	Administrativo de Ejecución de Obra No. 08-2023 del 01 de junio del 2023
Valor del contrato:	Q. 1,150,800.00 (un millón ciento cincuenta mil ochocientos quetzales exactos.)
Objeto del contrato:	Ampliación Escuela Primaria Oficial Rural Mixta Aldea Mancheren Grande Zaragoza, Chimaltenango.
Plazo del contrato:	Cinco (05) meses, contados a partir de la fecha en que se suscriba el acta de inicio.
Monto afianzado:	Q. 115,080.00 (ciento quince mil ochenta quetzales exactos.), equivalentes al diez por ciento (10.00 %) del valor del contrato.

La presente fianza garantiza al Beneficiario a favor de quién se extiende y hasta por la cantidad que se expresa el cumplimiento de las obligaciones contractuales cuya responsabilidad es a cargo del Fiado y que se deriva del contrato suscrito e identificado en esta póliza. Se emite de conformidad y sujeción a lo establecido en el contrato respectivo y en lo que corresponda, a lo dispuesto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como la Ley del propio ente descentralizado y sus Reglamentos aplicables a la contratación, si fuera el caso. Su vigencia se inicia simultáneamente con la del contrato afianzado, hasta por el plazo del mismo y hasta que la entidad Beneficiaria extienda la constancia de haber recibido a su satisfacción la garantía de calidad o de funcionamiento, haberse prestado el servicio o recibido la garantía de conservación de obra, lo que sea primero pertinente y corresponda.

La presente póliza de fianza se expide con sujeción a las Condiciones Generales que se expresan en la misma. De conformidad con los artículos 3 literal b), 106 y 109 de la Ley de la Actividad Aseguradora, para los efectos de su aplicación toda referencia a fianza se entenderá como seguro de caución; afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

ASEGURADORA FIDELIS, S.A., conforme al artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará del beneficio de excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala, y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta Póliza representa se somete expresamente a la jurisdicción de los tribunales de la ciudad de Guatemala.

VERIFIQUE LA AUTENTICIDAD DE ESTA PÓLIZA EN www.aseguradorafidelis.com o comuníquese a nuestras oficinas

EN FE DE LO CUAL se extiende, sella y firma la presente Póliza de Fianza, en la ciudad de Guatemala a los 01 días del mes de Junio del año 2023

ASEGURADORA FIDELIS, S.A.


Firma Autorizada



Autorizada para operar Fianzas conforme Acuerdo Gubernativo emitido a través del Ministerio de Economía el 27 de abril de 1977; y en el uso y ejercicio de la denominación social "ASEGURADORA FIDELIS, S.A.", en virtud de la Resolución JM-30-2012 de la Junta Monetaria, de fecha 22 de febrero de 2012, antes denominada FIANZAS UNIVERSALES, S.A.

2457175

1 / 5 beneficiario

\$%eahsnv

Guatemala, 01 de Junio del 2023

Señores

MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE
CHIMALTENANGO

Ciudad

El seguro de caución (fianza) que a continuación se identifica y para los efectos del fiel cumplimiento a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, se CERTIFICA SU AUTENTICIDAD, toda vez que el mismo ha sido emitido en esta aseguradora y en virtud que la información que se consigna coincide con los registros y controles de esta entidad, dejándose constancia que el firmante de la misma, posee las facultades y competencias respectivas para el efecto.

Fianza:	C-2 Póliza No. 935411
Fiado:	CESAR ARMANDO PAREDES SAZ propietario de la empresa CONSTRUSERVICIOS ARMANDO PAREDES
Monto afianzado:	Q 115,080.00
Fecha de emisión:	01 de Junio del 2023

Atentamente,

Firma Autorizada





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 09-2023

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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, **MARTIN AJU MUCIA**, de cincuenta y nueve años de edad, soltero, comerciante de la construcción, Guatemalteco, domiciliado en, 5ª. Calle 1-29 Zona 1, Quinta Los Aposentos II, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con el Documento Personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación: Un mil seiscientos setenta y cinco, ochenta y cuatro mil trescientos setenta y cinco, cero cuatrocientos siete, (1675 84375 0407), extendido por el Registro Nacional de Personas RENAP, de la República de Guatemala, Propietario de la empresa mercantil individual denominada: **CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO**, situada en, 5ª. Calle 1-29 Zona 1, Quinta Los Aposentos II, Chimaltenango, Chimaltenango, lo que acredita por medio de Patente de Comercio de Empresa Mercantil, inscrita bajo el número de Registro: Cuatrocientos sesenta y dos mil cuatrocientos noventa y ocho, (462498), folio: Cuatrocientos setenta y tres, (473); libro: cuatrocientos veinticuatro (424), categoría Única, identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Ocho millones trescientos treinta y seis mil novecientos cincuenta y cuatro, (8336954), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio setenta y ocho mil uno, (78001) del libro de inscripciones y registro número diez mil trescientos treinta y siete, (10337) del libro de registro de proveedores, y que en lo sucesivo se denominará: **EL CONSTRUCTOR**. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal anotados, y encontrarnos 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: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de **SNIP 297497**, 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 el Convenio de Ejecución de Obra suscrito entre el Consejo Departamental de Desarrollo de Chimaltenango y la Municipalidad de Zaragoza, Chimaltenango, número cero treinta y cinco guion dos mil veintitrés (035-2023), de fecha veintitrés de marzo del año dos mil veintitrés (23/03/2023); y 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: Diecinueve millones seiscientos cincuenta y seis mil trescientos setenta y ocho, (NOG. 19656378), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número trece guion dos mil veintitrés (13-2023)**, 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:**

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
ALCALDE MUNICIPAL DE ZARAGOZA
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
PATENTES, MOVIMIENTOS DE TIERRA
7839-3354 / 8156-8842



C.S.B.

ALCALDE MUNICIPAL DE ZARAGOZA



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

El Contratista se compromete a ejecutar para la Municipalidad de Zaragoza, la ejecución del proyecto denominado: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE 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.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	568.00	Q15.00	Q8,520.00
2	DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO EN MAL ESTADO(CANCHA EXISTENTE)	M2	522.00	Q45.00	Q23,490.00
3	CORTE DE CAJUELA ESP. = 0.15 M.	M3	84.00	Q181.00	Q15,204.00
4	ZAPATAS DE 1.20*1.20 *0.30 M.	UNIDAD	10.00	Q2,176.00	Q21,760.00
5	PEDESTALES DE CONCRETO P-1 DE 0.55*0.55 M.	M	16.00	Q2,252.00	Q36,032.00
6	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	M3	18.00	Q971.00	Q17,478.00
7	CONFORMACION DE BASE GRANULAR ESP. = 0.15 M.	M3	84.00	Q492.00	Q41,328.00
8	COLOCACION PAVIMENTO ESP.= 0.12 M. CONCRETO CLASE 4,000 PSI	M2	558.00	Q534.00	Q297,972.00
9	COLUMNAS TIPO JOIST	M	60.00	Q5,305.00	Q318,300.00
10	VIGAS DE METAL	M	64.00	Q2,445.00	Q156,480.00
11	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 64.00 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGAS + 5 TENSOSES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60)	M2	544.00	Q823.00	Q447,712.00
12	CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4"	M	64.00	Q520.00	Q33,280.00
13	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL	M	32.00	Q400.00	Q12,800.00
14	CAJA DESARENADORA	M2	1.20	Q6,140.00	Q7,368.00
15	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH N CALIBRE 10)	Unidad	4.00	Q4,486.00	Q17,944.00

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MUROS DE CONTENCIÓN,
ACERVALES, EMPEDRAMIENTO, INSTALACIONES
DE DRENAJE, PUENTES, EDIFICIOS, BARRIOS,
PASEOS, PARQUES, ZONAS DE RECREACIÓN,
OBRAS DE CONSTRUCCIÓN



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Umar 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

16	CAJAS DE INFILTRACION	UNIDAD	3.00	Q3,003.00	Q9,009.00
17	MARCOS MOVIBLES mas CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	UNIDAD	2.00	Q19,364.00	Q38,728.00
18	ENMARCAO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	M2	558.00	Q58.00	Q32,364.00
19	SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE	UNIDAD	1.00	Q12,033.00	Q12,033.00
TOTAL DEL PROYECTO					Q1,547,802.00

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. ERRORES, DISCREPANCIAS Y OMISIONES:

- Si durante el curso de los trabajos, el contratista encuentra cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las Especificaciones, lo notificará inmediatamente al Supervisor quien hará la interpretación correspondiente, la que será aceptada como final
- Si hay discrepancia entre los Planos y las Especificaciones, se aplicaran las reglas siguientes:
 - Los planos de detalle regirán sobre los planos generales.
 - Las dimensiones acotadas regirán sobre medidas a escala.
 - Las especificaciones regirán sobre los planos.
- Estas especificaciones están elaboradas de acuerdo a la ley de contrataciones del Estado y su reglamento, y cualquier discrepancia que con ellas exista, deberá interpretarse como un error.

2. DUDAS EN LA INTERPRETACION DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

Cualquier duda que surgiera en la interpretación de los planos o especificaciones debe someterse a consideración de la supervisión.

3. MODIFICACIONES EN LOS PLANOS:

Cualquier modificación o alteración que fuera necesario introducir a los Planos será autorizada previamente por la entidad contratante, y se considerara como incorporado a los originales.

4. ALCANCE DEL CONTRATO:

El contrato que se firme como consecuencia de las bases de cotización, deberá cubrir la construcción de la obra, así como todas las obligaciones inherentes posteriores. Incluye el suministro de mano de obra, equipos, herramientas y maquinaria, trabajos provisionales, instalaciones y suministros de carácter temporal o permanente.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El contratista está obligado a pagar los timbres profesionales de ingeniería y arquitectura legalmente establecidos por el contrato que se firme, y cualquier duda a este deberá ser resuelta por las administraciones de uno y otro timbre; en el entendido que la notificación de dicha administración será, requisito indispensable para el otorgamiento del finiquito final.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
EGUIA INSTALACION, MURCIOS DE FERRER
CALLE 10, ZONA 1, GUATEMALA

[Firma manuscrita]



Lic. Jumar Roberto Pérez Guevara
Abogado y Notario

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

6. CAMBIOS EN CANTIDAD O NATURALEZA DEL CONTRATO:

El supervisor y la entidad contratante, tendrá el derecho de hacer variaciones en las cantidades estimadas, o naturaleza de los trabajos en cualquier parte de ellas, basándose en los costos unitarios consignados deducibles de la oferta.

Estas variaciones no constituirán renuncia ni invalidación a cualquier derecho, ni condiciones del contrato.

Ningún cambio o modificación que se decida, de lo originalmente contratado, se principiara antes de formalizar una orden de trabajo, estipulando los costos y el programa de ejecución.

7. TRABAJO EXTRA:

El contratista ejecutara cualquier trabajo extra o imprevisto, aun cuando su precio o combinación de precios no estén incluidos en el contrato siempre que se considere conveniente o necesario para terminar la obra, previa orden escrita y aprobada por el supervisor. Si se determinase la necesidad de realizar trabajos extra, se deberá tomar en consideración lo estipulado en la Ley de Contrataciones del estado, Artículo 44 del reglamento.

8. LIMPIEZA FINAL:

Al finalizar los trabajos, antes de que se inicie la inspección y recepción definitiva de la obra, el contratista deberá limpiar y remover de los alrededores, así como áreas adyacentes, todo el equipo, materiales sobrantes, desechos y estructuras provisionales utilizadas u originadas por el constructor durante la ejecución de la obra.

9. DESARROLLO DE LA OBRA:

La obra será controlada en su desarrollo en base a lo establecido en el contrato, acorde a los planos, las especificaciones y los dibujos aprobados por el supervisor.

10. PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

El contratista recibirá copias de planos y de las especificaciones que regirán la obra.

El objetivo de planos y especificaciones, es el de definir y regir la construcción de la obra la que deberá ejecutar de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

11. TRAZO Y REPLANTEO:

En los casos donde se necesite esta actividad, el contratista será responsable del correcto replanteo y ubicación de la obra con respecto a los puntos fijos, niveles y líneas de referencia que le sean entregados por el supervisor o que estén indicados en los planos.

12. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA:

Después de recibir el informe de terminación de la obra, se nombrará a la comisión receptora, según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 55.

Quien deberá aprobar los trabajos al comprobar que han sido concluidos a satisfacción, suscribiéndose la respectiva acta de recepción, en el plazo que indica el artículo mencionado con anterioridad.

13. PRORROGA O EXTENSIÓN DE TIEMPO:

No se otorgará extensión de tiempo por demora o suspensión de trabajo debido a culpa o negligencia del contratista.

La extensión de tiempo podrá ser otorgada por la entidad contratante y el supervisor según el caso por causas de fuerza mayor, aumentos y cambio en la cantidad de renglones, alcance y tipo de los trabajos originalmente contratados, por suspensión de los mismos, siempre y cuando sean ordenados por el supervisor o encargado de obra y aprobadas por la entidad contratante por causas no imputables al contratista, criterio de la

CONSTRUCCION SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, PUENTES DE CONCRETO
ACEROS, CIMENTOS, PAVIMENTOS, PUENTES, LEROS
PAVIMENTOS, MOVIMIENTO
TERRAPLENES

[Firma manuscrita]



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

supervisión. La prórroga o extensión de tiempo, podrá ser posible una sola vez, rigiéndose según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 51.

Si el contratista considera que se le debe dar una extensión de tiempo por razones de fuerza mayor, deberá notificar por escrito al supervisor con respecto a las causas de demora, para que este las traslade a la entidad contratante, agregando sus comentarios y recomendaciones a dicha solicitud, para que esta sea resuelta.

14. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO:

La ampliación del contrato que se suscriba, no podrá exceder de un 20% del monto total original del mismo, salvo casos plenamente justificados que ameriten un porcentaje mayor, en cuyo caso deberá celebrarse nuevo contrato permaneciendo invariables las demás condiciones (Artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado).

15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS:

La entidad contratante y el supervisor podrá en cualquier momento, mediante orden por escrito dirigida al contratista (Orden de suspensión temporal de trabajo), la suspensión temporal de los trabajos, levantando actas al inicio y al final de dicha suspensión.

16. MEDIDA Y PAGO:

Los pagos por los renglones de trabajo, se harán de acuerdo con las cantidades reales efectuadas que se miden, excepto en los renglones globales, en cuyo caso a medida, tanto para fines de estimaciones como para pago final, se hará por porcentajes de avance en base al total contratado.

Los renglones sujetos a cambios o fluctuaciones en su costo, serán especificados en cláusula especial del trato respectivo y deberán consignarse e incorporarse a los precios unitarios de la oferta.

Para el pago de estimaciones, deberá de regirse a lo estipulado en el Artículo 52, del reglamento, de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.1. ANTICIPO

Se podrá conceder al contratista un anticipo supervisado, no mayor del veinte por ciento (20 %), del monto contractual, cuando se trate de obra. y luego se amortizará los pagos respecto a estimaciones, condicionadas por la Ley de Contrataciones del Estado. Artículo 58 del reglamento.

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO

UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO

SNIP: 297497

PROYECTO: AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO					
UBICACIÓN: ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA CHIMALTENANGO				FECHA: NOVIEMBRE DE 2022	
CUADRO POR RENGLONES DE TRABAJO					
No.	DESCRIPCION/REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	568.00	Q0.00	Q0.00

CONSTRUCTORA SAN FERNANDO S.A.
AGUA POTABLE, MURDO DE CONTENCIÓN
ACQUISICIÓN, EMPERADO, INSTALACIÓN
BUDGETAL, ENTENTE, EMPERADO, BEMALL
PANTUQUE, ANTONIO DE TIERRA
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
7827-3244 / 4546-4442

C.S.B.
C.A.P.



Lic. Wilmar 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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2	DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO EN MAL ESTADO (CANCHA EXISTENTE)	M2	522.00	Q0.00	Q0.00
3	CORTE DE CAJUELA ESP. = 0.15 M.	M3	84.00	Q0.00	Q0.00
4	ZAPATAS DE 1.20*1.20 *0.30 M.	UNIDAD	10.00	Q0.00	Q0.00
5	PEDESTALES DE CONCRETO P-1 DE 0.55*0.55 M.	M	16.00	Q0.00	Q0.00
6	RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION	M3	18.00	Q0.00	Q0.00
7	CONFORMACION DE BASE GRANULAR ESP. = 0.15 M.	M3	84.00	Q0.00	Q0.00
8	COLOCACION PAVIMENTO ESP.= 0.12 M. CONCRETO CLASE 4,000 PSI	M2	558.00	Q0.00	Q0.00
9	COLUMNAS TIPO JOIST	M	60.00	Q0.00	Q0.00
10	VIGAS DE METAL	M	64.00	Q0.00	Q0.00
11	CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 64.00 M DE ANCLAJE DE TECHO A VIGAS + 5 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60)	M2	544.00	Q0.00	Q0.00
12	CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4"	M	64.00	Q0.00	Q0.00
13	DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL	M	32.00	Q0.00	Q0.00
14	CAJA DESARENADORA	M2	1.20	Q0.00	Q0.00
15	SISTEMA DE ILUMINACION (INCLUYE ACCESORIOS: TABLERO DE DISTRIBUCION, LAMPARAS REFLECTORAS, DUCTO ELECTRICO PVC DE Ø 3/4", CABLE THH N CALIBRE 10)	Unidad	4.00	Q0.00	Q0.00
16	CAJAS DE INFILTRACION	UNIDAD	3.00	Q0.00	Q0.00
17	MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	UNIDAD	2.00	Q0.00	Q0.00
18	ENMARCADO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA	M2	558.00	Q0.00	Q0.00
19	SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE	UNIDAD	1.00	Q0.00	Q0.00

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO

AGUA POTABLE, PUEBOS DE CONTEMPORANEO, ASOCIADOS, EMPERADO, INSTALACIONES DEPORTIVAS, PUENTES, EDIFICIOS, DRENAJES, PAVIMENTOS, PAVIMENTOS DE TIERRA, MATERIALES DE CONSTRUCCION

7519-1384 / 0166-6842



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



*Lic. Jimmy Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario*

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

1 TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO:

1.1. Limpieza:

Previo a la limpieza del terreno, deberá observarse las medidas de mitigación de impacto ambiental existentes sobre el sector y/o sobre el terreno específico. De la misma forma se identificará el botadero autorizado por el Supervisor para la deposición de material sobrante producto de la limpieza y de la obra, para evitar dificultades en la ejecución; en caso de requerir autorización municipal, ésta deberá ser tramitada por el Contratista.

