LICITACIÓN No. LP-MA-OP-008-2026

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y COMEDORES ESCOLARES Y ADECUACIÓN Y RESTAURACION DE UN COMEDOR ESCOLAR EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, MARCO FIDEL SUAREZ, LA INMACULADA, CARLOS ADOLFO URUETA (SEDE PRINCIPAL), PABLO VI, CECILIA, CAÑO PRIETO, PLAYA BLANCA (SEDE PRINCIPAL), ALFONSO LÓPEZ (SEDE PRINCIPAL) Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE AYAPEL, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La alternativa seleccionada para el proyecto de "CONSTRUCCIÓN DE AULAS Y COMEDORES ESCOLARES Y ADECUACIÓN Y RESTAURACION DE UN COMEDOR ESCOLAR EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, MARCO FIDEL SUAREZ, LA INMACULADA, CARLOS ADOLFO URUETA (SEDE PRINCIPAL), PABLO VI, CECILIA, CAÑO PRIETO, PLAYA BLANCA (SEDE PRINCIPAL), ALFONSO LÓPEZ (SEDE PRINCIPAL) Y EL CEDRO DEL MUNICIPIO DE AYAPEL, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA" tiene como propósito contribuir al mejoramiento de las condiciones físicas, funcionales y de habitabilidad de la infraestructura educativa oficial del municipio, mediante la construcción, adecuación y mejoramiento de diferentes espacios destinados al desarrollo de las actividades académicas, administrativas, sanitarias y complementarias de la comunidad educativa.

El proyecto contempla la intervención de diferentes instituciones educativas oficiales ubicadas tanto en la zona urbana como en la zona rural del municipio de Ayapel, de acuerdo con las necesidades particulares identificadas en cada establecimiento y con las condiciones existentes de su infraestructura.

Las intervenciones previstas comprenden diferentes tipologías de obra, entre las cuales se encuentran la construcción de aulas escolares individuales, bloques conformados por dos aulas adosadas, construcción de aulas acompañadas de unidades sanitarias para población infantil, construcción de aulas con espacios destinados al área administrativa y ejecución de obras de cerramiento, además de las obras complementarias necesarias para garantizar el adecuado funcionamiento y articulación de los espacios intervenidos.

Las nuevas aulas escolares estarán destinadas a fortalecer la disponibilidad de ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades pedagógicas, garantizando espacios funcionales, seguros, ventilados e iluminados, de acuerdo con las necesidades de cada institución educativa y las condiciones particulares de los predios donde serán ejecutadas.

De igual manera, las intervenciones que contemplan unidades sanitarias infantiles, espacios administrativos y cerramientos buscan complementar la infraestructura existente y atender necesidades específicas de cada establecimiento educativo, contribuyendo a mejorar las condiciones de seguridad, organización, funcionalidad y prestación del servicio educativo.

En consecuencia, el proyecto se estructura a partir de una intervención diferenciada por institución educativa, en la cual las cantidades, componentes y tipologías constructivas podrán variar de acuerdo con las necesidades identificadas en cada sede, manteniendo como objetivo común el fortalecimiento de la infraestructura física destinada a la prestación del servicio educativo oficial en el municipio de Ayapel.

Las obras contemplan, según corresponda a cada intervención, actividades relacionadas con preliminares, cimentaciones, estructuras en concreto reforzado, mampostería, cubiertas, carpintería metálica, instalaciones eléctricas e hidrosanitarias, pisos, acabados, unidades sanitarias, cerramientos, andenes y demás obras

complementarias requeridas para la correcta ejecución y funcionamiento de los espacios construidos o intervenidos.

Con la ejecución del proyecto se busca generar ambientes educativos adecuados para estudiantes, docentes y personal administrativo, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de infraestructura de las instituciones educativas oficiales de la zona urbana y rural del municipio de Ayapel..



2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

En el municipio de Ayapel, departamento de Córdoba, las instituciones educativas oficiales de las zonas urbana y rural presentan necesidades de infraestructura física que limitan la prestación adecuada del servicio educativo. Esta situación está asociada a la insuficiencia de espacios escolares, el deterioro de algunas instalaciones existentes y la falta de ambientes adecuados para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas, sanitarias y de alimentación escolar.

En diferentes sedes educativas se requiere la construcción de nuevas aulas escolares y comedores, así como la adecuación, rehabilitación y mejoramiento de espacios existentes, con el propósito de garantizar condiciones apropiadas de seguridad, funcionalidad, ventilación, iluminación y bienestar para estudiantes, docentes y demás integrantes de la comunidad educativa.

La problemática se acentúa en las sedes rurales, donde las condiciones de acceso, disponibilidad de recursos y características particulares de la infraestructura dificultan la atención oportuna de las necesidades identificadas. En consecuencia, se hace necesario desarrollar intervenciones diferenciadas en las instituciones educativas priorizadas, que permitan ampliar y mejorar la infraestructura física disponible y contribuir al fortalecimiento de la calidad y cobertura del servicio educativo en el municipio.

La magnitud del problema se evidencia en las necesidades de construcción, adecuación y mejoramiento identificadas en las instituciones educativas oficiales del municipio de Ayapel, tanto en el área urbana como rural. La insuficiencia de aulas, la necesidad de contar con espacios adecuados para la alimentación escolar y las deficiencias físicas de algunas instalaciones existentes generan limitaciones para el desarrollo normal de las actividades educativas.

Estas condiciones pueden ocasionar dificultades en la organización de los ambientes pedagógicos, afectar el bienestar de los estudiantes y docentes y limitar la capacidad de las instituciones para ofrecer espacios seguros, funcionales y apropiados para la prestación del servicio educativo.

Por lo anterior, el proyecto contempla intervenciones en diferentes sedes educativas, de acuerdo con las necesidades particulares identificadas, incluyendo la construcción de aulas individuales, bloques de dos aulas, comedores escolares, unidades sanitarias infantiles, espacios administrativos, cerramientos y demás obras de adecuación y mejoramiento que se requieran.
La magnitud específica de la intervención estará determinada por las cantidades de obra, las tipologías constructivas y las sedes educativas incluidas en el alcance del proyecto.

Esta situación genera:

- Limitaciones para el desarrollo adecuado de las actividades académicas y pedagógicas.
- Condiciones inadecuadas de bienestar, seguridad y comodidad para estudiantes, docentes y personal administrativo.
- Dificultades para garantizar espacios apropiados para la prestación del servicio de alimentación escolar.
- Restricciones en la funcionalidad y aprovechamiento de los espacios disponibles en las instituciones educativas.
- Afectación de las condiciones de calidad en la prestación del servicio educativo.
- Disminución del bienestar de la comunidad educativa.
- Limitaciones en la capacidad institucional para atender las necesidades de la población estudiantil.
- Incremento de las necesidades de mantenimiento correctivo y rehabilitación de la infraestructura educativa.

En consecuencia, la persistencia de esta problemática no solo compromete las necesidades académicas y pedagógicas de la comunidad, sino que también comprometerá la calidad en la prestación del servicio educativo.





ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	
	





2.1. Localización

El proyecto se llevará a cabo en la zona urbana y rural del municipio, específicamente en:

N.°	Institución educativa	Zona	Coordenadas geográficas (WGS 84)	
			Latitud (N)	Longitud (O)
01	I.E. Marco Fidel Suárez	Urbana	8.303772°	75.147882°
02	I.E. La Inmaculada (sede principal)	Urbana	8.294841°	75.165303°
03	I.E. Carlos Adolfo Urueta (sede principal)	Urbana	8.307130°	75.143858°
04	I.E. Pablo VI	Urbana	8.316470°	75.145789°
05	I.E. Cecilia (sede principal)	Rural	8.462164°	75.033178°
06	I.E. Caño Prieto – Totumo Medio	Rural	8.436717°	74.947727°
07	I.E. Playa Blanca (sede principal)	Rural	8.299201°	74.986313°
08	C.E. Alfonso López (sede principal)	Rural	8.391176°	74.902694°
09	I.E. El Cedro	Rural	8.281476°	75.127004°



Figura 1.1. Localización

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Nº	ÍTEM DE PAGO	ESPECIFICACIONES		DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD
		GENERAL	PARTICULAR			
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR Y UN COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCOS FIDEL SUAREZ						
AULA ESCOLAR						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86

	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00

	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
COMEDOR ESCOLAR						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	60,54
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	121,48
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	12,15
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	24,68
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	4,67
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	18,69
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,67
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	383,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	35,24
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	283,00

	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,69
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	235,00
	3,5			CONCRETO PARA MESÓN DE CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,52
	3,6			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	696,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	54,93
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	87,04
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	131,20
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	151,54
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	86,18
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	3,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00

	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	58,19
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	60,54
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	121,48
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	12,15
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	24,68
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	4,67
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	18,69
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,67
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	383,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	35,24
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	283,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,69
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	235,00
	3,5			CONCRETO PARA MESÓN DE CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,52

	3,6			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	696,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	54,93
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	87,04
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	131,20
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	151,54
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	86,18
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	3,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						

9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	58,19
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE DOS AULAS ESCOLARES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ADOLFO URUETA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	68,50
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	159,13
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	15,91
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	32,65
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,68
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	11,18
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,79
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	554,40
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	41,70
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	890,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,50
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	821,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	120,54
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	51,00

	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	108,85
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	150,73
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	103,68
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	12,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	8,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	4,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	6,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	2,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	42,47
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PABLO VI						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						

2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						

7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CECILIA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00

	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		

	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE DOS AULAS ESCOLARES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAÑO PRIETO DE EL TOTUMO MEDIO						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	68,50
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	159,13
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	15,91
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	32,65
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,68
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	11,18
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,79
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	554,40
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	41,70
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	890,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,50
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	821,00
Subtotal						

4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	120,54
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	51,00
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	108,85
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	150,73
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	103,68
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	12,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	8,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	4,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	6,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	2,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	42,47

Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PLAYA BLANCA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70