1.2. Bodega:

Se deberá contar con bodega para el almacenamiento adecuado de los materiales de construcción para que estos no pierdan sus características estructurales. La localización de la misma no deberá interferir en la práctica constructiva de la edificación.

1.3. Herramienta y equipo:

La herramienta y equipo que sea requerida para ejecutar las tareas de mano de obra no calificada será prevista por parte del contratista.

1.4. Trazo:

Se definirá el área de trazo, quedando libre de obstáculos que puedan alterar los mecanismos de verificación de niveles, escuadras a 90°, medidas generales. De ser posible, se contará con un sólo nivel de trazo referencial, que quede perfectamente identificado, con el propósito de evitar errores o confusiones.

Para el trazo, se procederá a utilizar materiales estables y regulares, que proporcionen confiabilidad, evitando el uso de material frágil; debiendo identificar con claridad los puntos que constituyen ejes, rostros y sistemas auxiliares.

2. DEMOLICION Y EXTRACCION DE PAVIMENTO EN MAL ESTADO(CANCHA EXISTENTE)

Se procederá a la extracción del pavimento existente el cual ha cumplido su tiempo de vida útil, para estas actividades se emplearan herramientas como cortadoras de concreto, rotomartillo y alguna otra herramienta que el constructor considere pueda agilizar los trabajos, el material que sea considerado inapropiado deberá de ser trasladado a un botadero municipal o un lugar autorizado por la comunidad beneficiada, el constructor deberá de proporcionar el equipo de protección personal para los trabajador, y así evitar accidentes en la obra.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado extraído.

3. CORTE DE CAJUELA ESP. = 0.15 M.

CORTE:

El contratista deberá de verificar previo a la construcción del proyecto los siguientes aspectos:

- Remoción de material de suelo natural que muestre arcilla, limos o materia orgánica vegetal.
- En las áreas que necesiten reacondicionamiento, el contratista debe proceder a escarificar el suelo de sub-rasante hasta una profundidad de 15 centímetros, eliminando las rocas mayores de 10 centímetros, acondicionándolas fuera del lugar de la obra; seguidamente debe proceder a ajustar y conformar la superficie efectuando cortes y rellenos en un espesor no mayor de 15 centímetros.

El suelo de sub-rasante en toda el área a reacondicionarse debe humedecerse adecuadamente antes de la compactación; el control de humedad puede efectuarse secando el material, o por método con carburo, AASHTO T 217.

- La sub-rasante reacondicionada debe ser compactada en su totalidad con un contenido de humedad dentro de, + 3% de la humedad óptica hasta lograr el 95% de compactación respecto a la densidad máxima, AASHTO T 180. La compactación en el campo que se debe comprobar de preferencia según AASHTO T 191 con la aprobación escrita del supervisor.

CONSTRUCCION SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MANTENIMIENTO DE OBRAS DE CONSTRUCCION
ASBESTO, CEMENTO, PUEBLOS, EDIFICIOS, BARRIALES
PAVIMENTOS, MOVIMIENTO DE TIERRA
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7839-3344 / 4144-4842



[Firma manuscrita]



Dr. 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



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

- EXCAVACION:

Es la operación de extraer y remover cualquier clase de material dentro y fuera de los límites de construcción, para incorporarlo en terraplenes, o que tenga que desperdiciarse, por estar así indicado en los planos o por tratarse de materiales inapropiados.

- ACARREO:

Es el transporte de materiales no clasificados provenientes de corte de terreno, así como el transporte de material de desperdicio, el contratista deberá de verificar que el material no clasificado sea referido a un lugar adecuado, y que no cause daños a propiedades privadas ni públicas.

4. ZAPATAS Z-1 DE 1.20 X 1.20 X 0.30 m.

En éste renglón, deberán considerarse excavaciones estructurales con bordes bien definidos a fin de poder utilizarlas como formaleta de las zapatas. No deberán exceder las cotas de cimentación indicadas en los planos. El subsuelo deberá tener la capacidad soporte mínima de 22.64 Ton/m², considerando un factor de seguridad de 3. Si las características del terreno son tales, que a la profundidad especificada no cubren dichas capacidades de soporte, deberá avisársele al supervisor de la obras, quien tendrá a bien la labor de indicar que procedimiento seguir para mejorar las condiciones encontradas.

Las zapatas Z-1, serán elementos estructurales que tendrán la finalidad de recibir las cargas de las estructuras superiores y trasladarlas al suelo distribuidas uniformemente, las zapatas Z-1 tendrán las dimensiones siguientes 1.20 X 1.20 X 0.30 m. serán construidas con dos camas, refuerzo 6 No. 4 grado 40 espaciados a cada 0.21 m. en ambos sentidos. El concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI, resistencia F'C= 210 Kg/cm². Todo el acero será grado 40. F y' = 2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

5. PEDESTALES DE CONCRETO DE 0.55*0.55 m.

Tendrán una sección cuadrada de 0.55 m x 0.55 m con armado de 8 varillas de hierro No. 5 más estribos No.3 más estribos No. 3 a cada 0.15 m. mas eslabón No. 3 intercalado a cada 0.15 m. El concreto a utilizar será de resistencia a la compresión de f'c = 210 Kg/cm² (3,000 psi). Todo el acero a utilizar será de varillas de hierro grado 40, límite de fluencia f'y = 2,810 Kg/cm².

Acabados: se le aplicara repello más cernido a los pedestales únicamente la parte que viene del nivel de cancha hacia finalizar el pedestal.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

6. RELLENO ESTRUCTURAL EN AREA DE CIMENTACION.

Las áreas excavadas para la cimentación de zapatas deberá de ser rellanadas con materiales que permitan la estabilidad del suelo, los espacios que sean afectados durante el proceso de construcción de zapatas deberá de rellanarse con una mezcla de suelo cemento, el cual será realizado con la mezcla de cemento y material selecto, en una proporción de 60% de cemento y 40% de material selecto, esto en referencia al volumen total a rellenas, las áreas en donde se realicen estas actividades deberán de ser perfectamente apisonadas, debiéndose constatar que no existan hundimientos que perjudiquen el resto de la obra.

El relleno se efectuara compactando adecuadamente en capas no mayores de 0.20m con bailarina y/o plancha vibradora.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cubico terminado.

7. CONFORMACION DE BASE GRANULAR ESP. = 0.15 M.

La base de material granular es la capa de la estructura del pavimento destinada fundamentalmente a soportar, transmitir y distribuir con uniformidad el efecto de las cargas aplicadas a la pastilla de concreto de la cancha, de tal manera que el suelo de sub-rasante las pueda soportar. 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

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN
ASOCIADOS, EMPERADO, INSTALACIONES
DEPORTIVAS, PUENTES, EDIFICIOS, SERVICIOS
PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA,
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7837-2241 / 6144-6642



[Firma manuscrita]



Lic. Jilmar 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

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 (balasto + selecto) o lo que indique el laboratorista en capas uniformes, nivelando con motoniveladora, posterior a eso se humedecerá adecuadamente para compactar con rodo vibro-compactador hasta alcanzar la densidad requerida.

Establecida la profundidad requerida al nivel indicado, se zanjeará, eliminando suelo flojo, localizando zonas blandas o algún otro desperfecto, seguidamente se utilizará compactación mecánica sobre la zona trabajada.

Se inicia el proceso de formación de la base aplicando el material de relleno (material granular) en capas esparcidas con motoniveladora, seguidas por el rodo compactador u otro tipo (planchas o vibro compactado). No se aceptará ninguna compactación a impacto manual (mazo de madera o metal).

Impurezas: el material de sub-base debe de estar exento de materias vegetales, basura, terrones de arcilla, o sustancias incorporadas dentro de la capa de la sub-base, debido a que estos pueden causar fallas en la pastilla de pavimento a construir.

8. COLOCACION PAVIMENTO ESP.= 0.12 M. CONCRETO CLASE 4,000 PSI.

El concreto a utilizar se realizara con una proporción sugerida de 1:2:2, cemento, arena y piedrín respectivamente, o la que indique el supervisor de obras según su experiencia en fundiciones según el tipo de clima y materiales que se le provean. El concreto a utilizar debe tener una resistencia a la compresión de 280 Kg/cm² (4000 PSI). Para verificar la resistencia del concreto utilizado se deberán realizar pruebas de resistencia del concreto, a través de testigos de concreto, se hace mención que las planchas de losa de concreto se fundirán por separado para poder crear una junta de dilatación, las dimensiones de las planchas no podrán ser mayores a cuadrados de 3 x 3 m. si no se funde por separado se deberá realizar un corte a las 24 horas de haber realizado la fundición del tramo de carrilera, el corte deberá ser como mínimo 1/3 del espesor de la losa de concreto a fundir. El curado del concreto se realizara con antisol.

MATERIALES

Requisitos para los materiales.

Los materiales para pavimentos de concreto de cemento hidráulico, deben llenar los requisitos siguientes:

(a) Cementos Hidráulicos. Estos cementos deben cumplir con una clase de resistencia de 28MPa (4,000 psi, 281kg/cm²) o mayor.

(b) Agregado Fino. Debe consistir en arena natural o manufacturada, compuesta de partículas duras y durables, que llene los requisitos sobre cantidad de finos allí estipuladas, para concreto de pavimentos y para concreto sujeto a desgaste superficial.

El agregado fino debe ser almacenado separadamente del agregado grueso, en pilas independientes para las diversas procedencias, debiéndose controlar sus características y condiciones por medio de ensayos de laboratorio, para hacer los ajustes en la dosificación, en el momento de la elaboración del concreto.

(c) Agregado Grueso. Debe consistir en grava o piedra trituradas, trituradas parcialmente o sin triturar, procesadas adecuadamente para formar un agregado clasificado, que llene los requisitos de desgaste o abrasión y la limitación de partículas planas y alargadas.

(d) Agua. El agua para mezclado y curado del concreto o lavado de agregados debe ser preferentemente potable, limpia y libre de cantidades perjudiciales de aceite, ácidos, álcalis, azúcar, sales como cloruros o sulfatos, material orgánico y otras sustancias que puedan ser nocivas al concreto o al acero.

El agua proveniente de abastecimientos o sistemas de distribución de agua potable puede usarse sin ensayos previos.

(e) Aditivos. Los aditivos para concreto se deben emplear con la aprobación previa del Supervisor y acuerdo a las instrucciones del fabricante. Debe demostrarse que el aditivo es capaz de mantener esencialmente la misma composición y rendimiento del concreto de la mezcla básica. No se permitirá el uso de aditivos que contengan iones de cloruro, en ningún tipo de concreto reforzado o prees forzado o concretos que contenga elementos galvanizados o de aluminio. Previa a la autorización del uso de aditivos, el contratista

CONSTRUCTORA SAN BERNARDO
AGUA POTABLE, ZONAS DE CONTINGENCIA,
ABASTECIMIENTOS, EMPERAS, INSTALACIONES
REPORTALES, PUERTOS, SERVICIOS, BENEPLAS,
PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7839-3384 / 9144-4442



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

deberá realizar mezclas de pruebas de campo, utilizando los materiales y equipo a emplear en el proyecto u obra. Si se emplea más de un aditivo, debe cuidarse de que los efectos deseables de cada uno se realicen y no interfieran entre sí. Cuando se empleen aditivos acelerantes en tiempo caluroso, deben tomarse las precauciones necesarias para evitar un fraguado del concreto.

(f) Requisitos para la Clase y Resistencia del Concreto.

El concreto de cemento hidráulico para pavimentos, debe ser como mínimo clase 28 (4,000psi o 245kg/cm²) con una resistencia a compresión AASHTO T 22 (ASTM C 39), promedio mínima de 28 MPa (4,000psi o 281kg/cm²) y una resistencia a la flexión AASHTO T 97 (ASTM C 78), promedio mínima de 4.2 MPa (600psi o 42.2kg/cm²), determinadas sobre especímenes preparados según AASHTO T 126 (ASTM C 192) y T 23 (ASTM C 31), ensayados a los 28 días.

Composición del Concreto de Cemento Hidráulico para Pavimentos

Relación Agua Cemento Máxima	Temperatura del Concreto	Asentamiento AASHTO T 119	Contenido de Aire Mínimo ⁽¹⁾	Tamaños agregados AASHTO M 43	Resistencia a la Compresión AASHTO T-22	Resistencia a la Flexión AASHTO T 97
0.49	20 + 10 ° C	40 + 20 mm	4.5 %	551.04 (b) y (c)	28 MPa (4,000 psi)	4.5 MPa (650 psi)

CONSTRUYENDO SAN BERNARD
AGUA POTABLE, PUEROS DE CONTENCION
ASOCIACIONES, REDES SANITARIAS
SEPTICANOS, PUERTOS, ENRIQUES, BARRILES
PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7837-3384 / 9546-8882



9. COLUMNAS TIPO JOIST.

Estas columnas estructurales serán de dimensiones a ejes de 0.40 x 0.40 m, con altura de 6 metros, con una forma geométrica de joist compuesta por tubos verticales cedula 40 de Ø 2 1/2" y tubos cedula 40 Ø 1".

Estas columnas estarán estructuradas por 4 refuerzos verticales de tubo cedula 40 Ø 2 1/2" más refuerzos horizontales y breizas con tubos de Ø 1" cedula 40 distribuidos tal como lo indican en planos, unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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 tener el cuidado que todas las uniones estén perfectamente ajustadas y terminadas.

Tolerancia:

Las tolerancias en las medidas serán de 1.5 milímetros para distancias horizontales menores de 10 m y de 3 milímetros para distancias mayores de 10 m. 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



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

cuando las longitudes del miembro no excedan de 10 m, 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 de 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.

Angulares:

Cada columna estructural llevara 4 angulares para soporte de anclaje de refuerzos verticales con platina, las dimensiones de los angulares están indicadas en planos y cuenta con una 1/4" de espesor.

PLATINAS:

Las platinas serán de dimensiones de 0.50 x 0.50 m espesor de 1/4" ancladas a los pedestales de concreto con 8 pernos de 3/4" de 15 pulgadas de largo.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

10. VIGA DE METAL.

Las vigas serán de 0.40 x 0.60 m tipo triangular las cuales se compondrán de 2 cordones superiores cedula 40 Ø 1" y 1 cordón inferior cedula 40 Ø 2" en largos de 7.10 metros. Los tubos diagonales, transversales y paralelos serán de tubo Ø 3/4" cedula 40 distribuidos según planos y memoria de cálculo estructural. Unidos entre sí por medio de un proceso de soldadura 1/8" con electrodo punto café 3/32 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 del diseño.
- Las dimensiones, calibres y características estipuladas en los planos.
- Que el trazo se ajuste a las dimensiones de la estructura.

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.

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.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MUROS DE CONTENCIÓN,
ABOCANAL, EMPUJADO, INSTALACIONES
DEPORTIVAS, PUENTES, EMPUJOS, PAVIMENTOS,
PAVIMENTOS, MANTENIMIENTO DE TIERRA,
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
7837-3364 / 9546-6862



[Firma manuscrita]



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt



Lic. Gilmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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 están perfectamente ajustadas y terminadas.

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.

Los cortes deben hacerse con cuidado ya que la máxima discrepancia de longitud permitida en miembros cepillados será del 1 milímetro; en piezas no cepilladas en sus extremos, la tolerancia será de 1.5 milímetros cuando las longitudes del miembro no excedan de 10 metros, 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 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.

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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

11. CUBIERTA TIPO CURVO AUTOPORTANTE DE LAMINA NORMA (ASTM A792) GRADO ESTRUCTURAL CALIBRE 24 (INCLUYE 2 ARCOS TRAGALUZ, 64.00 M DE ANCLAJE DE

*Almar 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

CONSTRUCCION SAN BERNARDO
AGUA POTABLE, Muros de Contención,
ADOQUINADO, EMPERADO, INSTALACIONES
SEPTICAS, PUENTES, EDIFICIOS, BENEAL,
PANTANOS, RECONSTRUCCION DE CARRETERAS,
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7837-3344 / 6166-6662



[Firma manuscrita]





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

TECHO A VIGAS + 5 TENSORES CONTRA EMPUJE HORIZONTAL DE CABLE GALVANIZADO DE 5/8" A615GR60).

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

La cubierta en su construcción tendrá los siguientes elementos:

544.00 metros cuadrados que consta de 1 techo curvo material aluzinc calibre 24, lámina fabricada bajo normas ASTM A-792.

2.00 arcos de lámina traslúcida ventilados.

5.00 Unidades Tensores de cable acerado galvanizado

64.00 Metros lineales 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 60. CALIBRE DE LÁMINA DE CUERTA: (calibre 24 de 0.6 mm a un 100%). 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.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

12. CANAL GALVANIZADO + BAJADAS DE AGUA PLUVIAL DIAMETRO 4".

Este renglón se deberá ejecutar con canal de aluzinc para agua pluvial con bocatubos, de lámina calibre 24, con soportes a las vigas rigidizantes tipo joist más sellos para fijaciones.

Para bajadas de agua pluvial se utilizara tubería de cloruro de polivinilo (PVC) especial para bajadas o recolección de aguas de lluvia. Los diámetros, dimensiones, resistencia y pendientes de la tubería de drenajes se indican en los planos.

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

Las bajadas 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 según se indica en planos. Toda el agua captada será dirigida hacia colectores según se indica en planos de construcción.

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado

13. DRENAJE PARA EVACUACION DE AGUA PLUVIAL.

Será construido por medio de tubería Ø 4" de 125 PSI, la tubería colocada deberá de descansar sobre suelo firme y libre de rocas que puedan dañar cada elemento colocado, así también se construirán cajas de registro de aguas pluviales, las dimensiones y detalles están indicadas en planos de construcción, todo el concreto a utilizar será del tipo 3000 PSI con resistencia F'C= 210 Kg/cm², el acero a utilizar será grado 40 F y'=2,810 Kg/cm².