	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE TRES AULAS ESCOLARES EN EL CENTRO EDUCATIVO ALFONSO LÓPEZ SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	83,40
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	229,91
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	22,98
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	47,50

	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	2,24
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	14,86
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,72
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	817,80
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	55,60
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,13
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	1.231,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	6,51
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	1.207,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	169,43
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	76,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	161,00
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	229,25
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	155,52
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	18,00

	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	12,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	6,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	6,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	9,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	3,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	55,88
Subtotal						
ADECUACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CEDRO						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	25,00
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	132,00
	1.3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	0,00
	1.4			DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE SOBRECIMIENTO DE CERRAMIENTO, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS EN BOTADEROS OFICIALES	m²	8,00
	1.5			DEMOLICIÓN PISO EN CONCRETO DE CUALQUIER RESISTENCIA CON ESPESOR HASTA DE 12 CM, MANUAL O MECÁNICAMENTE. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	14,00
	1.6			DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO, MANUAL O MECÁNICAMENTE. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m³	1,05
	1.7			DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, ESPESORES ENTRE 0.03 Y 0.05 M. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	14,04
	1.8			DEMOLICIÓN DE REVOQUE, ESPESORES ENTRE 0.02 Y 0.03 M. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	16,80

	1.9			RETIRO DE CUBIERTA Y CIELO FALSO. INCLUYE EL CARGUE, TRANSPORTE, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	172,01
	1.10			RETIRO DE PUERTAS (MARCO Y ALA) METÁLICAS, EN ALUMINIO, EN MADERA O PUERTA REJA. INCLUYE EL RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE, BOTADA DE ESCOMBROS.	und	6,00
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,5			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	20,00
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA MESÓN DE COCINA Y LAVADERO CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,72
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	256,00
Subtotal						
4				**ACABADOS DE PISO Y COCINA**		
	4,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERÁMICO PARA PISOS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	10,85
	4,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERÁMICO EN PARED. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	19,06
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	64,00
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	200,00
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	144,00
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	14,00
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	10,00

	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	6,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	8,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	6,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,75 X 1,60)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
	8,4			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN PREFABRICADO EN ACERO INOXIDABLE 2.0 X 0.6 M. INCLUYE MACHÓN DE 0,60 X 0,80, POZUELO, CUBIERTA EN ACERO INOX. CUATRO QUEMADORES A GAS, GRIFERÍA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	und	1,00
Subtotal						
9				**REVOQUE Y PINTURA**		
	9,1			SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO CORAZA SOBRE REVOQUE A 3 MANOS. INCLUYE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE.	m²	267,28
	9,2			SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REVOQUE SOBRE MUROS E=2CM.	m²	24,80
Subtotal						

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto contempla solo una fase de construcción de la obra civil.

a. **Ítems de pago:**

Nº	**ÍTEM DE PAGO**	**ESPECIFICACIONES**		**DESCRIPCIÓN**	**UND.**	**CANTIDAD**
		GENERAL	**PARTICULAR**			
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR Y UN COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARCOS FIDEL SUAREZ						
AULA ESCOLAR						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60

	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						

6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
				COMEDOR ESCOLAR		
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	60,54
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	121,48
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	12,15
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	24,68
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	4,67
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	18,69

	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,67
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	383,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	35,24
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	283,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,69
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	235,00
	3,5			CONCRETO PARA MESÓN DE CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,52
	3,6			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	696,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	54,93
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	87,04
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	131,20
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	151,54
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	86,18
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00

	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	3,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	58,19
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA INMACULADA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	60,54
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	121,48
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	12,15
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	24,68
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	4,67
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	18,69
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,67
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	383,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	35,24
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		

	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	283,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	0,69
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	235,00
	3,5			CONCRETO PARA MESÓN DE CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,52
	3,6			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	696,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	54,93
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	87,04
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	131,20
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	151,54
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	86,18
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	3,00

Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	58,19
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE DOS AULAS ESCOLARES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CARLOS ADOLFO URUETA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	68,50
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	159,13
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	15,91
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	32,65
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,68
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	11,18
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,79
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	554,40
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	41,70
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	890,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,50

	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	821,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	120,54
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	51,00
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	108,85
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	150,73
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	103,68
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	12,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	8,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	4,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	6,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	2,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
Subtotal						

9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	42,47
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PABLO VI						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50

	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE CECILIA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						

2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						

7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE DOS AULAS ESCOLARES EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CAÑO PRIETO DE EL TOTUMO MEDIO						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	68,50
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	159,13
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	15,91
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	32,65
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,68
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	11,18
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,79
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	554,40

	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	41,70
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,98
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	890,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,50
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	821,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	120,54
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	51,00
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	108,85
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	150,73
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	103,68
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	12,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	8,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	4,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	4,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		

	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	6,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	2,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	42,47
Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE UN AULA ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PLAYA BLANCA SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	53,60
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	88,35
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	8,84
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	17,80
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	1,12
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	7,45
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,86
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	291,00
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	27,80
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,83
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	549,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	2,49
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	435,00
Subtotal						

4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	71,65
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	25,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	56,70
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	72,21
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	51,84
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	6,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	4,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	2,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	2,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	1,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	29,06

Subtotal						
CONSTRUCCIÓN DE TRES AULAS ESCOLARES EN EL CENTRO EDUCATIVO ALFONSO LÓPEZ SEDE PRINCIPAL						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	83,40
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	229,91
	1,3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	22,98
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,1			RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO. INCLUYE COMPACTACION AL 95%	m³	47,50
	2,2			EXCAVACIÓN MANUAL PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN. INCLUYE RETIRO Y TRANSPORTE DEL MATERIAL.	m³	2,24
	2,3			CONCRETO DE LIMPIEZA (SOLADO) e = 5 cm, PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN	m²	14,86
	2,4			CONCRETO PARA VIGAS DE CIMENTACIÓN f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	3,72
	2,5			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGA DE CIMENTACION INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALACIÓN	kg	817,80
	2,6			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	55,60
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA COLUMNAS F`C = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	4,13
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA COLUMNAS INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	1.231,00
	3,3			CONCRETO PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	6,51
	3,4			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA VIGAS SOBRE MURO Y VIGA CINTA INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	1.207,00
Subtotal						
4				**MAMPOSTERIA**		
	4,1			LEVANTE EN BLOQUE ABUJARDADO A LA VISTA	M2	169,43
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	76,50
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO	m	161,00

	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	229,25
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	155,52
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	18,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	12,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	6,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	6,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	9,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,92 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	3,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	3,00
Subtotal						
9				**ANDEN**		
	9,1			CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN DE e=8cm EN CONCRETO REFORZADO DE 3000 PSI IN SITU	m²	55,88
Subtotal						
ADECUACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL COMEDOR ESCOLAR EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA EL CEDRO						
1				**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
	1.1			CERRAMIENTO PROVISIONAL EN LONA VERDE Y ESTRUCTURA DE MADERA	ml	25,00
	1,2			LOCALIZACION, TRAZADO Y REPLANTEO	m²	132,00
	1.3			EXCAVACION MANUAL DE MATERIAL SIN CLASIFICAR. INCLUYE CARGUE Y RETIRO (DESCAPOTE)	m³	0,00
	1.4			DEMOLICIÓN MAMPOSTERÍA EN BLOQUE SOBRECIMIENTO DE CERRAMIENTO, INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS EN BOTADEROS OFICIALES	m²	8,00

	1.5			DEMOLICIÓN PISO EN CONCRETO DE CUALQUIER RESISTENCIA CON ESPESOR HASTA DE 12 CM, MANUAL O MECÁNICAMENTE. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	14,00
	1.6			DEMOLICIÓN ESTRUCTURAS DE CONCRETO, MANUAL O MECÁNICAMENTE. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m³	1,05
	1.7			DEMOLICIÓN DE ENCHAPE, ESPESORES ENTRE 0.03 Y 0.05 M. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	14,04
	1.8			DEMOLICIÓN DE REVOQUE, ESPESORES ENTRE 0.02 Y 0.03 M. INCLUYE CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	16,80
	1.9			RETIRO DE CUBIERTA Y CIELO FALSO. INCLUYE EL CARGUE, TRANSPORTE, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS.	m²	172,01
	1.10			RETIRO DE PUERTAS (MARCO Y ALA) METÁLICAS, EN ALUMINIO, EN MADERA O PUERTA REJA. INCLUYE EL RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE, BOTADA DE ESCOMBROS.	und	6,00
Subtotal						
2				**CIMENTACION**		
	2,5			SOBRENIVEL EN BLOQUE MACIZO H=20CM	ml	20,00
Subtotal						
3				**ESTRUCTURA**		
	3,1			CONCRETO PARA MESÓN DE COCINA Y LAVADERO CONCRETO f´c = 3000 PSI O 210 kg/cm²	m³	1,72
	3,2			ACERO DE REFUERZO Fy=420Mpa (60,000 psi) PARA MESÓN DE CONCRETO INCLUYE FIGURACIÓN E INSTALADA	kg	256,00
Subtotal						
4				**ACABADOS DE PISO Y COCINA**		
	4,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO CERÁMICO PARA PISOS. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	10,85
	4,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE CERÁMICO EN PARED. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	M2	19,06
Subtotal						
5				**CUBIERTA**		
	5,1			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFIL PRINCIPAL METÁLICO TIPO C 200×50×2,0 mm, DOBLE/ENCAJONADO, PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. INCLUYE SOLDADURA, ANTICORROSIVO Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN.	m	64,00
	5,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFIL TIPO C 125 X 50 PARA CORREAS O ESTRUCTURA	m	200,00