La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminado.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MARCO DE CONSTRUCCION
ASOCIACIONES, EMPERADOR, CERRAJES
REPORTAL, PUERTAS, HERRAJES, DETALLES
PAVIMENTOS, MANTENIMIENTO DE TIERRA
MANTENIMIENTO DE CONSTRUCCION
7839-3144 / 4346-4862



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MUROS DE CONTENCIÓN,
ABOGUADOS, EMPERADO, INSTALACIONES
DEPORTIVAS, PUENTES, EDIFICIOS, DRENAJES,
PANTERONES, PAVIMENTOS DE TIERRA,
PAVIMENTOS DE CEMENTO, etc.
RIP 100-1000, 1000-10000, 10000-100000

api

A



cia *
l.gob.gt



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada.

17. MARCOS MOVIBLES más CANASTA DE BALONCESTO CON ESTRUCTURA AJUSTABLE PARA CANCHA POLIDEPORTIVA.

Los marcos móviles de la cancha serán contruidos con tubo HG de 3", estos deberán ser entregados por el constructor con sus respectivos acabados.

Deberán de ser de calidad cuidando todos los estándares necesarios que cumplan con las demandas de las actividades para las cuales serán implementados en el centro educativo, este renglón cubre la entrega de una canasta para baloncesto con estructura y mecanismo ajustable para ser utilizado por personas adultas como también por niños en edad escolar, los detalles son establecidos en planos de construcción, el tablero para baloncesto será de metal construido con lámina 1/16".

Tanto los marcos como las canastas para baloncesto deberán de contener rodos metálicos, el constructor deberá de proporcionar los marcos con sus respectivos materiales y pintura, el supervisor de obras se reserva el derecho de solicitar el mejoramiento de la pintura o el cambio de alguna pieza incluida en el renglón si a criterio considera que no cumple con la calidad necesaria de estética que requiere el trabajo a contratar.

La unidad de medida y forma de pago será por unidad terminada y entregada.

18. ENMARCADO + PINTURA PARA CANCHA POLIDEPORTIVA.

La pintura a utilizar para el enmarcado de cancha deberá de ser especial para el uso que tendrá, el color será elegido por las autoridades del centro educativo en conjunto con el supervisor de obras, el contratista deberá de proporcionar a los trabajadores todo el equipo que sea necesario para la correcta aplicación de la pintura, se deberá de respetar las medidas reglamentarias de la cancha con el fin de que el trabajo sea adecuado y uniforme, se deberá de proceder a aplicar la pintura según las especificaciones del proveedor, finalizados los trabajos el contratista deberá de verificar que no existan manchas fuera de las marcas estipuladas en planos, y que el área quede libre de derrames de pinturas y otros defectos.

La unidad de medida y forma de pago será por metro cuadrado terminado.

19. SEÑALIZACION mas EXTINTORES 10 Lbs mas BASE DE SOPORTE.

Señalización:

En este renglón se cubre el suministro e instalación de las señales que se indican en planos, las señales se dividen en señales de información, evacuación, indicación, emergencia, puntos de reunión y zonas seguras, el constructor deberá de regirse a las indicaciones descritas en planos durante la instalación y la entrega de cada señal verificando de cumplir con las cantidades de cada señal debido a que cada rotulo de señalización tiene el objetivo de dar a conocer información de cada sector en el centro de estudios, las rutas de evacuación a seguir en caso de algún siniestro o movimiento sísmico, indicaciones del funcionamiento de la escuela, ubicación de extintores, puntos de reunión y zonas seguras, la altura de colocación de cada señal se detalla en los respectivos planos.

INSTALACION DE EXTINTORES:

Los extintores serán de 10 libras los cuales deberán de incluir la base de soporte, estos se ubicaran a una altura de 1.50 metros desde el nivel de piso terminado tal como se indica en planos, la ubicación de los mismos deberá de ser en lugares de fácil acceso, en este renglón se incluyen ganchos de fijación.

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.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MARCO DE CONTENCIÓN,
ASQUEADO, DIFERENCIAL, INSTALACIONES
DEPORTIVAS, PUENTES, SERVICIOS DE TIERRA
FERTILIZANTES, MOVIMIENTOS DE TIERRA
MATERIALES DE CONSTRUCCION
7837-3354 / 6145-4882



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Lic. Almar Roberto Pérez Salazar
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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Los materiales a ser usados en la fabricación del concreto, deben presentar las características adecuadas para cumplir con las propiedades requeridas.

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 orgánica 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 utilizara 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 RIO

Deberá estar libre de arcilla, limo, álcalis, mica, sulfatos, material orgánica 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%).

PIEDRIN

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.

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 PRODUCCION 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.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MUROS DE CONTENCIÓN,
ABRIGOS, EMPISAS, INGENIERÍA DE
PORTALES, PUENTES, EMPISAS, BARRILES,
PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA,
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
7837-3264 / 9944-4442



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



[Firma manuscrita]
Lic. JUAN ROBERTO VARELA GUEMAN
Abogado Consultor

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

PRUEBAS DE LOS 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 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: **UN MILLÓN QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DOS QUETZALES EXACTOS (Q1,547,802.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE, del Departamento de Chimaltenango con un monto de: un millón quinientos cuarenta y siete mil ochocientos dos quetzales exactos (Q1,547,802.00), 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 (5)**, 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 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



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



Roberto Pérez Guzmán
Abogado y Notario



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

PRUEBAS DE LOS 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 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: **UN MILLÓN QUINIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DOS QUETZALES EXACTOS (Q1,547,802.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE, del Departamento de Chimaltenango con un monto de: Un millón ciento cincuenta mil ochocientos quetzales exactos (Q1,150,800.00), 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 (5)**, 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 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.

CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, VÍAS DE COMUNICACIÓN,
ACQUINAROS, EMPEDRAMIENTO, INSTALACIONES
DEPORTIVAS, PUENTES, EDIFICIOS, DRENAJES,
PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA,
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
7337-3344 / 9156-6802



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt



[Firma manuscrita]
Gildmar Roberto Pérez Guzmán
Alcalde y Jefe de Gobierno



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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 deberá realizar la colocación de 2 dispositivos de grabación digital para visualizar en línea el desarrollo integral de la obra a través de internet, y así dar cumplimiento al artículo 84 del Decreto 54-2022, Ley del Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado o en su caso lo establecido en el párrafo cuarto del mismo cuerpo legal. **13)** 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. **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 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 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

CONSTRUYENDO SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, PUEROS DE CONTORCIÓN,
ASOCIACIÓN DE DESARROLLO URBANO Y RURAL
DEPARTAMENTAL, PUENTES, ESTACIONES
PAVIMENTOS, MODIFICACIÓN DE TERRENO,
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN
7839-5377



[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Abogado y Notario
Abogado y Notario

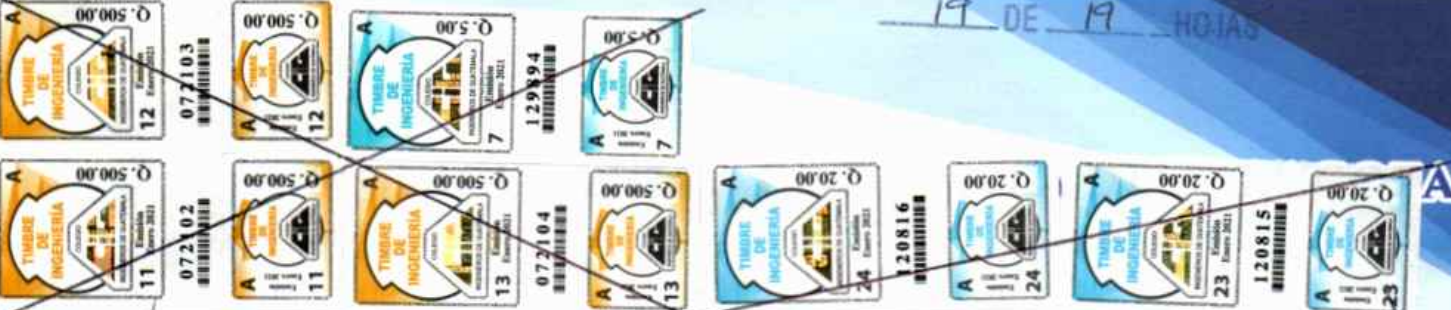
Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828

www.zaragoza.gob.gt





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


ALCALDIA MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA


CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
AGUA POTABLE, MUROS DE CONTENCION, OBRAS DE OBRERA, EMPISADO, INSTALACIONES DEPORTIVAS, PUENTES, EDIFICIOS, PAVIMENTOS, MOVIMIENTOS DE TIERRA, MATERIALES DE CONSTRUCCION
7829-2364 / 4544-6842

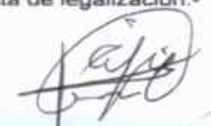

MARTINAJU MUCIA
Contratista

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés 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. 09-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTENTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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 **MARTIN AJU MUCIA**, de cincuenta y nueve años de edad, soltero, comerciante de la construcción, Guatemalteco, domiciliado en, 5ª. Calle 1-29 Zona 1, Quinta Los Aposentos II, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con el Documento Personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación: Un mil seiscientos setenta y cinco, ochenta y cuatro mil trescientos setenta y cinco, cero cuatrocientos siete, (1675 84375 0407), 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,



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

Aprobados sus Estatutos y reconocida su Personalidad Jurídica por Acuerdos Gubernativos emitidos a través del Ministerio de Economía el 4 de abril de 1,968, 20 de septiembre de 1,996 y 17 de febrero de 1,997 y autorizada para emitir toda clase de Fianzas por Resolución No. 1908 del 14 de mayo de 1,968, del mismo Ministerio

Fianza Cumplimiento de Contrato

C2-7049119

AFIANZADORA G&T, SOCIEDAD ANONIMA, en uso de la autorización que le fue otorgada por el Ministerio de Economía, se constituye fiadora solidaria hasta por la cantidad **CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA QUETZALES CON 22/100**, ante el Beneficiario de la presente póliza, en las condiciones particulares que se expresan a continuación:

FIADO:	MARTIN AJÚ MUCIA COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
BENEFICIARIO:	MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
CONTRATO PRINCIPAL:	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 09-2023 de fecha 01/06/2023
OBJETO DE CONTRATO:	AMPLIACION ESCUELA PRIMARIA OFICIAL RURAL MIXTA ALDEA RINCON GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO.
VIGENCIA DE LA FIANZA:	5 Mes(es) contados a partir del 01/06/2023 hasta 31/10/2023
MONTO AFIANZADO:	Hasta por CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA QUETZALES CON 22/100 (Q. 154,780.22)

Esta fianza es de naturaleza accesoria al contrato u obligación principal antes indicada y garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por EL FIADO y hasta por la suma aquí expresada de acuerdo al contrato u obligación principal respectiva. Su vigencia se inicia en la fecha indicada y hasta por el plazo ahí establecido, hasta haberse recibido los bienes y/o prestado el servicio o hasta que la entidad Beneficiaria extienda el finiquito correspondiente, lo que sea pertinente y corresponda. Esta fianza se hará efectiva por el BENEFICIARIO si el fiado incumple total o parcialmente las obligaciones contraídas según lo estipulado en el contrato u obligación principal.

De conformidad con el Decreto número 25-2010 del Congreso de la República Ley de Actividad Aseguradora, artículos 3 literal b), 106 y 109 y para los efectos de su aplicación, toda referencia a fianza se entenderá como seguro de caución; afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

AFIANZADORA G&T SOCIEDAD ANONIMA, conforme artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará de los beneficios de orden y excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta póliza representa, se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales del Departamento de Guatemala.

EN FE DE LO CUAL firma la presente Póliza en la Ciudad de Guatemala, el 01 de junio del 2023

Afianzadora G&T, S.A.



Christian Nöck
Gerente o Apoderado

Guatemala, 01 de junio del 2023

Señores:

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Presente.

El seguro de caución (fianza) que a continuación se identifica y para los efectos del fiel cumplimiento a lo establecido en el Artículo 69 de la Ley de Contrataciones del Estado y el Artículo 59 de su Reglamento, se CERTIFICA su AUTENTICIDAD, toda vez que el mismo ha sido emitido en cumplimiento del Decreto No. 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y que el firmante de la póliza, posee las facultades y competencias respectivas para el efecto.

- Seguro de Caución (Fianza):

CLASE C2

POLIZA No. 7049119

- Asegurado (Fiado): MARTIN AJÚ MUCIA COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA SAN BERNARDINO
- Fecha de Emisión de la póliza: 01 de junio del 2023

Atentamente,

Afianzadora G&T, S.A.



Christian Nölck
Gerente o Apoderado

Para verificar la autenticidad de la póliza puede ingresar a la siguiente dirección web:
<https://segurosnyt.com.gt/web/seguros/consulta-de-fianza>

Código de Verificación: 10123406 - 5149114





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 10-2023

PROYECTO: MEJORAMIENTO CALLE (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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, **ESVIN SAMUEL ANTONIO MORALES CHARUC**, de veintiséis años de edad, soltero, comerciante, guatemalteco, con domicilio en 1 calle 02-047, zona 1, San José Poaquil, Chimaltenango, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Tres mil setenta y tres, cuarenta y nueve mil veinte, cero cuatrocientos dos, (3073 49020 0402), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala, Propietario de la empresa mercantil individual denominada: **CONSTRUCTORA MORALES**, lo que acredita con patente de registro número: Setecientos cuarenta y siete mil cuarenta y cinco, (747045), folio doscientos noventa y cinco (295), libro setecientos veinticuatro, (724) de empresas mercantiles con número de expediente: dieciséis mil setecientos ochenta y ocho guion dos mil diecisiete, (16788-2017) categoría única, identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Noventa y cinco millones seiscientos mil ciento dieciséis, (95600116), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio ochenta y siete mil cuarenta y dos (87042) del libro de inscripciones y registro número diez mil quinientos cincuenta (10550) del libro de registro de proveedores, 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 (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de SNIP 310749, 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: Diecinueve millones ochocientos ochenta y cinco mil ocho, (NOG. 19885008), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número catorce guion dos mil veintitrés (14-2023)**, 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, los trabajos del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, conforme a planos, especificaciones técnicas y demás documentos que componen el



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

expediente administrativo del presente proyecto y que para el efecto tiene la Municipalidad. Los renglones de trabajo a ejecutar son los siguientes:

No.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES 1375.00 MTS2				
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	M²	1375.00	Q 8.00	Q11,000.00
SUBTOTAL					Q11,000.00
2	ADOQUINAMIENTO 1370.00 MTS2				
2.1	CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA DE 0.20 MTS. DE ESPESOR	M³	276.00	Q 298.00	Q82,248.00
2.2	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR DE 0.10 MTS. DE ESPESOR	M³	138.00	Q 602.00	Q83,076.00
2.3	ADOQUINAMIENTO DECORATIVO DE 210 KG/CM2	M²	1265.00	Q 357.00	Q451,605.00
2.4	LLAVES DE CONFINAMIENTO REFORZADO DE 0.15 X 0.25 MTS DE CONCRETO F'c=210 KG/CM2	ML	80.00	Q 171.00	Q13,680.00
2.5	BORDILLO LATERAL DE 0.10 X 0.25 MTS DE CONCRETO 210 KG/CM2	ML	1040.00	Q 107.00	Q111,280.00
2.6	LLAVES DE INICIO Y REMATE DE 0.25 X 0.25 M DE CONCRETO F'c=210 KG/CM2	ML	6.00	Q 369.00	Q2,214.00
					Q744,103.00
3	DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES 36.00ML				
3.1	POZO DE ABSORCION	ML	36.00	Q 2,898.00	Q104,328.00
3.2	CANAL DE CONCRETO ARMADO	ML	8.00	Q 2,500.00	Q20,000.00
3.3	CAJA DESARENADORA	UNIDAD	1.00	Q 5,147.00	Q5,147.00
3.4	REJILLA METALICA	ML	7.40	Q 2,080.00	Q15,392.00
SUBTOTAL					Q144,867.00
TOTAL DE LA OBRA					Q899,970.00



Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. TRABAJOS PRELIMINARES 1375.00 MTS2

1.1 TRABAJOS PRELIMINARES

Este trabajo consiste en el trazo y estaqueado del proyecto, marcando con cal cada uno de los elementos del proyecto tales como calles adoquinadas existentes, pendientes, gradas, etc., y cualquier otro elemento que se indique en los planos constructivos del proyecto, así mismo la demolición de banquetas en mal estado frente a los panteones que obstruyen el paso peatonal, sin realizar cambios que afecten la calidad del proyecto, y aceptando todo lo que mejore las condiciones del proyecto, pero sin afectar ni modificar los renglones contratados.

Para cualquier cambio de beneficio para el proyecto lo deberá de avalar y aprobar el supervisor del proyecto designado por la institución contratante.



Lic. Roberto Pérez Guzmán
Alcalde Municipal

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2. ADOQUINAMIENTO 1370.00 MTS2

2.1 CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA DE 0.20 MTS. DE ESPESOR

Este trabajo se refiere al corte y vaciado que se ejecuta en la superficie de suelo que aparece después de remover la actual capa. El corte formará una cajuela cuya profundidad de 0.20mts

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.

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).

A la subrasante se le debe dar el mismo perfil especificado para la superficie de los adoquines, de manera que, al colocar la base y la capa de arena, ambas con un espesor uniforme en toda el área del pavimento, se llegue a las cotas de diseño conservando dicho perfil.

2.2 CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR DE 0.10 MTS. DE ESPESOR

La base de material granular será de 10 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 manualmente, posterior a eso se humedecerá adecuadamente para compactar con vibro-compactador hasta alcanzar la densidad requerida.

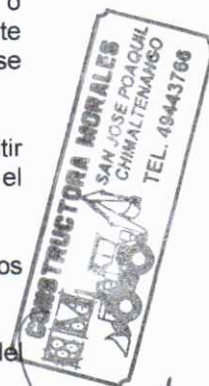
Esta es una capa de material granular, colocada entre la sub-rasante y la capa de rodamiento y será de 10 cms. de espesor. Esta propiedad del material proporcionará larga vida al proyecto puesto que sus partículas no permiten que la arcilla que se humedece demasiado durante la época lluviosa ascienda a través de ellas hasta tener contacto con la capa de rodadura colocada directamente sobre la base.