				HORIZONTAL. INCLUYE SOLDADURA Y ANTICORROSIVO		
	5,3			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEJA ARQUITECTÓNICA GALVANIZADA PARA CUBIERTA, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y ACCESORIOS DE INSTALACIÓN.	m²	144,00
Subtotal						
6				**PISOS**		
	6,1			ALISTADO DE PISO EN CONCRETO 3000 PSI (PULIDO)	m²	14,00
Subtotal						
7				**INSTALACIONES ELECTRICAS**		
	7,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE BOMBILLO LED 40w. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12.	und	10,00
	7,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTE PARA VENTILADORES	und	6,00
	7,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMACORRIENTES EN MURO. INCLUYE TUBERIA EMT DE 1/2" Y CABLEADO ELECTRICO Nº10 Y Nº12	und	8,00
	7,4			SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE PARA LUMINARIAS Y VENTILADORES	und	6,00
Subtotal						
8				**CARPINTERIA METALICA**		
	8,1			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (3,475 X 1,39)m INCLUYE ANCLAJES	und	0,00
	8,2			SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PROTECTOR DE DIMENCIONES (1,75 X 1,60)m INCLUYE ANCLAJES	und	1,00
	8,3			SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA METÁLICA DE DIMENCIONES (1,00 X 2,10)m. INCLUYE MARCO	und	2,00
	8,4			SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MESÓN PREFABRICADO EN ACERO INOXIDABLE 2.0 X 0.6 M. INCLUYE MACHÓN DE 0,60 X 0,80, POZUELO, CUBIERTA EN ACERO INOX. CUATRO QUEMADORES A GAS, GRIFERÍA Y TODOS LOS MATERIALES NECESARIOS PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	und	1,00
Subtotal						
9				**REVOQUE Y PINTURA**		
	9,1			SUMINISTRO, TRANSPORTE Y APLICACIÓN DE PINTURA TIPO CORAZA SOBRE REVOQUE A 3 MANOS. INCLUYE PREPARACIÓN Y LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE.	m²	267,28
	9,2			SUMINISTRO, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE REVOQUE SOBRE MUROS E=2CM.	m²	24,80
Subtotal						

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del Proceso de Contratación es el establecido en la sección 1.1. del Pliego de Condiciones, el cual se contará en la forma prevista en el Anexo 4 – Minuta del Contrato.

El plazo para la ejecución del proyecto será de CUATRO (04) MESES contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

5.1. ANTICIPO: En el presente proceso la Entidad no entregará anticipo ni pago anticipado.

5.2. FORMA DE PAGO: La Entidad cancelara el valor del presente contrato de la siguiente manera: **1.- PAGOS PARCIALES**, de hasta el 90% del valor del contrato, mediante actas parciales de ejecución, con un avance mínimo del 30% de ejecución la primera acta; no obstante, este requisito no será aplicable a los siguientes pagos parciales, pues éstos se realizarán conforme al porcentaje de ejecución respectivo, certificado de cumplido a satisfacción expedido por el interventor del contrato, donde conste expresamente el porcentaje de ejecución, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **PARÀGRAFO PRIMERO:** Cada pago debe estar precedido de recibido a satisfacción expedido por el Interventor y/o supervisor de este, el cual debe incluir: memorias de cálculo, registro fotográfico, bitácora, resultados de laboratorio realizados (si se requirieron), informe de gestión social y planos. **2.- PAGO FINAL**, equivalente al 10% del valor del contrato, que será pagado una vez se haya cumplido a cabalidad el objeto contractual, para lo cual deberá entregarse informe final del interventor del contrato acompañado del certificado de cumplido a satisfacción, acta de liquidación, la acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución de la obra conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar. **PARÁGRAFO PRIMERO. -** EL CONTRATISTA deberá presentar la afiliación a salud y pensión, en los términos de Ley, al interventor del contrato, del personal que haya empleado en la ejecución del objeto contractual. **PARÁGRAFO SEGUNDO. -** Para efectuar los pagos, se deberán adjuntar las actas parciales, debidamente firmadas por las partes y por el interventor. Los pagos se efectuarán previa presentación de la factura de venta que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, en el caso de personas jurídicas y naturales obligados a facturar. En el caso de personas naturales inscritas en el régimen simplificado, el pago se efectuará previa presentación de la cuenta de cobro. Las facturas y/o cuentas de cobro deberán corresponder a las labores desarrolladas. Estas facturas y/o cuentas de cobro deberán ir acompañadas de todos los comprobantes y documentos de soporte necesarios para sustentar los avances de la consultoría durante el período de las actas. P**ARÁGRAFO TERCERO.** Para efectos del último pago deberá presentarse el Acta de Liquidación del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO.** EL CONTRATISTA deberá acreditar el pago de los aportes establecidos en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002. El CONTRATISTA deberá anexar con la factura el certificado de pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales, de lo contrario no se tramitará la respectiva factura. **PARÁGRAFO QUINTO:** El CONTRATISTA deberá acreditar previo a cada pago que, respecto de sus obligaciones en materia laboral, frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, se encuentra al día a la fecha de presentación de cada factura. **NOTA:** EL MUNICIPIO no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o

actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la propuesta.

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El proyecto, sus fases, su desarrollo y ejecución estarán bajo las condiciones propias de normas técnicas aplicables, normativa, legislación, licencias de construcción requeridas, y demás aspectos relevantes.

6.1. Especificaciones técnicas

6.1.1. Generales:

- Normas Técnicas Colombianas – NTC.
- Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS)-Resolución 0330 - 2017

6.1.2. Concretos:

- American Standards for Testing and Materials – ASTM.
- American Concrete Institute – ACI.
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 3318 Producción de concreto.
- NTC 121 Cemento Portland. Especificaciones químicas y mecánicas.
- NTC 321 Cemento Portland. Especificaciones químicas.
- NTC 1362 Cemento Portland. Blanco

6.1.3. Estructuras:

- Reglamento colombiano de construcción sismo resistente NSR-10.
- NTC 4595 Ingeniería civil y arquitectura. Planeamiento y diseño de instalaciones y ambientes escolares.
- NTC 4596 Señalización para instalaciones y ambientes escolares.
- NTC 1500 Código colombiano de fontanería.
- RETIE – Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía) y NTC 2050.
- RETILAP – Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público.
- NTC 6047 Accesibilidad al medio físico. Espacios de servicio al ciudadano en la administración pública (referencia para accesibilidad) y Ley 1618 de 2013.
- Resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente (gestión de residuos de construcción y demolición), modificada por la Resolución 1257 de 2021.

- Planes de ordenamiento Territorial vigentes en los diferentes municipios del departamento de Córdoba.

6.1.4. Especificaciones técnicas de materiales

Todos los materiales que sean necesarios para la construcción y adecuación total de las obras deberán ser aportados por el Contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo deberá considerar las diversas fuentes de materiales y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

Todos los costos que demanden la compra, exploración, explotación procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc., de dichos materiales serán por cuenta del Contratista, quien a su vez deberá asumir los riesgos por pérdida, deterioro y mala calidad de los mismos. El Contratista deberá suministrar a la Interventoría, con la debida anticipación las muestras que se requieran y las pruebas o ensayos que se estimen pertinentes.

Si el Contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles; los gastos que tal operación demande serán por cuenta del Contratista. Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales, no exonera al Contratista de su responsabilidad por la calidad y estabilidad de las obras. Por lo tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas y/o que no se ciñan a las especificaciones de los pliegos.

6.1.5. Pruebas y ensayos

Todas las pruebas y ensayos tanto de materiales como de la obra en general se regirán por lo previsto en las especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y estarán a cargo del Contratista. Si fuera preciso, a juicio de la Interventoría, se podrán practicar pruebas o ensayos diferentes a los previstos. Estas pruebas o ensayos serán bajo la responsabilidad del Contratista y se pagarán de acuerdo con los precios del contrato o los precios previamente convenidos, si no estuvieren pactados. También se podrán repetir las pruebas o ensayos que se hubieren hecho, en caso de duda.

Si dichas pruebas indican que la Interventoría tenía razón en sus cuestionamientos, entonces el Contratista asumirá los costos de dichas pruebas y en caso contrario los asumirá la Interventoría. Los ensayos se consideran válidos y aceptados, una vez aprobados por la Interventoría.

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarios para la correcta y óptima ejecución de las obras deberán ser suministrados a su cargo por el Constructor. Los equipos, maquinarias y herramientas que debe suministrar el Constructor deberán ser adecuados para las características y magnitud de la obra a ejecutar. La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del Constructor, quien deberá asumir todos los riesgos por pérdida, daño, deterioro, etc., de los mismos. El CONTRATANTE, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos; aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El Constructor está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscriba con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

6.2. Documentos que entregará la Entidad para la ejecución del Contrato

1. Estudio Topográfico
2. Estudio de Suelos
3. Estudio Arquitectónico
4. Estudio Estructural
5. Diseño Hidrosanitario
6. Diseño Eléctrico

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

En el desarrollo del contrato se deben cumplir las Especificaciones Particulares del proyecto, y, en lo no previsto en ellas, las especificaciones generales de construcción y las normas técnicas aplicables a edificaciones educativas, en particular la NSR-10, la NTC 4595, la NTC 4596, la NTC 1500, el RETIE y el RETILAP, las cuales son de obligatorio cumplimiento.

6.4. Método Constructivo

La metodología constructiva utilizada por el Contratista para desarrollar las actividades contratadas deberá garantizar los siguientes aspectos:

1. Las calidades previstas en planos y especificaciones que le sean entregados.
2. La estabilidad de la obra contratada.
3. El cumplimiento de las normas de calidad que reglamentan algunos materiales y elementos constructivos.
4. El cumplimiento de las normas de seguridad durante la ejecución de la obra.
5. El cumplimiento de los aspectos de diseño y/o construcción sismorresistente de acuerdo con la NSR vigente.

No afectar el desarrollo de las otras actividades que no estén a cargo suyo y que se ejecuten simultáneamente.

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

Para este efecto dentro de los Informes periódicos se deberá dejar constancia sobre:

1- Cumplimiento de los criterios establecidos en los numerales anteriores, dando un porcentaje o estableciendo indicadores de gestión ambiental y social.
2- Cronograma de Proyección Vs. Ejecución, de las actividades que se incluyen con las debidas justificaciones en los retrasos, tanto para los temas ambientales, como sociales.
3- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas de educación y capacitación ambiental.
4- Constancias y/o hojas de asistencia de la comunidad, empleados y autoridades que participaron en los programas y convocatorias del área de Gestión Social.
5- Constancias y/o copia de contratos que acrediten la vinculación de personal de la comunidad, descrito en estos numerales.
6- Presentación de los documentos, fichas o todos aquellos que acrediten el cumplimiento de cada uno de los componentes descritos en el presente programa.