2.3 ADOQUINAMIENTO DECORATIVO DE 210 KG/CM2

Sobre la capa de arena se colocarán los adoquines, con medidas ancho 0.20mts largo 0.20mts y un peralte de 0.08mts de color gris y rojo dejando entre ellos una separación máxima de 0.005 metros. En zonas o vías con pendientes mayores de 5%, la construcción del pavimento y de manera especial la colocación de los adoquines se hará preferiblemente de abajo hacia arriba y el sisado tendrá que ser a base de arena mezclada con arcilla seca.

Inmediatamente después de la colocación de los adoquines se procederá al sellado de las juntas entre adoquines y posteriormente a la compactación final.

A la sub-rasante se le dará el mismo perfil especificado para la superficie de los adoquines, de manera que al colocar la base y la capa de arena, ambas con un espesor uniforme en toda el área del pavimento, llegue a las cotas de diseño conservando dicho perfil.



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

ADOQUINES DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND:

Tendrán un espesor uniforme de 8 centímetros, cubriendo un ancho que sea igual a la separación que existe entre los bordillos a ambos lados de la calle.

El adoquín de concreto es un elemento que se fabrica con cemento PORTLAND. Agregados gruesos, agregados finos, agua y aditivos; los cuales deben estar constituidos por minerales estables que no contengan sustancias que afecten desfavorablemente la resistencia del concreto.

Según el tipo de tráfico que vayan a soportar, los pavimentos de adoquín se dividen en varias categorías:

- ✓ Para tráfico peatonal (150 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular común (180 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular pesado (210 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico pesado industrial con cargas concentradas muy altas.
(280 kg/cm²)

El adoquinamiento en general es la estructura que soporta el tráfico peatonal y está integrada por la subrasante, la base y la capa de rodamiento. En el caso del pavimento de adoquín de concreto, la capa de rodamiento la constituye una capa de arena y el propio adoquín.

La superficie de adoquines de concreto se comporta de una manera flexible, pero mantiene su continuidad distribuyendo la carga en un área mayor, por lo que se reducen los esfuerzos sobre la base; esta característica permite la aplicación de cargas que normalmente requieran el uso de elementos de concreto reforzado para la separación de los tramos adoquinados.

Para construir un pavimento de adoquín es necesario preparar la subrasante o sea el propio terreno y colocar en orden ascendente la base la sub-base si fuera necesario, y la capa del rodamiento con su debido confinamiento. Cada uno de estos trabajos tiene una función como parte del pavimento como se explica a continuación.

En este caso se utilizará adoquín de 210kg/cm² Para tráfico peatonal y pesado industrial.

CAMA DE ARENA

La capa de arena se coloca directamente sobre la base y sirve de asiento a los adoquines y como filtro para el agua que eventualmente pueda penetrar por las juntas entre éstos.

La capa de arena debe ser de 3 centímetros de espesor y ser arena limpia de río. Desde que se tamiza la arena hasta la colocación de los adoquines sobre la capa de arena ya conformada, ésta no sufrirá ningún proceso de compactación para que se pueda garantizar una densidad uniforme en toda la capa. La capa de arena se colocará con un espesor uniforme en toda el área del adoquinado, por lo cual no se podrá utilizar para compensar irregularidades o deficiencias en el nivel de la base. Si la arena ya colocada sufre algún tipo de compactación se le dará varias pasadas con un rastrillo para devolverle la soltura y se enrasará de nuevo.

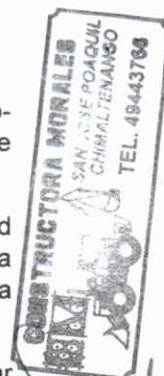
No se permitirá colocar adoquines sobre una capa de arena que haya soportado lluvia o escorrentía, lo que implicará tener que levantarla y reemplazarla por arena uniforme y suelta.

SELLO DE ARENA

El sello de arena será como máximo de 05 centímetros y está constituido por la arena cernida que se coloca como relleno de las juntas entre los adoquines, sirve como sello de estas y contribuye al funcionamiento como un todo de los elementos de la capa de rodamiento. La arena con que se llenan las juntas estará libre de materia orgánica.

REQUISITOS DE LA ARENA PARA SELLAR LAS JUNTAS.

En el momento de su utilización, la arena para el sellado de las juntas estará lo suficientemente seca y suelta, como para que pueda penetrar por barrido dentro de las juntas.



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

2.4 LLAVES DE CONFINAMIENTO REFORZADO DE 0.15 X 0.25 MTS DE CONCRETO $F'c=210$ KG/CM²

Deben colocarse confinamientos de concreto de 0.15 metros de ancho y 0.25 metros de profundidad y se colocarán a todo lo largo del tramo a adoquinar. La proporción de concreto para la construcción de llaves de confinamiento deberá tener la proporción de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2 para una resistencia de 210kg/cm² reforzado con 2 hierros no.3 más eslabón no.2 a cada 0.20 metros. La separación entre cada llave será de acuerdo con la pendiente y estará indicado en los planos constructivos, podrá colocarse una junta de dilatación en la parte central de la calle para evitar el agrietamiento descontrolado.

2.5 BORDILLO LATERAL DE 0.10 X 0.25 MTS DE CONCRETO 210KG/CM

Los bordillos se construirán de acuerdo con los detalles especificados en planos, no teniendo menos de 0.10 m de ancho y 0.25 m de alto. La proporción del concreto a utilizar es de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2 para llegar a una resistencia de 210kg/cm². El agregado grueso para el concreto deberá ser de $\frac{3}{4}$ ", tanto el agregado grueso como el agregado fino deberá estar libre de impurezas de lo contrario se desechará. Se deberá de crear juntas de dilatación a cada 5 metros y/o donde se encuentre llave de confinamiento para el control de agrietamiento, las juntas pueden ser aserradas con cortadora de concreto, o se puede crear al momento de ser fundido con separadores que se retiren inmediatamente después que endurezca el concreto. Es muy importante que el suelo se compacte antes de fundir los bordillos, también se deberá de retirar toda capa vegetal para evitar asentamientos en el futuro que puedan ocasionar grietas en el elemento. El encofrado del bordillo se hará con costaneras aplicándole un desencofrante para que la superficie quede uniforme y de buen aspecto.

2.6 LLAVES DE INICIO Y REMATE DE 0.25 X 0.25 M DE CONCRETO $F'c=210$ KG/CM²

Se deberá de colocar llave de inicio donde existe adoquín para iniciar la modulación de carpeta de rodadura y al finalizar el último tramo se colocará una última llave de remate con una rampa según la pendiente del terreno para garantizar la estabilidad de la carpeta de adoquín al final del tramo del proyecto, también donde se indique en planos. Esta será de concreto con una resistencia a la compresión de 210 kg/cm², deberá tener la proporción de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2 reforzado con 4 hierros no.3 más eslabón no.2 a cada 0.20 metros. Sus dimensiones serán las indicadas en los planos.

3 DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES 36.00 ML

3.1 POZO DE ABSORCION

Debido a que en el lugar del proyecto no hay forma de drenar las aguas pluviales hacia algún sitio seguro, se deberán perforar pozos de infiltración de 1.05 mts. De diámetro, profundidad variable, en donde el plano se indique se le dará más altura si el supervisor lo indica y serán encamisados con piedra bola 1.00 mts y una cama de piedrín de 1.00 mts. de la profundidad del pozo.

CAMA FILTRANTE

En la parte inferior tal como se muestra en los planos, deberá llevar un metro cubico de piedra bola. Más un metro cubico de piedrín Será instalado después de colocar los tubos de concreto.

ENCAMISADO TUBERIA RANURADA DE 36"

Cuidadosamente se estará instalando tubería de concreto perforado con un diámetro de 36" externo y piedrín de $\frac{3}{4}$ " esto con el fin de proteger las paredes del pozo y evitar deslizamientos. Entre el suelo natural y el tubo se deberá colocar un filtro de piedrín para evitar que los agujeros se tapen.



Mano firmada

Mano firmada



*Lic. Sumar Roberto Perez Guzman
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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

BROCAL + TAPADERA

Se construirán de ladrillo tayuyo de 0.06 x 0.11 x 0.23m colocados de punta adheridos con mortero de cemento en proporción 1:2, debiendo humedecer las unidades al punto de saturación previa colocación, para evitar la pérdida de humedad del mortero de pega y generar agrietamientos o desprendimientos.

Los ladrillos deben estar libres de imperfecciones como fisuras o quebraduras y deben ser de resistencia media a la compresión de 90 Kg/cm². Podrá emplearse ladrillo con ranuras de fábrica, para mejorar la adherencia siempre y cuando cumpla con la resistencia requerida.

La construcción de las tapaderas deberá realizarse cuando se concluya la compactación del suelo, y de acuerdo con las dimensiones indicadas en planos. Debe ponerse especial atención a las asas de las tapas de concreto, de manera que no sean dañadas por el tráfico y permitan ser utilizadas para las inspecciones y limpiezas.

El acabado de las tapaderas de concreto debe ser alisado.

3.2 CANAL DE CONCRETO ARMADO

La construcción del canal de concreto armado servirá para reunir el caudal del agua acumulada de las calles bajo una rejilla también se podrá inspeccionar que toda el agua pluvial llegue a su destino que es a un pozo de infiltración. Esta deberá ser de 0.70 mts. De ancho por la longitud de 0.70mts y una altura de 0.90mts con concreto 3000 PSI y reforzado con hierro No. 3 grado 40 colocados a cada 15 centímetros en ambos lados. En el interior debe aplicarse un alisado en proporción 1:2 (cemento y arena de río cernida).

3.3 CAJA DESARENADORA

La construcción del desarenador de 0.80mts x 0.80mts. Fundido con concreto 3000 PSI y reforzado con hierro No. 3 grado 40 colocados a cada 15 centímetros en ambos lados. En el interior debe aplicarse un alisado en proporción 1:2 (cemento y arena de río cernida). Con su respectiva tapadera para inspeccionar.

Se colocará tubo liso de pvc de 8" de diámetro y servirán para conectar del canal para reunir el caudal desfogando en el pozo de infiltración. Se deberá trazar hacia la dirección del pozo de infiltración donde desembocaran las aguas de lluvia. Teniendo una longitud de 3.00 mts; aproximadamente, se deberá evaluar en campo.

En este caso la tubería que conduce aguas pluviales será: TUBERIA LISA DE PVC Ø 8"

3.4 REJILLA METALICA

La rejilla metálica deberá tener un ancho de 0.55 mts. Terminada deberá construirse con hierro planas de 1/4" x 3/4", colocados a 45° @ 0.05 mts, utilizando 2 angulares como refuerzos a lo largo + un marco de angular de 1". Con sus respectivos tornillos de fijación.

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



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 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, Próctor 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 con 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
- ✓ Límites de Atterberg Norma AASTHO T-89 T-90
- ✓ Densidad de Campo Norma AASTHO T-191
- ✓ Análisis Granulométrico Norma AASTHO T-27, T-11

DESCRIPCION DE ENSAYOS DE SUELO

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 sub-base

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.

C. ANEXOS (Dosificación de Concreto)

CONCRETO



[Firma manuscrita]



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

DEFINICION

Piedra artificial resultante de la combinación de cemento, agua y agregados pétreos, dosificados adecuadamente.

CEMENTO

El cemento deberá llenar los siguientes requisitos:

Cuando no se especifique determinado tipo de cemento en el proyecto, deberá entenderse que se usará cemento Portland Modificado con Puzolanas tipo I (PM, 4000 psi). Sólo se aceptará el cemento empacado en sacos estándar de 42.5 Kg. (96.9 libras).

AGREGADOS

Se utilizarán agregados finos y gruesos provenientes de bancos o depósitos de buena calidad. Se deberá cuidar que los agregados no están contaminados con materia orgánica, esto con el fin de obtener un concreto que alcance las resistencias requeridas.

- Los requisitos mínimos que deberán reunir los agregados finos y gruesos deberán ser las siguientes: estar compuesto por partículas duras, con buena granulometría aparente, resistentes y razonablemente exentos de arcillas, materias orgánicas u otras sustancias nocivas que puedan influir en una reducción de la resistencia y durabilidad del concreto.
- El agregado grueso será piedra triturada, grava natural, o bien una combinación de ellas y deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones y cumplir además con las normas de calidad señaladas en las Especificaciones de la ASTM
- Los agregados gruesos deberán estar graduados dentro de los límites especificados y deberán cumplir con los requisitos de granulometría según el diámetro máximo que requiere el concreto de acuerdo con su uso. En este caso se empleará pedrín de $\frac{3}{4}$ ".
- El agregado fino será arena, ya sea natural u obtenida por trituración o combinación de ambas.
- Excepto lo previsto en el párrafo siguiente, el agregado grueso aprobado a la abrasión no deberá tener una pérdida mayor de 50%.
- El agregado grueso cuya pérdida a la abrasión sea mayor del 50% podrá usarse cuando se obtengan con el concreto que ensayado arroje resultados satisfactorios.

AGUA

- El agua que se emplee en la elaboración del concreto y en el curado de este, deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones. El agua preferentemente deberá ser clara y sin material orgánico, en donde las condiciones lo permitan el agua deberá ser potable.
- El agua para la elaboración de concretos deberá tener las siguientes características:

Deberá estar exenta de materiales perjudiciales tales como aceite, grasas, etc. de preferencia el agua debe ser potable.

LADRILLO TAYUYO

El ladrillo para la construcción de los brocales será del tipo "Tayuyo" y su resistencia a la compresión deberá estar regido por las Normas NTG 41041 h2.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto del presente contrato asciende a la cantidad de: **OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA QUETZALES EXACTOS, (Q899,970.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza con un aporte de ochocientos noventa y nueve mil novecientos setenta quetzales exactos, (Q899,970.00) que representa el 100.00%, 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**



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

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 CINCO MESES (5)**, 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 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 del Estado. **2)** Fianza de Cumplimiento: Como requisito previo para la aprobación del presente contrato por medio



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

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. **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 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 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



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt

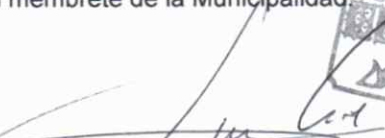


D DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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.

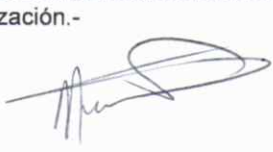

HUGO LEONEL PÉREZ MELÉNDEZ
Alcalde Municipal

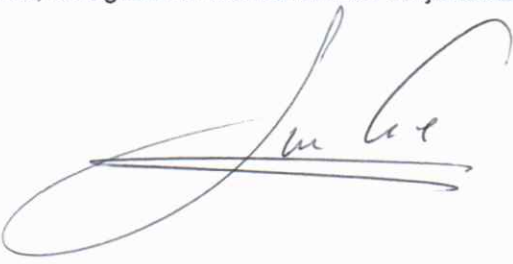



ESVIN SAMUEL ANTONIO MORALES CHARUC
Contratista

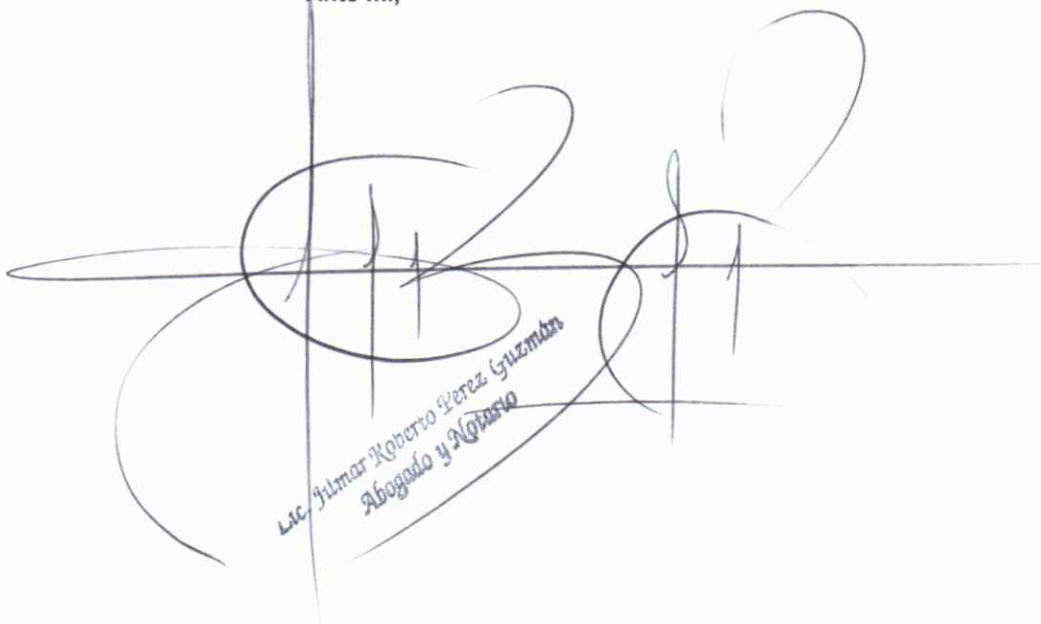


En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitres Yo, JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMÁN, Notario, colegiado número diez mil quinientos cincuenta y tres, DOY FE, que las firmas que anteceden y que calzan el contrato administrativo de ejecución de obra No. 10-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL 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 sesenta 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 **ESVIN SAMUEL ANTONIO MORALES CHARUC**, de veintiséis años de edad, soltero, comerciante, guatemalteco, con domicilio en 1 calle 02-047, zona 1, San José Poaquil, Chimaltenango, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Tres mil setenta y tres, cuarenta y nueve mil veinte, cero cuatrocientos dos, (3073 49020 0402), 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

Aprobados sus Estatutos y reconocida su Personalidad Jurídica por Acuerdos Gubernativos emitidos a través del Ministerio de Economía el 4 de abril de 1,968, 20 de septiembre de 1,996 y 17 de febrero de 1,997 y autorizada para emitir toda clase de Fianzas por Resolución No. 1908 del 14 de mayo de 1,968, del mismo Ministerio

Fianza Cumplimiento de Contrato

C2-7049103

AFIANZADORA G&T, SOCIEDAD ANÓNIMA, en uso de la autorización que le fue otorgada por el Ministerio de Economía, se constituye fiadora solidaria hasta por la cantidad **OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON 00/100**, ante el Beneficiario de la presente póliza, en las condiciones particulares que se expresan a continuación:

FIADO:	ESVIN SAMUEL ANTONIO MORALES CHARUC COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA MORALES
BENEFICIARIO:	MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
CONTRATO PRINCIPAL:	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA NO. 10-2023 de fecha 01/06/2023
OBJETO DE CONTRATO:	MEJORAMIENTO CALLE (S) INTERIOR CEMENTERIO MUNICIPAL CASCO URBANO ZARAGOZA, CHIMALTENANGO
VIGENCIA DE LA FIANZA:	5 Mes(es) contados a partir del 01/06/2023 hasta 31/10/2023
MONTO AFIANZADO:	Hasta por OCHENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE QUETZALES CON 00/100 (Q. 89,997.00)

Esta fianza es de naturaleza accesoria al contrato u obligación principal antes indicada y garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por EL FIADO y hasta por la suma aquí expresada de acuerdo al contrato u obligación principal respectiva. Su vigencia se inicia en la fecha indicada y hasta por el plazo ahí establecido, hasta haberse recibido los bienes y/o prestado el servicio o hasta que la entidad Beneficiaria extienda el finiquito correspondiente, lo que sea pertinente y corresponda. Esta fianza se hará efectiva por el BENEFICIARIO si el fiado incumple total o parcialmente las obligaciones contraídas según lo estipulado en el contrato u obligación principal.

De conformidad con el Decreto número 25-2010 del Congreso de la República Ley de Actividad Aseguradora, artículos 3 literal b), 106 y 109 y para los efectos de su aplicación, toda referencia a fianza se entenderá como seguro de caución: afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

AFIANZADORA G&T SOCIEDAD ANONIMA, conforme artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará de los beneficios de orden y excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta póliza representa, se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales del Departamento de Guatemala.

EN FE DE LO CUAL firma la presente Póliza en la Ciudad de Guatemala, el 01 de junio del 2023

Afianzadora G&T, S.A.



Christian Nöck
Gerente o Apoderado

Guatemala, 01 de junio del 2023

Señores:

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Presente.

El seguro de caución (fianza) que a continuación se identifica y para los efectos del fiel cumplimiento a lo establecido en el Artículo 69 de la Ley de Contrataciones del Estado y el Artículo 59 de su Reglamento, se CERTIFICA su AUTENTICIDAD, toda vez que el mismo ha sido emitido en cumplimiento del Decreto No. 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y que el firmante de la póliza, posee las facultades y competencias respectivas para el efecto.

- Seguro de Caución (Fianza):

CLASE: C2

POLIZA No. 7049103

- Asegurado (Fiado): ESVIN SAMUEL ANTONIO MORALES CHARUC COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA MORALES
- Fecha de Emisión de la póliza: 01 de junio del 2023

Atentamente,

Afianzadora G&T, S.A.



Christian Nölck
Gerente o Apoderado

Para verificar la autenticidad de la póliza puede ingresar a la siguiente dirección web
<https://segurosqyt.com.gt/web/seguros/consulta-de-fianza>

Código de Verificación: 10123381 - 6429454





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 11-2023

PROYECTO: MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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, **MANUEL DE JESÚS LÓPEZ VÁSQUEZ**, de cincuenta y dos años de edad, casado, Arquitecto, guatemalteco, con domicilio en Colonia San Jacinto Casa 62 Zona 2, Rethaluleu, Rethaluhuleu, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Dos mil doscientos sesenta y ocho, treinta y un mil quinientos noventa, Un mil ciento uno, (2268 31590 1101), extendido por el Registro Nacional de las Personas RENAP de la República de Guatemala, Propietario de la empresa mercantil individual denominada: **CONSTRUCTORA EL PINITO**, lo que acredita con patente de registro número: Doscientos un mil cuatrocientos setenta y seis, (201476), folio ciento treinta y nueve (139), libro ciento sesenta, (160) de empresas mercantiles con número de expediente: Dos mil doscientos setenta y ocho guion Un mil novecientos noventa y nueve, (2278-1999) categoría única, identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Nueve millones ochocientos treinta y ocho mil seiscientos ochenta y seis, (9838686), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio treinta y cinco mil trescientos diecisiete (35317) del libro de inscripciones y registro número diez mil ciento setenta y nueve (10179) del libro de registro de proveedores, y que en lo sucesivo se denominará: **EL CONSTRUCTOR**. Ambos comparecientes manifestamos ser de los datos de identificación personal anotados, 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 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de **SNIP 292363**, 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: Diecinueve millones ochocientos ochenta y cinco mil ocho, (NOG. 19885008), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP; y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número quince guion dos mil veintitrés (15-2023)**, 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, los trabajos del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, conforme a planos, especificaciones técnicas y demás documentos



MANUEL DE JESÚS LÓPEZ VÁSQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 4334
REPRESENTANTE LEGAL

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

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.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	M2	470.00	Q 11.00	Q 5,170.00
2	CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA t = 0.28 MTS.	M3	131.00	Q 205.00	Q 26,855.00
3	REACONDICIONAMIENTO Y CONFORMACION DE BASE GRANULAR ESP. = 0.15 MTS. (COMPACTADO)	M3	70.00	Q 399.00	Q 27,930.00
4	COLOCACION DE ADOQUIN Estandar 280 KG/CM2	M2	432.00	Q 269.40	Q 116,380.80
5	LLAVES TRANSVERSALES DE 0.15 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 + ESLAB. No. 2 @ 0.20 MTS.	ML	26.00	Q 249.00	Q 6,474.00
6	LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 4 REF. No.3 + ESTRIBOS. No. 2 @ 0.20 MTS.	ML	4.00	Q 487.00	Q 1,948.00
7	BORDILLO LATERAL CONCRETO CLASE 4,000 PSI	ML	300.00	Q 142.00	Q 42,600.00
8	CONSTRUCCION DE TRAGANTE PARA AGUAS PLUVIALES	ML	4.55	Q 2,593.00	Q 11,798.05
9	CONSTRUCCION DE CAJA DESARENADORA	UNIDAD	1.00	Q 6,502.05	Q 6,502.05
10	REJILLA METALICA	ML	4.25	Q 2,904.00	Q 12,342.00
11	PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL	ML	20.00	Q 2,800.00	Q 56,000.00
TOTAL DEL PROYECTO					Q 314,000.00

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO

Para la localización el contratista se pondrá de acuerdo con el interventor para determinar una línea básica debidamente amojonada y acotada, con referencias (a puntos u objetos fácilmente determinables especificados en el plano) distantes bien protegidas y que en todo momento sirvan de base para hacer los replanteos y nivelación necesarios del proyecto de acuerdo con los planos técnicos y complementarios, incluida mano de obra, materiales y equipos requeridos.

El contratista ejecutara la localización, replanteo y nivelación de la construcción en planta y nivel, utilizando para ello todos los instrumentos de precisión que fuesen necesarios. Para cualquier cambio de beneficio para el proyecto lo deberá de avalar y aprobar el supervisor del proyecto designado por la institución contratante.

Elaboración de Trompos y Estacas

Este material, será necesario para la señalización del alineamiento horizontal y vertical.

Alineamiento Horizontal:

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

CONSTRUCTORA
EL PUNTO
L. JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMÁN
ABOGADO Y NOTARIO
C. 4334
REPRESENTANTE LEGAL



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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

Alineamiento Vertical

- Deberá efectuarse con nivel de trípode y estadía, 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 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.

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

Este trabajo se refiere al corte y vaciado que se ejecuta en la superficie de suelo que aparece después de remover la actual capa de rodadura indicada en el párrafo anterior. El corte formará una cajuela cuya profundidad depende del espesor de la superficie de rodadura que aparezca en los planos.

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.

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).

A la subrasante se le debe dar el mismo perfil especificado para la superficie de los adoquines, de manera que, al colocar la base y la capa de arena, ambas con un espesor uniforme en toda el área del pavimento, se llegue a las cotas de diseño conservando dicho perfil.

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

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 motoniveladora, posterior a eso se humedecerá adecuadamente para compactar con rodo vibro-compactador hasta alcanzar la densidad requerida o según el criterio del supervisor de obras.

Esta es una capa de material granular, colocada entre la sub-rasante y la capa de rodadura y será de 15 cm. de espesor, que servirá de sustento y drenaje a las capas superiores del pavimento 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 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



CONSTRUCTORA
ING. JESUS IGLESIAS VASQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 4334
REPRESENTANTE LEGAL

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

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 ESTANDAR 280 KG/CM2

Sobre la capa de arena se colocarán los adoquines, dejando entre ellos una separación máxima de 1 centímetro. En zonas o vías con pendientes mayores de 5%, la construcción del pavimento y de manera especial la colocación de los adoquines, se hará preferiblemente de abajo hacia arriba y el sisado tendrá que ser a base de arena mezclado con arcilla seca.

Una vez colocados los adoquines se iniciará de inmediato la compactación inicial utilizando un plato vibro-compactador, o una vibro compactadora apropiada manual. El aplanado o la compactación deben hacerse de los lados hacia el centro, completándolo con pasadas en diagonal.

Después de la compactación inicial pueden resultar algunos adoquines partidos los cuales todavía son fáciles de extraer en esta etapa de la construcción y que deben ser reemplazados. Inmediatamente después de la compactación inicial se procederá al sellado de las juntas entre adoquines y posteriormente a la compactación final.

A la sub-rasante se le dará el mismo perfil especificado para la superficie de los adoquines, de manera que, al colocar la base y la capa de arena, ambas con un espesor uniforme en toda el área del pavimento, se llegue a las cotas de diseño conservando dicho perfil.

ADOQUINES DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND:

Tendrán un espesor uniforme de 10 centímetros, cubriendo un ancho que sea igual a la separación que existe entre los bordillos a ambos lados de la calle.

El adoquín de concreto es un elemento que se fabrica con cemento PORTLAND. Agregados gruesos, agregados finos, agua y aditivos; los cuales deben estar constituidos por minerales estables que no contengan sustancias que afecten desfavorablemente la resistencia del concreto.

Según el tipo de tráfico que vayan a soportar, los pavimentos de adoquín se dividen en varias categorías:

- ✓ Para tráfico peatonal (150 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular común (180 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular pesado (210 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico pesado industrial con cargas concentradas muy altas.
(280 kg/cm²)

El adoquinamiento en general es la estructura que soporta el tráfico vehicular y está integrada por la sub-rasante, la base y la capa de rodamiento. En el caso del pavimento de adoquín de concreto, la capa de rodamiento la constituye una capa de arena y el propio adoquín.

La superficie de adoquines de concreto se comporta de una manera flexible, pero mantiene su continuidad distribuyendo la carga en un área mayor, por lo que se reducen los esfuerzos sobre la base; esta característica permite la aplicación de cargas que normalmente requieran el uso de elementos de concreto reforzado para la separación de los tramos adoquinados.

Para construir un pavimento de adoquín es necesario preparar la subrasante o sea el propio terreno y colocar en orden ascendente la base, la subbase si fuera necesario, y la capa del rodamiento con su debido confinamiento. Cada uno de estos trabajos tiene una función como parte del pavimento como se explica a continuación.

En este caso se utilizará adoquín de 280 kg/cm² Para tráfico vehicular pesado.

CAPA DE ARENA

La capa de arena se coloca directamente sobre la base y sirve de asiento a los adoquines y como filtro para el agua que eventualmente pueda penetrar por las juntas entre éstos.



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 capa de arena debe ser de 3 centímetros de espesor y ser arena limpia de río. Desde que se tamiza la arena hasta la colocación de los adoquines sobre la capa de arena ya conformada, ésta no sufrirá ningún proceso de compactación para que se pueda garantizar una densidad uniforme en toda la capa. La capa de arena se colocará con un espesor uniforme en toda el área del adoquinado, por lo cual no se podrá utilizar para compensar irregularidades o deficiencias en el nivel de la base. Si la arena ya colocada sufre algún tipo de compactación se le dará varias pasadas con un rastrillo para devolverle la soltura y se enrasará de nuevo.

No se permitirá colocar adoquines sobre una capa de arena que haya soportado lluvia o escorrentía, lo que implicará tener que levantarla y reemplazarla por arena uniforme y suelta.

SELLO DE ARENA

El sello de arena está constituido por la arena que se coloca como relleno de las juntas entre los adoquines, sirve como sello de las mismas y contribuye al funcionamiento como un todo de los elementos de la capa de rodamiento. La arena con que se llenan las juntas estará libre de materia orgánica.

REQUISITOS DE LA ARENA PARA SELLAR LAS JUNTAS.

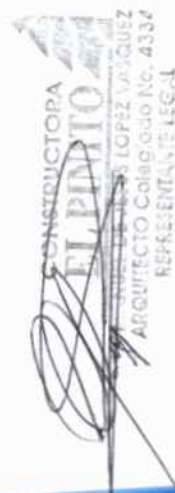
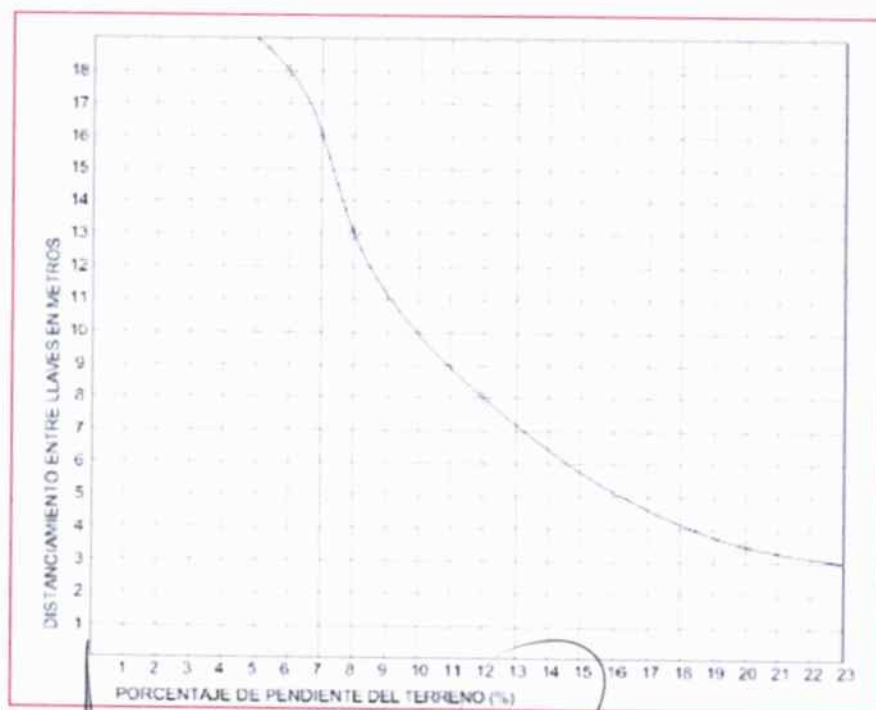
En el momento de su utilización, la arena para el sellado de las juntas estará lo suficientemente seca y suelta, como para que pueda penetrar por barrido dentro de las juntas.

El barrido se repetirá antes de o simultáneamente con cada pasada del equipo vibro compactador y al final de la operación, de manera que las juntas queden totalmente llenas y hasta lograr la necesaria estabilidad del adoquinado.

5. **LLAVES TRANSVERSALES DE 0.15 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 + ESLAB. No. 2 @0.20 MTS.**

6.

Deben colocarse confinamientos de concreto de 0.15 metros de ancho y 0.30 metros de profundidad y se colocarán a todo lo largo del tramo a adoquinar. La proporción de concreto para la construcción de llaves de confinamiento deberá tener la proporción de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2 reforzado con 2 hierros no.3 más eslabón no.2 a cada 0.20 metros. La separación entre cada llave será de acuerdo a la pendiente y estará indicado en los planos constructivos, podrá colocarse una junta de dilatación en la parte central de la calle para evitar el agrietamiento descontrolado.



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

7. LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 MTS. CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 4 REF. No.3 + ESTRIBOS. No. 2 @ 0.20 MTS.

Se deberá de colocar una rampa de remate para garantizar la estabilidad de la carpeta de adoquín al final del tramo del proyecto, también donde se indique en planos. Esta será de concreto con una resistencia a la compresión de 280 kg/cm², deberá tener la proporción de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2 reforzado con 4 hierros no.3 más estribos no.2 a cada 0.20 metros. Sus dimensiones serán las indicadas en los planos.

8. BORDILLO LATERAL DE CONCRETO CLASE 4,000 PSI

Se construirán de acuerdo a los detalles especificados en planos. La proporción del concreto a utilizar es de cemento-arena-piedrín de 1: 2: 2. El agregado grueso para el concreto deberá ser de $\frac{3}{4}$ ", tanto el agregado grueso como el agregado fino deberá estar libre de impurezas de lo contrario se desechará.

Se deberá de crear juntas de dilatación a cada 5 metros y/o donde se encuentre llave de confinamiento para el control de agrietamiento, las juntas pueden ser aserradas con cortadora de concreto, o se puede crear al momento de ser fundido con separadores que se retiren inmediatamente después que endurezca el concreto. Es muy importante que el suelo se compacte antes de fundir, también se deberá de retirar toda capa vegetal para evitar asentamientos en el futuro que puedan ocasionar grietas en el elemento. El encofrado del bordillo se hará con costaneras aplicándole un desencofrante para que la superficie quede uniforme y de buen aspecto.