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

a. Las hojas de vida y soportes del personal vinculado al proyecto serán verificadas una vez se adjudique el Contrato y no podrán ser pedidas durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

b. Si el Contratista ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los Pliegos de Condiciones para el respectivo cargo. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100 % de la dedicación requerida para este Proceso de Contratación.

c. El Contratista deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión de conformidad con lo señalado en el Pliego de Condiciones. El requisito de la tarjeta o matrícula profesional se puede suplir con lo regulado en el artículo 18 del Decreto -Ley 2106 de 2019.

d. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.

e. La Entidad podrá solicitar en cualquier momento al Contratista los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del Contrato, en el caso en que sea establecido un valor de honorarios de referencia.

f. El Contratista es responsable de verificar que los profesionales propuestos tengan la disponibilidad real para la cual se vinculan al proyecto.

g. El Contratista garantizará que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la Entidad los requiera para dar cumplimiento al objeto del Contrato de acuerdo con el tiempo de dedicación exigido para cada personal.

h. La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier Subcontratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve mayores costos para la Entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

f. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Posgrado con título	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses
Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia específica o viceversa.

El personal relacionado corresponde al siguiente:

[En caso tal que la Entidad opte por establecer el requisito de personal en un apéndice o anexo independiente, podrá hacerlo relacionando en esta sección el nombre del documento.]

[La entidad deberá definir el personal requerido para la ejecución de la obra de acuerdo con el objeto del proceso de contratación]

- Un (1) DIRECTOR DE OBRA (profesional especialista con experiencia en proyectos de infraestructura escolar con mínimo 5 años de experiencia)

- Un (1) INGENIERO RESIDENTE
- Un (1) PROFESIONAL SST O SIMILAR

8.1. Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
DIRECTOR DE OBRA Dedicación 50%	Debe acreditar título profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto especialista en Gerencia o similares, con 5 años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Haberse desempeñado como DIRECTOR de OBRA por lo menos en dos (2) contratos de CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.
RESIDENTE DE OBRA Dedicación 100%	Debe acreditar título profesional como Ingeniero Civil o Arquitecto, con 3 años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Haberse desempeñado como residente de OBRA por lo menos en dos (2) contratos de CONSTRUCCIÓN O RECONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO DE EDIFICACIONES.
PROFESIONAL SST O SIMILAR Dedicación 100%	Debe acreditar título profesional SISO o ingeniero con postgrado en SG-SST, con mínimo 3 años de experiencia general contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional.	Experiencia específica: Haberse desempeñado mínimo en un (1) contrato como profesional SISO de obra obras civiles.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

El equipo mínimo requerido es el siguiente:

1. Buldozer, Potencia al volante de 140 HP, motor de 2200 RPM, longitud de hoja 4,80m.
2. Aspersor manual
3. Carrotanque de agua(1000 Galones)
4. Cizalla manual de 90 cm.
5. Compactador manual (SALTARIN)
6. Compactador manual vibratorio (Rana) con motor de 6 HP
7. Motobomba Ø=3"
8. Planta electrica
9. Cocedora
10. Cortadora de pavimento
11. Formaleta metálica (concreto hidráulico)
12. Motoniveladora potencia 215 HP, ancho de cuchilla 4,27 m, peso 18 ton.

13. Motosierra, 93.6 cm3 - 7.1 HP, 45-90 cm - 7.9 kg
14. Regla vibratoria, de longitud de 3 a 5 m, motor de 3600 rpm, potencia 6 HP
15. Retroexcavadora, potencia 97 HP, balde de 1.15 m3
16. Retrocargador de llantas (Pajarita)
17. Vibrador de concreto, Motor de 3 hp a 18.000 rpm Mangueras de 4 mt
18. Volqueta 6 m3
19. Compresor 120 HP, con martillo.
20. Equipo de pintura (Compresor), Presión máxima de trabajo 3300 psi.
21. Equipo de oxicorte, Capacidad de corte: hasta 6´´ (152mm)
22. Cargador : Potencia en el volante 125 hp, Clasificación de RPM del motor 2300.
23. Minicargador
24. Martillo demoledor
25. Flotador de concreto
26. Rastrillo de concreto
27. Pulidora
28. Grua izaje
29. Molde estampado
30. Gatos
31. Cerchas
32. Tableros
33. Formaleta de estampado
34. Tijeras
35. Equipo de topografía
36. Equipo de soldadura
37. Trosadora de acero
38. Taladro industrial
39. Puntal metalico corto
40. Puntal metalico largo
41. Andamios metalico
42. Equipo de cargue y descargue en el citio
43. Equipo para trabajo en altura
44. Equipo de perforación con barrena o tubo shelby
45. Mezcladora de concreto 1 Bulto
46. Sierra madera
47. Grua aislada
48. Placa vibratoria rana
49. compresor (barrido y soplado)
50. formaleta metálica (concreto hidráulico)
51. Tableros en madera

La maquinaria mínima requerida será verificada una vez se adjudique el Contrato y no podrá ser pedida durante la selección del Contratista para efectos de otorgar puntaje o como criterio habilitante.