Este trabajo consiste en el transporte, suministro, elaboración, manejo, almacenamiento y colocación de los materiales de construcción. También se incluye en este trabajo, todas las operaciones necesarias de alineamiento, excavación, conformación de la sección y compactación del suelo, para la correcta construcción, de acuerdo con los planos, así mismo la construcción de vertederos. Las cotas de cimentación, las dimensiones, tipos y forma del mismo, deben ser las indicadas en los planos o como las ordene el Delegado Residente. Antes de colocar cualquiera de los revestimientos mencionados anteriormente, se debe conformar y compactar la superficie y retirar cualquier materia extraña o suelta que se encuentre entre las mismas.

9. CONSTRUCCION DE TRAGANTE PARA AGUAS PLUVIALES

Se deberá construir una unidad en donde indique el plano constructivo, cada tragante deberá quedar conectado a un pozo de absorción con su respectiva caja de registro. El tragante tendrá una dimensión según indica en los planos constructivos estas dimensiones incluyen el espesor de paredes, tendrán un ancho de 0.40 mts luz, profundidad promedio de 1.25 mts. 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 4,000 psi y deberá ser realizado y aplicado en las mismas condiciones de las especificaciones técnicas del proyecto.

10. CONSTRUCCION DE CAJA DESARENADORA

La caja desarenadora es una estructura ubicada a continuación de una captación de agua y que permite remover partículas como arenas arcillas, gravas finas y material orgánico de cierto tamaño contenida en el agua que ingresa de una fuente superficial, el objetivo principal es proteger la línea de conducción, equipos y accesorios instalados debajo de la captación, evitando problemas de erosión y/o acumulación de materiales que puedan producir desgastes en el sistema

En donde se indique se deberá construir una caja desarenadora con las dimensiones como se indica en planos, para la retención de arena antes de su ingreso a pozo de absorción. A la caja desarenadora se le deberá instalar un tubo de PVC Ø 8" para la evacuación de agua pluvial, el cual en su ingreso llevará una reja de hierro No. 4 @ 0.05m en ambos sentidos para la retención de basura, dicha tubería debe conectar hacia un pozo de absorción que se construirá.



CONSTRUCTORA
EL PUNTO
ING. JESUS LOPEZ LASQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 4334
REPRESENTANTE LEGAL

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

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, tapadera de concreto con espesor de 0.10 mts. Mas refuerzo de No. 3 grado 40 @ 0.10 mts en ambos sentidos. Tendrá un acabado interior en alisado de cemento.

11. REJILLA METALICA

La rejilla que se instalará en el tragante transversal deberá tener las siguientes dimensiones: ancho = 0.55 mts., longitud según indica en los planos constructivos. Este elemento deberá contar con marco y bisagras para que sea abatible (con dimensiones especificadas en planos respectivos) 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 $\frac{1}{4}$ " de espesor y 1 $\frac{1}{2}$ " de ancho deberán ir electro soldadas a una separación de 1" + refuerzo de una plana de $\frac{1}{4}$ " x 1 $\frac{1}{2}$ " en el centro de rejilla en el sentido longitudinal. Además, deberán llevar marcos y contramarcos con angulares de $\frac{1}{4}$ " x 1 $\frac{1}{2}$ " que permitan el abatimiento o ser retiradas cuando sea necesario realizar limpieza a la canal.

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 $\frac{3}{32}$ " 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.

12. PERFORACION POZO DE ABSORCION PLUVIAL ENCAMISADO CON TUBO DE CONCRETO PERFORADO Ø 36" (DIAMETRO EXTERNO) + BROCAL

En este renglón se deberá construir una unidad 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, este tendrá una profundidad total de 20.00 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 tuyuyo 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. Cada pozo deberá quedar conectado al tragante de aguas pluviales construidos previamente a través de un tubo PVC diámetro de 8" + codo de 8" 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 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 $\frac{1}{2}$ " que formará filtro para evitar el taponamiento de los agujeros perforados en la tubería ocasionados por pequeños derrumbes.



CONSTRUCTORA
ALPINO
ING. JESUS LOPEZ VASQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 4334
REPRESENTANTE LEGAL

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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



CONSTRUCTORA
EL PINTO
INGENIERO DE JESUS HERNANDEZ VASQUEZ
C. 4336
REPRESENTANTE LEGAL

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Tabla de laboratorios para suelos

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	5 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

DESCRIPCION DE ENSAYOS DE SUELO

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.

C. ANEXOS (Dosificación de Concreto)

CONCRETO

DEFINICION

Piedra artificial resultante de la combinación de cemento, agua y agregados pétreos, dosificados adecuadamente.

MATERIALES Y DOSIFICACION

Para la fabricación del concreto se emplean los siguientes materiales:

- 1. Cemento Portland Modificado en todos los tipos
- 2. Agua
- 3. Agregados pétreos (Arena y Piedrín)





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

TABLA DOSIFICACIÓN DE CONCRETOS					
PROPORCIÓN	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	CEMENTO EN SACOS	ARENA M3	PIEDRIN M3	AGUA LITROS
(1:2:3)	4,000 PSI =280 KG/CM2	11.30	0.67	0.67	250

CEMENTO

El cemento deberá llenar los siguientes requisitos:

Cuando no se especifique determinado tipo de cemento en el proyecto, deberá entenderse que se usará cemento Pórtland Modificado con Puzolanas tipo I (PM, 4000 psi). Sólo se aceptará el cemento empacado en sacos estándar de 42.5 Kg. (96.9 libras).

AGREGADOS

Se utilizarán agregados finos y gruesos provenientes de bancos o depósitos de buena calidad. Se deberá cuidar que los agregados no están contaminados con materia orgánica, esto con el fin de obtener un concreto que alcance las resistencias requeridas.

- Los requisitos mínimos que deberán reunir los agregados finos y gruesos deberán ser las siguientes: estar compuesto por partículas duras, con buena granulometría aparente, resistentes y razonablemente exentos de arcillas, materias orgánicas u otras sustancias nocivas que puedan influir en una reducción de la resistencia y durabilidad del concreto.
- El agregado grueso será piedra triturada, grava natural, o bien una combinación de ellas y deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones y cumplir además con las normas de calidad señaladas en las Especificaciones de la ASTM
- Los agregados gruesos deberán estar graduados dentro de los límites especificados y deberán cumplir con los requisitos de granulometría según el diámetro máximo que requiere el concreto de acuerdo a su uso. En este caso se empleará piedrín de ¾".
- El agregado fino será arena, ya sea natural u obtenida por trituración o combinación de ambas.
- Excepto lo previsto en el párrafo siguiente, el agregado grueso aprobado a la abrasión no deberá tener una pérdida mayor de 50%.
- El agregado grueso cuya pérdida a la abrasión sea mayor del 50% podrá usarse cuando se obtengan con el concreto que ensayado arroje resultados satisfactorios.

AGUA

- El agua que se emplee en la elaboración del concreto y en el curado del mismo, deberá reunir los requisitos señalados en éstas Especificaciones. El agua preferentemente deberá ser clara y sin material orgánico, en donde las condiciones lo permitan el agua deberá ser potable.
- El agua para la elaboración de concretos deberá tener las siguientes características:

Deberá estar exenta de materiales perjudiciales tales como aceite, grasas, etc. de preferencia el agua debe ser potable.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto del presente contrato asciende a la cantidad de: **TRESCIENTOS CATORCE MIL QUETZALES EXACTOS, (Q314,000.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza con un aporte de trescientos catorce mil quetzales exactos, (Q314,000.00) que representa el 100.00%, 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



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

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 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 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



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

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. **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 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 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



CONSTRUCTORA
EL PINTO
INGENIERO JESUS LOPEZ VASQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 4334
REPRESENTANTE LEGAL

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

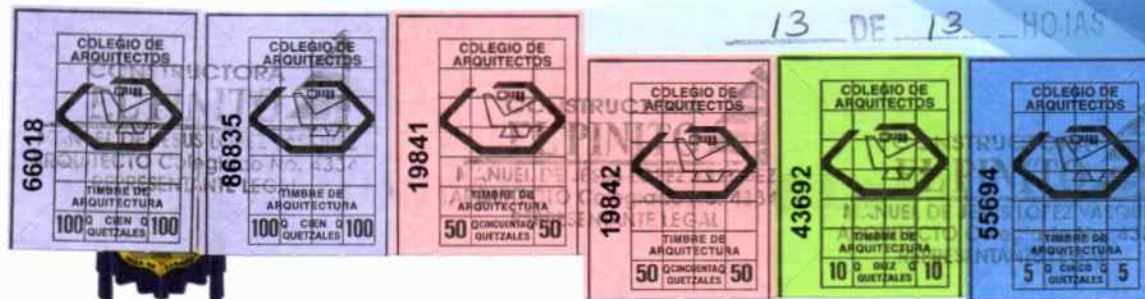


(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





ZARAGOZA

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




Arq. MANUEL DE JESÚS LÓPEZ VÁSQUEZ
Contratista
CONSTRUCTORA EL PINITO
MANUEL DE JESUS LOPEZ VASQUEZ
ARQUITECTO Colegiado No. 43346
CHIMALTENANGO, GUATEMALA

En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés Yo, JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMÁN, Notario, colegiado número diez mil quinientos cincuenta y tres, DOY FE, que las firmas que anteceden y que calzan el contrato administrativo de ejecución de obra No. 11-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTÉNTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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 **MANUEL DE JESÚS LÓPEZ VÁSQUEZ**, de cincuenta y dos años de edad, casado, Arquitecto, guatemalteco, con domicilio en Colonia San Jacinto Casa 62 Zona 2, Rethaluleu, Rethaluhuleu, quien se identifica con el documento personal de identificación código único de identificación número: Dos mil doscientos sesenta y ocho, treinta y un mil quinientos noventa, Un mil ciento uno, (2268 31590 1101), 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,



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



POLIZA

Aprobados sus Estatutos y reconocida su Personalidad Jurídica por Acuerdos Gubernativos emitidos a través del Ministerio de Economía el 4 de abril de 1,965, 20 de septiembre de 1,996 y 17 de febrero de 1,997 y autorizada para emitir toda clase de Fianzas por Resolución No. 1908 del 14 de mayo de 1,965 del mismo Ministerio.

Fianza Cumplimiento de Contrato

C2-7049120

AFIANZADORA G&T, SOCIEDAD ANONIMA, en uso de la autorización que le fue otorgada por el Ministerio de Economía, se constituye fiadora solidaria hasta por la cantidad **TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS QUETZALES CON 00/100**, ante el Beneficiario de la presente póliza, en las condiciones particulares que se expresan a continuación:

FIADO:	MANUEL DE JESUS LOPEZ VASQUEZ COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA EL PINITO
BENEFICIARIO:	MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO
CONTRATO PRINCIPAL:	CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 11-2023 de fecha 01/06/2023
OBJETO DE CONTRATO:	MEJORAMIENTO CALLE 4TA CALLE A Y 5TA AVENIDA SECTOR LOS CORNEJOS ZONA 1 ZARAGOZA, CHIMALTENANGO
VIGENCIA DE LA FIANZA:	3 Mes(es) contados a partir del 01/06/2023 hasta 31/08/2023
MONTO AFIANZADO:	Hasta por TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS QUETZALES CON 00/100 (Q. 31,400.00)

Esta fianza es de naturaleza accesoria al contrato u obligación principal antes indicada y garantiza el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones asumidas por EL FIADO y hasta por la suma aquí expresada de acuerdo al contrato u obligación principal respectiva. Su vigencia se inicia en la fecha indicada y hasta por el plazo ahí establecido, hasta haberse recibido los bienes y/o prestado el servicio o hasta que la entidad Beneficiaria extienda el finiquito correspondiente, lo que sea pertinente y corresponda. Esta fianza se hará efectiva por el BENEFICIARIO si el fiado incumple total o parcialmente las obligaciones contraídas según lo estipulado en el contrato u obligación principal.

De conformidad con el Decreto número 25-2010 del Congreso de la República Ley de Actividad Aseguradora, artículos 3 literal b), 106 y 109 y para los efectos de su aplicación, toda referencia a fianza se entenderá como seguro de caución; afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

AFIANZADORA G&T SOCIEDAD ANONIMA, conforme artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará de los beneficios de orden y excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta póliza representa, se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales del Departamento de Guatemala.

EN FE DE LO CUAL firma la presente Póliza en la Ciudad de Guatemala, el 01 de junio del 2023

Afianzadora G&T, S.A.

Christian Nölck
Gerente o Apoderado

Guatemala, 01 de junio del 2023

Señores:

MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Presente.

El seguro de caución (fianza) que a continuación se identifica y para los efectos del fiel cumplimiento a lo establecido en el Artículo 69 de la Ley de Contrataciones del Estado y el Artículo 59 de su Reglamento, se CERTIFICA su AUTENTICIDAD, toda vez que el mismo ha sido emitido en cumplimiento del Decreto No. 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora y que el firmante de la póliza, posee las facultades y competencias respectivas para el efecto.

- Seguro de Caución (Fianza):

CLASE: C2

POLIZA No. 7049120

- Asegurado (Fiado): MANUEL DE JESUS LOPEZ VASQUEZ COMO PROPIETARIO(A) DE LA EMPRESA CONSTRUCTORA EL PINITO
- Fecha de Emisión de la póliza: 01 de junio del 2023

Atentamente,

Afianzadora G&T, S.A.



Christian Nölck
Gerente o Apoderado

Para verificar la autenticidad de la póliza puede ingresar a la siguiente dirección web:
<https://segurosbyt.com.gt/web/seguros/consulta-de-fianza>

Código de Verificación: 10123407 - 5078303

AFIANZADORA



G&T



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

CONTRATO ADMINISTRATIVO DE EJECUCIÓN DE OBRA No. 12-2023

PROYECTO: MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO CUENTADANCIA 2022-400-415-22-001

En el municipio de Zaragoza, departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés (01/06/2023), Por una parte: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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, **WILBY MIGUEL BATZ SAQUIMUX**, de Treinta y ocho años de edad, Casado, Ingeniero Civil colegiado activo número nueve mil doscientos noventa y tres, (9,293), guatemalteco, domiciliado en 12 Calle Lote 97, Zona 2, Residencial Santa Isabel, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con el documento personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación Un mil novecientos uno, sesenta y cinco mil doscientos ochenta y seis, cero ochocientos uno, (1901 65286 0801), Extendido por el Registro Nacional de Personas RENAP, de la República de Guatemala, Propietario de la empresa denominada **DELTA CONSTRUCTORA**, situada en 12 Calle Lote 97, Zona 2, Residencial Santa Isabel, Chimaltenango, Chimaltenango, lo que acredita por medio de Patente de Comercio de Empresa Mercantil, inscrita bajo el número de Registro Setecientos un mil novecientos sesenta y seis, (701966), folio: Ciento setenta y tres (173); Libro: Seiscientos sesenta y cuatro (664), categoría única, identificada con el Número de Identificación Tributaria NIT: Treinta millones cuatrocientos doce mil setecientos veintidós, (30412722), e inscrita en el Registro General de Adquisiciones del Estado, en el folio setenta y ocho mil novecientos cincuenta (78950) del libro de inscripciones y registro número diez mil setecientos sesenta y tres (10763) del libro de registro de proveedores, 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 SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, Identificado con el número de **SNIP 292346**, 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: Diecinueve millones ochocientos ochenta y cinco mil doscientos dos, (NOG. 19885202), 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 veintitrés; las normas aplicables emitidas por el Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural CONADUR; las normas aplicables del Sistema Nacional de Inversión Pública SNIP y la **Constancia de Disponibilidad Presupuestaria número dieciséis guion dos mil veintitrés (16-2023)**, 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, los trabajos del proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO**, conforme a planos, especificaciones técnicas y demás documentos que

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



*Lic. Jilmar Roberto Pérez Gómez
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





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	m2	423.00	Q11.00	Q 4,653.00
2	ADOQUINAMIENTO DE 280 Kg/cm2	m2	416		
2.1	CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA espesor = 0.28 m	m3	116.00	Q130.00	Q 15,080.00
2.2	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR Espesor= 0.15 m (COMPACTADO)	m3	62.50	Q445.00	Q 27,812.50
2.3	COLOCACION DE ADOQUIN ESTANDAR 280 Kg/cm2	m2	376.00	Q268.00	Q 100,768.00
2.4	LLAVES DE CONFINAMIENTO DE 0.15 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 mas Esl. No. 2 @ 0.20 m	m	21.50	Q210.00	Q 4,515.00
2.5	LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI	m	7.20	Q370.00	Q 2,664.00
2.6	BORDILLO LATERAL CONCRETO CLASE 4,000 PSI	m	346.00	Q138.00	Q 47,748.00
COSTO ADOQUINAMIENTO					Q 203,240.50
3	DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES				
3.1	TRAGANTE	m	4.85	Q3,950.00	Q 19,157.50
3.2	REJILLA METALICA	m	4.55	Q2,750.00	Q 12,512.50
3.3	CONSTRUCCION DE CAJA DESARENADORA	Unidad	1.00	Q5,489.50	Q 5,489.50
3.4	POZO DE ABSORCION	m	20.00	Q2,950.00	Q 59,000.00
COSTO TOTAL DEL PROYECTO					Q 299,400.00

Y las siguientes ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES: ESPECIFICACIONES TECNICAS:

1. ERRORES, DISCREPANCIAS Y OMISIONES:

- Si durante el curso de los trabajos, el contratista encuentra cualquier error, discrepancia u omisión en los planos o en las Especificaciones, lo notificará inmediatamente al Supervisor quien hará la interpretación correspondiente, la que será aceptada como final.
- Si hay discrepancia entre los Planos y las Especificaciones, se aplicaran las reglas siguientes:
 - Los planos de detalle regirán sobre los planos generales.
 - Las dimensiones acotadas regirán sobre medidas a escala.
 - Las especificaciones regirán sobre los planos.
- Estas especificaciones están elaboradas de acuerdo a la ley de contrataciones del Estado y su reglamento, y cualquier discrepancia que con ellas exista, deberá interpretarse como un error.



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

2. DUDAS EN LA INTERPRETACION DE LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

Cualquier duda que surgiera en la interpretación de los planos o especificaciones debe someterse a consideración de la supervisión.

3. MODIFICACIONES EN LOS PLANOS:

Cualquier modificación o alteración que fuera necesario introducir a los Planos será autorizada previamente por la entidad contratante, y se considerara como incorporado a los originales.

4. ALCANCE DEL CONTRATO:

El contrato que se firme como consecuencia de las bases de cotización, deberá cubrir la construcción de la obra, así como todas las obligaciones inherentes posteriores. Incluye el suministro de mano de obra, equipos, herramientas y maquinaria, trabajos provisionales, instalaciones y suministros de carácter temporal o permanente.

5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

El contratista está obligado a pagar los timbres profesionales de ingeniería y arquitectura legalmente establecidos por el contrato que se firme, y cualquier duda a este deberá ser resuelta por las administraciones de uno y otro timbre; en el entendido que la notificación de dicha administración será, requisito indispensable para el otorgamiento del finiquito final.

6. CAMBIOS EN CANTIDAD O NATURALEZA DEL CONTRATO:

El supervisor y la entidad contratante, tendrá el derecho de hacer variaciones en las cantidades estimadas, o naturaleza de los trabajos en cualquier parte de ellas, basándose en los costos unitarios consignados deducibles de la oferta. Estas variaciones no constituirán renuncia ni invalidación a cualquier derecho, ni condiciones del contrato.

Ningún cambio o modificación que se decida, de lo originalmente contratado, se principiara antes de formalizar una orden de trabajo, estipulando los costos y el programa de ejecución.

7. TRABAJO EXTRA:

El contratista ejecutara cualquier trabajo extra o imprevisto, aun cuando su precio o combinación de precios no estén incluidos en el contrato siempre que se considere conveniente o necesario para terminar la obra, previa orden escrita y aprobada por el supervisor. Si se determinase la necesidad de realizar trabajos extra, se deberá tomar en consideración lo estipulado en la Ley de Contrataciones del estado, Artículo 44 del reglamento.

8. LIMPIEZA FINAL:

Al finalizar los trabajos, antes de que se inicie la inspección y recepción definitiva de la obra, el contratista deberá limpiar y remover de los alrededores, así como áreas adyacentes, todo el equipo, materiales sobrantes, desechos y estructuras provisionales utilizadas u originadas por el constructor durante la ejecución de la obra.

9. DESARROLLO DE LA OBRA:

La obra será controlada en su desarrollo en base a lo establecido en el contrato, acorde a los planos, las especificaciones y los dibujos aprobados por el supervisor.

10. PLANOS Y ESPECIFICACIONES:

El contratista recibirá copias de planos y de las especificaciones que regirán la obra.

El objetivo de planos y especificaciones, es el de definir y regir la construcción de la obra la que deberá ejecutarse de acuerdo a las condiciones establecidas en el contrato.

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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

11. TRAZO Y REPLANTEO:

En los casos donde se necesite esta actividad, el contratista será responsable del correcto replanteo y ubicación de la obra con respecto a los puntos fijos, niveles y líneas de referencia que le sean entregados por el supervisor o que estén indicados en los planos.

12. RECEPCIÓN DEFINITIVA DE LA OBRA:

Después de recibir el informe de terminación de la obra, se nombrará a la comisión receptora, según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 55, quien deberá aprobar los trabajos al comprobar que han sido concluidos a satisfacción, suscribiéndose la respectiva acta de recepción, en el plazo que indica el artículo mencionado con anterioridad.

13. PRORROGA O EXTENSIÓN DE TIEMPO:

No se otorgará extensión de tiempo por demora o suspensión de trabajo debido a culpa o negligencia del contratista.

La extensión de tiempo podrá ser otorgada por la entidad contratante y el supervisor según el caso por causas de fuerza mayor, aumentos y cambio en la cantidad de renglones, alcance y tipo de los trabajos originalmente contratados.

por suspensión de los mismos, siempre y cuando sean ordenados por el supervisor o encargado de obra y aprobadas por la entidad contratante, por causas no imputables al contratista, criterio de la supervisión. La prórroga o extensión de tiempo, podrá ser posible una sola vez, rigiéndose según lo indica la Ley de Contrataciones del Estado, Artículo 51.

Si el contratista considera que se le debe dar una extensión de tiempo por razones de fuerza mayor, deberá notificar por escrito al supervisor con respecto a las causas de demora, para que este las traslade a la entidad contratante, agregando sus comentarios y recomendaciones a dicha solicitud, para que esta sea resuelta.

14. AMPLIACIÓN DEL CONTRATO:

La ampliación del contrato que se suscriba, no podrá exceder de un 20% del monto total original del mismo, salvo casos plenamente justificados que ameriten un porcentaje mayor, en cuyo caso deberá celebrarse nuevo contrato permaneciendo invariables las demás condiciones (Artículo 52 de la Ley de Contrataciones del Estado).

15. SUSPENSIÓN TEMPORAL DE LOS TRABAJOS:

La entidad contratante y el supervisor podrá en cualquier momento, mediante orden por escrito dirigida al contratista (Orden de suspensión temporal de trabajo), la suspensión temporal de los trabajos, levantando actas al inicio y al final de dicha suspensión.

16. MEDIDA Y PAGO:

Los pagos por los renglones de trabajo, se harán de acuerdo con las cantidades reales efectuadas que se miden, excepto en los renglones globales, en cuyo caso a medida, tanto para fines de estimaciones como para pago final, se hará por porcentajes de avance en base al total contratado.

Los renglones sujetos a cambios o fluctuaciones en su costo, serán especificados en cláusula especial del trato respectivo y deberán consignarse e incorporarse a los precios unitarios de la oferta.

Para el pago de estimaciones, deberá de regirse a lo estipulado en el Artículo 52, del reglamento, de la Ley de Contrataciones del Estado.

16.1. ANTICIPO

Se podrá conceder al contratista un anticipo supervisado, no mayor del veinte por ciento (20 %), del monto contractual, cuando se trate de obra. y luego se amortizará los pagos respecto a estimaciones, condicionadas por la Ley de Contrataciones del Estado. Artículo 58 del reglamento.

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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

ESPECIFICACIONES TECNICAS Y GENERALES

PROYECTO: MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO

UBICACIÓN: CALLE SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO

SNIP: 292346

CUADRO POR RENGLONES DE TRABAJO					
No.	DESCRIPCION/REGLON	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO UNIT.	SUB-TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO	m2	423.00	Q0.00	Q0.00
2	ADOQUINAMIENTO DE 280 Kg/cm2	m2	416		
2.1	CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA espesor = 0.28 m	m3	116.00	Q0.00	Q0.00
2.2	CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR Espesor= 0.15 m (COMPACTADO)	m3	62.50	Q0.00	Q0.00
2.3	COLOCACION DE ADOQUIN ESTANDAR 280 Kg/cm2	m2	376.00	Q0.00	Q0.00
2.4	LLAVES DE CONFINAMIENTO DE 0.15 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 más Esl. No. 2 @ 0.20 m	m	21.50	Q0.00	Q0.00
2.5	LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI	m	7.20	Q0.00	Q0.00
2.6	BORDILLO LATERAL CONCRETO CLASE 4,000 PSI	m	346.00	Q0.00	Q0.00
COSTO DE ADOQUINAMIENTO				Q0.00	
3	DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES				
3.1	TRAGANTE	m	4.85	Q0.00	Q0.00
3.2	REJILLA METALICA	m	4.55	Q0.00	Q0.00
3.3	CONSTRUCCION DE CAJA DESARENADORA	Unidad	1.00	Q0.00	Q0.00
3.4	POZO DE ABSORCION	m	20.00	Q0.00	Q0.00
TOTAL, DEL PROYECTO				Q0.00	

DELTA
CONSTRUCTORA®



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

DELTA
CONSTRUCTORA®



1 TRABAJOS PRELIMINARES Y TRAZO

1.1 ALMECENAMIENTO DE MATERIALES:

El contratista dispondrá del área necesaria para construir la bodega, la misma se utilizará para almacenar de manera adecuada los diferentes materiales que se utilizarán en la obra. Deberá poner especial cuidado en el almacenamiento de materiales que puedan verse afectados debido a las condiciones climáticas, a fin de resguardar su adecuada disposición y garantizar las propiedades físicas y/o químicas de los materiales, de conformidad con sus correspondientes especificaciones y las recomendaciones del fabricante. El supervisor de contraparte podrá exigir la reproducción o cambio de cualquier material que, a juicio de este, haya sido afectado por almacenamiento inadecuado.

1.1 LIMPIA, CHAPEO Y DESTRONQUE:

Previo a la limpieza del terreno, deberá observarse las medidas de mitigación de impacto ambiental existentes, sobre el sector y/o sobre el terreno específico. De la misma forma se identificará el botadero autorizado para la deposición de material sobrante, se despejará la vegetación existente en la zona que ocupa el camino.

El replanteo topográfico si es necesario para determinar las áreas de trabajo, así como niveles que deberán respetarse, banquetas existentes, u otras obras de interés, las cuales podrán ser movidas para un mejor desarrollo del proyecto, siempre y cuando se realicen los trabajos necesarios para dejarlos en perfecto funcionamiento.

1.2 TRAZO Y ESTAKEADO:

El trazo consistirá en señalar adecuadamente y con suma exactitud las líneas que limitan y definen las áreas, las zanjas para fundición de bordillo y ejes de referencia de niveles. Para el estakeado de la obra, el contratista deberá realizarlo con el sistema de cordel fijado sólidamente. Tomara como referencia horizontal, vertical y de alineación la que el supervisor señale físicamente y por escrito. El trazo deberá realizarse, con cal hidratada auxiliando con hilo plástico de diámetro 1 mm. Una vez realizado el trazo el contratista ha de notificarlo debidamente al supervisor para chequeo y aprobación.

2. ADOQUINAMIENTO DE 280 Kg/cm²

2.1. CORTE Y NIVELACION DE CAJUELA espesor = 0.28 m:

CORTE:

El contratista deberá de verificar previo a la construcción del proyecto los siguientes aspectos:

- Remoción de material de suelo natural que muestre arcilla, limos o materia orgánica vegetal.
- En las áreas que necesiten reacondicionamiento, el contratista debe proceder a escarificar el suelo de sub-rasante hasta una profundidad de 28 centímetros, eliminando las rocas mayores de 10 centímetros, acondicionándolas fuera del lecho del camino; seguidamente debe proceder a ajustar y conformar la superficie efectuando cortes y rellenos en un espesor no mayor de 28 centímetros.

El suelo de sub-rasante en toda el área a reacondicionarse debe humedecerse adecuadamente, antes de la compactación; el control de humedad puede efectuarse secando el material, o por el método con carburo, AASHTO T 217.

- La sub-rasante reacondicionada debe ser compactada en su totalidad con un contenido de humedad dentro de, + 3% de la humedad óptica hasta lograr el 95% de compactación respecto a la densidad máxima, AASHTO T 180. La compactación en el campo que se debe comprobar de preferencia según AASHTO T 191 con la aprobación escrita del supervisor.

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

- EXCAVACION:

Es la operación de extraer y remover cualquier clase de material dentro y fuera de los límites de construcción, para incorporarlo en terraplenes, o que tenga que desperdiciarse, por estar así indicado en los planos o por tratarse de materiales inapropiados.

- ACARREO:

Es el transporte de materiales no clasificados provenientes de corte de terreno, así como el transporte de material de desperdicio, el contratista deberá de verificar que el material no clasificado sea referido a un lugar adecuado, y que no cause daños a propiedades privadas ni públicas.

2.2. CONFORMACION DE BASE MATERIAL GRANULAR Espesor= 0.15 m (COMPACTADO):

La base de material granular 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 adoquinamiento, de tal manera que el suelo de sub-rasante las pueda soportar. 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 (balasto + selecto) o lo que indique el laboratorista en capas uniformes, nivelando con motoniveladora, posterior a eso se humedecerá adecuadamente para compactar con rodo vibro-compactador hasta alcanzar la densidad requerida.

Establecida la profundidad requerida al nivel indicado, se zanjeará, eliminando suelo flojo, localizando baches originados por raíces de árboles, basura o drenajes antiguos fracturados, seguidamente se utilizará compactación mecánica sobre la zona trabajada.

Se inicia el proceso de formación de la base aplicando el material de relleno (material granular) en capas esparcidas con motoniveladora, seguidas por el rodo compactador u otro tipo (planchas o vibro compactado). No se aceptará ninguna compactación a impacto manual (mazo de madera o metal).

En la preparación de la sub-base, se colocará una capa de material granular, con espesor de 0.15 m. así mismo se colocará una capa de arena de río fina de 0.03 m. de espesor, la cual será la cama de asiento de la carpeta de rodadura.

Impurezas: el material de sub-base debe de estar exento de materias vegetales, basura, terrones de arcilla, o sustancias incorporadas dentro de la capa de la sub-base, debido a que estos pueden causar fallas en el adoquinamiento.

2.3. COLOCACION DE ADOQUIN ESTANDAR 280 Kg/cm2:

Previo a la colocación del adoquín es necesario revisar la sub-rasante en busca de áreas blandas, si existiera alguna de estas, se deberá excavar el material blando y luego se rellenará el agujero con materiales resistentes.

El adoquín será del tipo para tráfico pesado, con planta tipo huella cruz, dejando aproximadamente 1 centímetro de separación, la cual deberá ser llenada adecuadamente con material, arena de río. Este mismo deberá ser de fábrica certificada, el supervisor se reserva el derecho de tomar muestras del mismo, y llevarlas a probar a laboratorios especiales, no se hará efectivo el pago de algún tramo colocado si se prueba que el adoquín instalado no cumple con los valores de resistencia a la compresión, flexión y abrasión requerida.

La sección de gabarito se construirá con BOMBEO o pendiente hacia el centro, con una inclinación del 2%, esto con la finalidad de que el agua pluvial desfogue con mayor facilidad y no produzca empozamientos en el adoquinamiento.

Las dimensiones del adoquín se especifican en planos, las cuales deberán de respetarse, se colocarán 22 adoquines por m².

Los adoquines deben fabricarse de concreto, con una resistencia mínima a compresión de 280 kg/cm². deberá tener una resistencia al desgaste de 25 cm³ por 50 cm². (Aplicando norma DIN - 18501).

DELTA
CONSTRUCTORA®



Jilmar Roberto Pérez Guzmán
Alcalde Municipal

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 terminación de juntas entre adoquines se realizará utilizando una mezcla de arena fina con arcilla, en la relación de 10 cubetas de arena por 1 cubeta de arcilla (barro), desmenuzada y realizando la mezcla tomando todas las consideraciones necesarias.

ADOQUINES DE CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND:

Tendrán un espesor uniforme de 10 centímetros, cubriendo un ancho que sea igual a la separación que existe entre los bordillos a ambos lados de la calle.

El adoquín de concreto es un elemento que se fabrica con cemento PORTLAND. Agregados gruesos, agregados finos, agua y aditivos; los cuales deben estar constituidos por minerales estables que no contengan sustancias que afecten desfavorablemente la resistencia del concreto.

Según el tipo de tráfico que vayan a soportar, los pavimentos de adoquín se dividen en varias categorías:

- ✓ Para tráfico peatonal (150 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular común (180 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico vehicular pesado (210 kg/cm²)
- ✓ Para tráfico pesado industrial con cargas concentradas muy altas.
(280 kg/cm²)

2.4. LLAVES DE CONFINAMIENTO DE 0.15 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI REFORZADA CON 2 REF. No.3 más Esl. No. 2 @ 0.20 m:

Serán construidas a través de una fundición de concreto de 0.15 x 0.30 m. con una resistencia de 4000 PSI, con una proporción sugerida de 1:1.5:2, cemento, arena y piedrín respectivamente, con longitudes y ubicación según se indique en los respectivos planos de construcción, las llaves serán de concreto con una resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Las llaves de confinamiento son elementos que evitarán el deslizamiento del material granular de la sub-base, debido a filtraciones de agua pluvial, así como el desajuste de los adoquines o lavado de la cama de asiento de arena, la cara expuesta de las llaves deberá de ser talladas con un acabado de cernido gris, y estará 5 mm por debajo de la capa de rodadura (adoquín).

Se deberá de tomar en cuenta la colocación de llaves de confinamiento en cambios de dirección horizontal, y cambios de pendiente.

2.5. LLAVES DE REMATE DE 0.30 X 0.30 m CONCRETO CLASE 4000 PSI:

Se construirán a través de una fundición de concreto de 0.30 x 0.30 m. reforzadas longitudinalmente con 4 No. 3 grado 40 + est. No. 2 @ 0.20 m. con longitudes y ubicación según se indique en los respectivos planos de construcción, las llaves serán de concreto con una resistencia a la compresión de 280 kg/cm².

Las llaves de remate, son elementos que cumplirán con la finalidad de resguardar el proyecto en inicios y finales de tramos así como también se colocaran llaves de remate en ingreso de viviendas en las cuales circulen vehículos, otra finalidad de las llaves de remate es la de evitar el deslizamiento del material granular de la sub-base, debido a filtraciones de agua pluvial, así como el desajuste de los adoquines o lavado de la cama de asiento de arena, la cara expuesta de las llaves de remate deberá de ser tallada con un acabado de cernido gris, y estará 5 mm por debajo de la capa de rodadura (adoquín).

2.6. BORDILLO LATERAL CONCRETO CLASE 4,000 PSI:

El bordillo lateral será de 0.10 x 0.30 m. y deberá de sobresalir del adoquín 0.10 m. este elemento deberá de tener un acabado de cernido remolineado, y se le dejará una junta de construcción a cada 6 metros. El concreto a utilizar en la construcción del bordillo lateral será de la clase 4000 PSI, con una proporción sugerida de 1:1.5:2, cemento, arena y piedrín respectivamente.

3. DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES

3.1. TRAGANTE:

La construcción del tragante o canal de concreto armado servirá para reunir el caudal del agua acumulada de las calles bajo una rejilla también se podrá inspeccionar que toda el agua pluvial llegue a su destino que es a un pozo de absorción.

DELTA
CONSTRUCTORA



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Roberto Pérez Guzmán
Alcalde y Jefe de Gobierno



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

Esta deberá ser de 0.85 m. De ancho por la longitud que indica los planos y una profundidad de 1.87 m fundido con concreto 4000 PSI y reforzado con hierro No. 3 grado 40 colocados a cada 15 centímetros en ambos sentidos. En el interior debe aplicarse un alisado en proporción 1:2 (cemento y arena de río cernida). Con su respectiva tapadera para inspeccionar.