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

Las posibles fuentes de materiales serán las que determine el adjudicatario, aprobadas por el interventor o supervisor, y las cuales cumplan con la calidad requerida en las normas de ensayo y especificaciones generales y/o particulares vigentes.

Es responsabilidad del proponente bajo su cuenta y riesgo inspeccionar y examinar el sitio donde se van a desarrollar las obras e informarse sobre la disponibilidad de las fuentes de materiales necesarios para su ejecución, con el fin de establecer si las explotará en su calidad de constructor y/o si las adquirirá a proveedores debidamente legalizados.

Las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas por la respectiva interventoría o supervisión, previo al inicio de las obras. El contratista se obliga a realizar la explotación respetando las recomendaciones técnicas establecidas para evitar impactos ambientales; igualmente se obliga a cumplir la normativa ambiental y minera aplicable a la obra.

El proponente debe verificar, previa a la presentación de la oferta, las distancias de acarreo de las posibles fuentes de materiales existentes en el área de influencia del proyecto que sean susceptibles de utilizar, así como verificar que éstas se encuentran en funcionamiento y que cumplen con todos los requisitos legales ambientales y mineros, de tal forma que pueda garantizar la utilización para el proyecto. En consecuencia, las distancias de acarreo correspondientes deben ser consideradas por el Proponente en los análisis de precios unitarios de la propuesta a presentar y será su responsabilidad.

Previo al inicio de las obras, los materiales que la entidad identifique como indispensables en la ejecución del proyecto deben ser sometidos a ensayos para la aceptación o el rechazo por parte de la interventoría o supervisión, según la normativa aplicable. Los permisos de explotación deben ser tramitados por cuenta del contratista, antes del inicio de las obras. De igual manera, las fuentes seleccionadas por el contratista deben ser previamente autorizadas, previo al inicio de las obras.

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la Entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos.

En caso de que sea necesario el proponente dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad.

Adicionalmente, correrán por su cuenta los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas.

El proponente debe tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el Interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el proponente favorecido con la adjudicación del contrato deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

12. SEÑALIZACIÓN

De ser necesario, son de cargo del Proponente favorecido todos los costos requeridos para instalar y mantener la señalización de la obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y salud en el trabajo, de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

13.1. PREDIOS: *Los predios donde se ejecutarán las obras son de carácter público, tal y como consta en el certificado expedido por el Alcalde municipal de la cual hace parte del presente proceso.*

13.2. PERMISOS: *Toda vez que el objeto contractual se ejecutará en predios del Municipio, acorde con el tipo de obra a ejecutar, no se requiere el trámite o aprobación de permisos.*

13.3. LICENCIAS: Las obras de construcción de aulas y comedores escolares requieren licencia de construcción en los términos del Decreto 1077 de 2015. Su trámite y obtención estarán a cargo de la Entidad. El contratista deberá ejecutar las obras con sujeción a la licencia y a los planos aprobados.

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

En el desarrollo de la obra se deben cumplir las especificaciones particulares y generales del proyecto. De igual manera los materiales utilizados para las obras a ejecutar deben cumplir con las normas de ensayo de materiales y las especificaciones generales de construcción, así como las particulares establecidas.

Así entonces, las especificaciones técnicas para las obras a intervenir se harán de conformidad con las normas técnicas COLOMBIANAS.

El objeto contractual se ejecutará teniendo en cuenta las especificaciones contenidas en el estudio previo del presente proceso de selección y sus anexos (Presupuesto Oficial que contiene las actividades, unidades y cantidades, los análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de construcción).

También se tendrán en cuenta las siguientes notas técnicas:

- Normas Técnicas Colombianas – NTC.
- American Standards for Testing and Materials – ASTM.
- American Concrete Institute – ACI.
- Publicaciones técnicas del Instituto Colombiano de Productores de Cemento – ICPC versiones 2001.
- Publicaciones Técnicas de la Portland Cement Association – PCA.
- NTC 174 especificaciones de los agregados para concreto.
- NTC 3318 Producción de concreto.

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

- Levantamiento topográfico
- Diseño Arquitectónico
- Diseño Estructural
- Estudio de suelos y geotecnia
- Planos
- Estudio de mercado
- Cronograma
- Presupuesto
- APU´S
- Desglose del AIU.
- Especificaciones técnicas
- Proceso constructivo
- Vigencias futuras.

En constancia, se firma en Ayapel, a los 18 días del mes de noviembre de 2026.

LINDA PAMELA DIAZ MARTÍNEZ
Secretaria de Planeación Municipal

Proyectó técnicamente: Álvaro Betin Álvarez