En la parte inferior se colocarán tubos pvc de 1" de diámetro para desviar las aguas pluviales acumuladas a un filtro de piedrín de 3/4"

3.2. REJILLA METALICA

La rejilla metálica deberá tener un ancho de 0.69 m. Terminada deberá construirse con un marco de angular de 1 1/2 " X 1 1/2 " X 1/4 " más planas de 1 1/2 " X 1/4 ", colocados a 45° @ 0.025 m. Las rejillas deberán de asegurarse con tornillos expoxicados con ubicación según se indica en planos de construcción.

- La unidad de medida y forma de pago será por metro lineal terminada.

3.3. CONSTRUCCION DE CAJA DESARENADORA:

La construcción de la caja desarenadora de concreto armado servirá para reunir el caudal del agua acumulada de las calles bajo una rejilla también se podrá inspeccionar que toda el agua pluvial llegue a su destino que es a un pozo de absorción. Esta deberá ser de 1.10 m. por 1.10 m. y una profundidad según se indicia en planos de construcción. Fundido con concreto 4000 PSI y reforzado con hierro No. 3 grado 40 colocados a cada 15 centímetros en ambos sentidos. En el interior debe aplicarse un alisado en proporción 1:2 (cemento y arena de río cernida). Con su respectiva tapadera para inspección.

Se colocará tubo de pvc de 8" de diámetro y servirán para conectar de la caja desarenadora hacia desfogar al pozo de absorción. Se deberá trazar hacia la dirección del pozo de absorción donde desembocaran las aguas de lluvia. Teniendo una longitud de 2.00 m. aproximadamente, se deberá evaluar en campo.

En este caso la tubería que conduce aguas pluviales será: TUBERIA DE PVC Ø 8"

3.4. POZO DE ABSORCION

El proyecto incluye la construcción de un pozo de absorción como medida de mitigación al cambio climático, la ubicación del mismo y detalles se indica en planos de construcción, la finalidad del pozo de absorción es recibir las aguas pluviales de la calle y filtrarlas para ayudar al manto friático del lugar, tendrá una altura de 20 metros, y tendrá capas filtrantes según se detalla en los planos.

- CAPA FILTRANTE

En la parte inferior tal como se muestra en los planos, deberá llevar un metro cubico de piedra bola. Más un metro cubico de piedrín Será instalado después de colocar los tubos de concreto.

- ENCAMISADO TUBERIA RANURADA DE 36"

Cuidadosamente se estará instalando tubería de concreto perforado con un diámetro de 36" externo esto con el fin de proteger las paredes del pozo y evitar deslizamientos.

- BROCAL más TAPADERA

Se construirán de ladrillo tayuyo de 0.06 x 0.11 x 0.23 m. colocados de punta adheridos con mortero de cemento en proporción 1:2, debiendo humedecer las unidades al punto de saturación previa colocación, para evitar la pérdida de humedad del mortero de pega y generar agrietamientos o desprendimientos.

Los ladrillos deben estar libres de imperfecciones como fisuras o quebraduras y deben ser de resistencia media a la compresión de 90 Kg/cm². Podrá emplearse ladrillo con ranuras de fábrica, para mejorar adherencia siempre y cuando cumpla con la resistencia requerida.

La construcción de las tapaderas deberá realizarse cuando se concluya la compactación del suelo, y de acuerdo con las dimensiones indicadas en planos. Debe ponerse especial atención a las asas de las tapas

DELTA
CONSTRUCTORA



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Dr. Gilmar Roberto Perez Guzman
Abogado y Notario



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

de concreto, de manera que no sean dañadas por el tráfico y permitan ser utilizadas para las inspecciones y limpiezas.

El acabado de las tapaderas de concreto debe ser alisado.

ESPECIFICACIONES GENERALES

A. LABORATORIO DE CONCRETOS (BORDILLOS, LLAVES DE CONFINAMIENTO, LLAVES DE REMATE más 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, Próctor 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
 - ✓ Límites de Atterberg Norma AASHTO T-89 T-90
 - ✓ Densidad de Campo Norma AASHTO T-191
 - ✓ Análisis Granulométrico Norma AASHTO T-27, T-11
- Tabla de laboratorios para suelos

DELTA
CONSTRUCTORA®



Lic. Vilmar Roberto Pérez Guzmán
Abogado Notario

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

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 86	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
Próctor Estándar	D 698	T 99, método C	Densidad en función del contenido de humedad	15 kg	No aplica
CBR	D 1553	T 193	Resistencia al corte de un suelo bajo condiciones de humedad y densidad controladas	100 kg	No aplica

DESCRIPCION DE ENSAYOS DE SUELO

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 sub-base

NORMA AASHTO T- 180

Es la norma con la que se designa al ensayo de relación de contenido de humedad óptimo-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.

C. ANEXOS (Dosificación de Concreto)

CONCRETO

DEFINICION

Piedra artificial resultante de la combinación de cemento, agua y agregados pétreos, dosificados adecuadamente.

MATERIALES Y DOSIFICACION

Para la fabricación del concreto se emplean los siguientes materiales:

1. Cemento Pórtland Modificado en todos los tipos
2. Agua
3. Agregados pétreos (Arena y Piedrín)

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



*Lic. Almar René Pérez y Guzmán
Abogado y Notario*



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

TABLA DOSIFICACIÓN DE CONCRETOS

PROPORCIÓN	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN	CEMENTO EN SACOS	ARENA M3	PIEDRIN M3	AGUA LITROS
(1:1.5:2)	4,000 PSI =280 KG/CM2	9.88	0.67	0.67	250

CEMENTO

El cemento deberá llenar los siguientes requisitos:

Cuando no se especifique determinado tipo de cemento en el proyecto, deberá entenderse que se usará cemento Pórtland Modificado con Puzolanas tipo I (PM, 4000 psi). Sólo se aceptará el cemento empacado en sacos estándar de 42.5 Kg. (96.9 libras).

AGREGADOS

Se utilizarán agregados finos y gruesos provenientes de bancos o depósitos de buena calidad. Se deberá cuidar que los agregados no están contaminados con materia orgánica, esto con el fin de obtener un concreto que alcance las resistencias requeridas.

- Los requisitos mínimos que deberán reunir los agregados finos y gruesos deberán ser las siguientes: estar compuesto por partículas duras, con buena granulometría aparente, resistentes y razonablemente exentos de arcillas, materias orgánicas u otras sustancias nocivas que puedan influir en una reducción de la resistencia y durabilidad del concreto.
- El agregado grueso será piedra triturada, grava natural, o bien una combinación de ellas y deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones y cumplir además con las normas de calidad señaladas en las Especificaciones de la ASTM
- Los agregados gruesos deberán estar graduados dentro de los límites especificados y deberán cumplir con los requisitos de granulometría según el diámetro máximo que requiere el concreto de acuerdo a su uso. En este caso se empleará piedrín de ¾".
- El agregado fino será arena, ya sea natural u obtenida por trituración o combinación de ambas.
- Excepto lo previsto en el párrafo siguiente, el agregado grueso aprobado a la abrasión no deberá tener una pérdida mayor de 50%.
- El agregado grueso cuya pérdida a la abrasión sea mayor del 50% podrá usarse cuando se obtengan con el concreto que ensayado arroje resultados satisfactorios.

AGUA

- El agua que se emplee en la elaboración del concreto y en el curado del mismo, deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones. El agua preferentemente deberá ser clara y sin material orgánico, en donde las condiciones lo permitan el agua deberá ser potable.
- El agua para la elaboración de concretos deberá tener las siguientes características:

Deberá estar exenta de materiales perjudiciales tales como aceite, grasas, etc. de preferencia el agua debe ser potable.

LADRILLO TAYUYO

El ladrillo para la construcción de los brocales será del tipo "Tayuyo" y su resistencia a la compresión deberá estar regido por las Normas NTG 41041 h2.

MORTERO

El mortero a utilizarse será a base de cemento. La proporción a utilizar para la elaboración de la pasta será de 1:2 a menos que en los planos se indique lo contrario. Para garantizar la calidad del mortero debe hacerse referencia a la norma NTG 41066.

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



MUNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

- g) sustancias nocivas que puedan influir en una reducción de la resistencia y durabilidad del concreto.
- h) El agregado grueso será piedra triturada, grava natural, o bien una combinación de ellas y deberá reunir los requisitos señalados en estas Especificaciones y cumplir además con las normas de calidad señaladas en las Especificaciones de la ASTM
- i) Los agregados gruesos deberán estar graduados dentro de los límites especificados y deberán cumplir con los requisitos de granulometría según el diámetro máximo que requiere el concreto de acuerdo a su uso. En este caso se empleará piedrín de $\frac{3}{4}$ ".
- j) El agregado fino será arena, ya sea natural u obtenida por trituración o combinación de ambas.
- k) Excepto lo previsto en el párrafo siguiente, el agregado grueso aprobado a la abrasión no deberá tener una pérdida mayor de 50%.
- l) El agregado grueso cuya pérdida a la abrasión sea mayor del 50% podrá usarse cuando se obtengan con el concreto que ensayado arroje resultados satisfactorios.

AGUA

- c) El agua que se emplee en la elaboración del concreto y en el curado del mismo, deberá reunir los requisitos señalados en éstas Especificaciones. El agua preferentemente deberá ser clara y sin material orgánico, en donde las condiciones lo permitan el agua deberá ser potable.
- d) El agua para la elaboración de concretos deberá tener las siguientes características:

Deberá estar exenta de materiales perjudiciales tales como aceite, grasas, etc. de preferencia el agua debe ser potable.

MORTERO

El mortero a utilizarse será a base de cemento. La proporción a utilizar para la elaboración de la pasta será de 1:2 a menos que en los planos se indique lo contrario. Para garantizar la calidad del mortero debe hacerse referencia a la norma NTG 41066.

TERCERA: VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO: El monto del presente contrato asciende a la cantidad de: **DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS QUETZALES EXACTOS, (Q299,400.00), IVA incluido.** Los fondos serán proporcionados por la Municipalidad de Zaragoza con un aporte de doscientos noventa y nueve mil cuatrocientos quetzales exactos, (Q299,400.00), que representa el 100.00%. 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 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

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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

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 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

DELTA
CONSTRUCTORA®

[Firma manuscrita]

[Firma manuscrita]



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

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 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 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 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



Ing. WILBY MIGUEL BATZ SAQUIMUX
Contratista



En el Municipio de Zaragoza, del Departamento de Chimaltenango el día uno de junio del año dos mil veintitrés Yo, JILMAR ROBERTO PÉREZ GUZMAN, Notario, colegiado número diez mil quinientos cincuenta y tres, DOY FE, que las firmas que anteceden y que calzan el contrato administrativo de ejecución de obra No. 12-2023, que hace referencia al proyecto denominado: **MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS CUXIL ALDEA JOYA GRANDE ZARAGOZA, CHIMALTENANGO, SON AUTÉNTICAS**, por haber sido puestas a mi presencia el día de hoy por los señores: **HUGO LEONEL PEREZ MELENDEZ**, de sesenta 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

Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

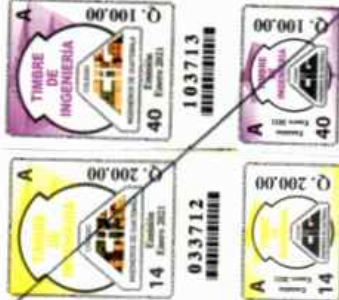
Joya, Avenida 1-55, Zona 1
Zaragoza, Chimaltenango

(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt





UNICIPALIDAD DE LA VILLA DE ZARAGOZA

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 **WILBY MIGUEL BATZ SAQUIMUX**, de Treinta y siete años de edad, Casado, Ingeniero Civil colegiado activo número nueve mil doscientos noventa y tres, (9,293), guatemalteco, domiciliado en 12 Calle Lote 97, Zona 2, Residencial Santa Isabel, Chimaltenango, Chimaltenango, identificado con el documento personal de Identificación -DPI-, y Código Único de Identificación Un mil novecientos uno, sesenta y cinco mil doscientos ochenta y seis, cero ochocientos uno, (1901 65286 0801), 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,



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



(502) 7956-2828



www.zaragoza.gob.gt



Trabajando para el pueblo con honestidad y transparencia

3a. Avenida 9-33, Zona 10 - PBX 2503 9200 - Guatemala, Guatemala, C.A.

AUTORIZADA PARA OPERAR FIANZAS EN LA REPUBLICA DE GUATEMALA, CONFORME ACUERDO GUBERNATIVO No. 471-83 EMITIDO A TRAVES DEL MINISTERIO DE ECONOMIA EL DIA ONCE DE NOVIEMBRE DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y TRES.

CLASE C-2

Póliza: 2305766

CUMPLIMIENTO

Vigencia 92 Dias

Desde: 01/06/2023

Hasta: 31/08/2023

SEGUROS PRIVANZA, S.A., en uso de la autorización que le fue otorgada por el MINISTERIO DE ECONOMIA, se constituye fiadora solidaria hasta por la suma de

Q 29,940.00

En Quetzales ** VEINTINUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA CON 00/100 **

Ante (Beneficiario)

MUNICIPALIDAD DE LARREJA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Asegurado

WILBY MIGUEL RATO JAVIER (CUI) PROPIETARIO DE LA EMPRESA DELTA CONSTRUCCION

N.I.T.

0041272-1

PARA GARANTIZAR: Antea y exclusivamente la obligación principal que adquirirá con la beneficiaria de la presente póliza de fianza en virtud del Contrato Administrativo de Ejecución de Obra No. 12-2021, de fecha uno de junio del año dos mil veintitres, y que se refiere al MEJORAMIENTO CALLE SECTOR LOS RUXU, ALDEA JOTA GRANDE, ZANAOJIA, CHIMALTENANGO, conforme a las especificaciones designadas en el referido instrumento. En virtud de lo anterior, la presente fianza no garantiza daños y perjuicios, multas y sanciones, impuestos, tasas, cargas patronales y de seguridad social, penalizaciones por entrega tardía, divulgación o revelación de confidencialidad, honorarios profesionales y costas, pagos a proveedores o subcontratistas, pago de mano de obra calificada y no calificada, obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y previsión social, daños a terceros, a sus personas o propiedades, riesgos o pérdidas totales o parciales de la obra que no sean imputables al contratista, daños o destrucciones al medio ambiente. El importe total del Contrato afianzado asciende a la cantidad de DOSCIENTOS VEINTIEN Y NUEVE MIL CINCUENTA Y CINCO QUETZALES EXACTOS (Q.299,400.00) y la presente Fianza de Cumplimiento se otorga por el equivalente al diez por ciento (10%) de dicho monto. Previo a la ejecución de la presente fianza, deba observarse lo dispuesto en el artículo 102 de la Ley de Contrataciones del Estado, decreto 57-92 del Congreso de la República. **Última línea**

De conformidad con la resolución JM-20-2014 emitida por la Junta Monetaria y con la inscripción de la modificación número tres de cambio de la denominación social efectuada por el Registro Mercantil General de la República bajo el número 10219, folio 72 del libro 56 de Sociedades Mercantiles, Afianzadora General, Sociedad Anónima cambió su denominación social a SEGUROS PRIVANZA, SOCIEDAD ANÓNIMA, por lo que toda relación que se haga a Afianzadora General, Sociedad Anónima Tanto en las condiciones particulares como en las generales de la presente póliza, debe entenderse que se refiere a Seguros Privanza, Sociedad Anónima.

De conformidad con los artículos 3, literal b), 106 y 109 del Decreto 25-2010 del Congreso de la República, Ley de la Actividad Aseguradora y para los efectos de su aplicación, toda referencia en este documento a fianza se entenderá como seguro de caución; afianzadora como aseguradora y reafianzamiento como reaseguro.

La presente póliza de fianza se expide con sujeción a las condiciones que se expresan al dorso de la misma. SEGUROS PRIVANZA, S.A., conforme al artículo 1027 del Código de Comercio, no gozará del beneficio de excusión a que se refiere el Código Civil de la República de Guatemala, y para la interpretación y cumplimiento de la garantía que esta póliza representa, se somete expresamente a la jurisdicción de los Tribunales de la Ciudad de Guatemala.

EN FE DE LO CUAL, extiende, sella y firma la presente Póliza en la Ciudad de Guatemala, a los un días del mes de junio de dos mil veintitres.

SEGUROS PRIVANZA, S.A.



C-2 2305766 0/2023

01/06/2023 - ARAMIREZ

ESTE TEXTO ES
RESPONSABILIDAD DE
SEGUROS PRIVANZA, S. A.

Guante Solidario

Firma Autorizada



Nº 131717
Pag. 1 De 2

CERTIFICADO

En cumplimiento a lo establecido en la Ley de Contrataciones del Estado Decreto 57-92, reformado por el Decreto No. 9-2015 del Congreso de la República, el Acuerdo Gubernativo No. 122-2016 y el Decreto No. 25-2010 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de la Actividad Aseguradora, la Infrascrita Gerente General y Representante Legal de SEGUROS PRIVANZA, SOCIEDAD ANÓNIMA, en pleno ejercicio de sus facultades y competencias CERTIFICA, la autenticidad y veracidad de la póliza del seguro de caución descrito a continuación:

Seguro de Caución No.: C-2 2305766

Asegurado: WILBY MIGUEL BATZ SAQUIMUX COMO PROPIETARIO DE LA EMPRESA DELTA CONSTRUCTORA

Beneficiario: MUNICIPALIDAD DE ZARAGOZA, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO

Monto del Seguro: Q 29,940.00

Para Garantizar: CUMPLIMIENTO

Fecha de Emisión: 01/06/2023

Confirmando que la misma ha sido emitida en cumplimiento de la Ley que rige la emisión de fianzas; y para los usos legales correspondientes, se extiende la presente certificación en la ciudad de Guatemala, a los un días del mes de junio de dos mil veintitres.



Lucrecia Jeanette Guzmán Debroy de Roldán
Gerente General y Representante Legal



C-2 2305766 0/2023

01/06/2023 - ARAMIREZ