

INFORME DE ACTIVIDADES DEL PERIODO CONTEMPLADO ENTRE EL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2021 AL 28 DE OCTUBRE DE 2021

CONTRATO No. SA-MC-SED-UAC-023-2021

OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y
REPARACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
DE LA BOQUILLA SEDE PRINCIPAL, SEDE SAN
FELIPE Y SEDE JUAN BAUTISTA

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVOS	3
DATOS GENERALES DEL CONTRATO	4
GENERALIDADES DEL CONTRATO.....	5
ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	6
ASPECTOS A DESTACAR PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRAS	17
RELACION DE PERSONAL EJECUCIÓN DEL CONTRATO	20
MITIGACION DE RIESGOS DE ACCIDENTALIDAD DE PERSONAL DENTRO DE LAS OBRAS	21
DISPOSICIONES DE CALIDAD Y SSTMA.....	21
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	22

INTRODUCCIÓN

La Alcaldía de la ciudad de Cartagena de Indias estableció el (...) *Programa Acogida, donde incluye el componente Ambientes para Aprender, el cual es concebido como los hábitats donde las personas dialogan y le dan sentido al acto de formación, involucran tanto la infraestructura educativa y lo que sucede en ella, para lo cual se requiere de una estrategia que involucre acciones de adecuación, mantenimiento, modernización de espacios físicos, que garanticen la accesibilidad de todas y todos, seguros y generadores de bienestar. (...). Todo lo anterior, en concordancia con los lineamientos del Ministerio de educación Nacional que busca garantizar la equidad, eficiencia y calidad en la prestación del servicio, con la mirada puesta en territorios, en especial a la población de la zona rural e insular para subsanar la desigualdad garantizándoles el derecho a la educación.*

El proyecto “Fortalecimiento de los ambientes de aprendizaje de las sedes de las instituciones educativas del Distrito de Cartagena, tiene como cobertura geográfica los diferentes rincones del Distrito, se enmarca de la Estrategia Educación del Plan de Desarrollo, desde el entendido que la educación trascenderá la visión de preparación para el trabajo, para formar ciudadanos capaces y comprometidos por la ciudad, a través de un sistema educativo pertinente, con alta calidad académica y con oferta ajustada a la vocación productiva en la educación superior, para contribuir con la movilidad social, la competencia y productividad. (...) (texto tomado del estudio previo).

En la institución educativa IE LA BOQUILLA en su SEDE PRINCIPAL, SEDE JUAN BAUTISTA y SEDE SAN FELIPE, ubicadas en la ciudad de Cartagena de Indias, se dirigen todas las actividades administrativas de dirección y ejecución de las actividades propias de la educación del corregimiento de La Boquilla, por lo tanto, en estas instalaciones funciona constantemente las actividades propias requeridas para el funcionamiento diario del servicio educativo, tanto de atención al público como a los funcionarios que laboran en estas instalaciones, que requieren un funcionamiento óptimo de las instalaciones e infraestructura puesta a disposición para estas actividades. De acuerdo a lo anterior, la Alcaldía del Distrito Turístico y Cultural de Cartagena de Indias, por medio del contrato No. SA-MC-SED-UAC-023-2021, realizado con la empresa KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S., realizará las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones pertenecientes al IE LA BOQUILLA. Desde el inicio de la ejecución del contrato el día 29 de julio de 2021, con tiempo de ejecución de tres (3) meses.

OBJETIVO

Presentar mediante del presente informe el avance de las actividades de mantenimiento contempladas en el contrato No. SA-MC-SED-UAC-023-2021 cuyo objeto es “OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA BOQUILLA SEDE PRINCIPAL, SEDE SAN FELIPE Y SEDE JUAN BAUTISTA”, durante el mes de OCTUBRE de 2021.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Presentar de forma detallada, las actividades ejecutadas en el periodo comprendido entre el 30 de septiembre de 2021 y 28 de octubre de 2021.
- Realizar control de calidad de los trabajos realizados en el periodo comprendido entre el 30 de septiembre de 2021 y 28 de octubre de 2021.

DATOS GENERALES DEL CONTRATO

No. DE CONTRATO	SA-MC-SED-UAC-023-2021
FECHA DE INICIO	29 de julio de 2021
PLAZO DE EJECUCIÓN	TRES (3) MESES
CONTRATISTA	KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S. NIT. 901.258.448-2
SUPERVISOR	Ing. RAMÓN ANTONIO ZABALETA ORTEGA
DIRECTOR DE OBRA	Ing. HERVER CAMACHO PLATA

ANÁLISIS TIEMPO DE EJECUCIÓN

La ejecución se inicia con la implementación de los protocolos de bioseguridad contra el COVID 19 y son aplicados en la ejecución del contrato en todo momento con el fin de evitar contagios en los desplazamientos de personal y lugares de trabajo, esto de acuerdo a lo dispuesto en la Circular Conjunta No. 001 del 11 de abril de 2020.

Se implementan en la ejecución los protocolos de SG-SST.

Durante el tiempo comprendido entre el día 30 de septiembre de 2021 y el día 28 de octubre de 2021, se realizaron actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en las instalaciones del IE LA BOQUILLA, SEDE PRINCIPAL, SEDE SAN JUAN Y SEDE SAN FELIPE. Estas actividades siempre bajo el control y visto bueno por parte de la supervisión del contrato.

Dentro de las actividades representativas ejecutadas a lo largo de este periodo, se realizaron actividades de mantenimiento en el aula priorizada de la SEDE PRINCIPAL, se continúan actividades con la desinfección de los espacios objeto de intervención, actividad realizada de acuerdo a los protocolos establecidos por el contratista, se continua en el aula con Impermeabilización Losa Conc., manto edil y alumol, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Salida para Tomacorrientes 110 V, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados; en la bodega Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados

Para la SEDE SAN JUAN se continuó con las actividades de mantenimiento en cuatro (4) aulas priorizadas, se continúa con las actividades con la desinfección de los espacios objeto de intervención, actividad realizada de acuerdo a los protocolos establecidos por el contratista, se continua con el Aula piso 2-5A, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados, Salida para Tomacorrientes 110 V, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Pintura en Esmalte, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Ventanas en aluminio y vidrio, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula piso 2-5B, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados, Salida para Tomacorrientes 110 V, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Pintura en Esmalte, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Ventanas en aluminio y vidrio, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula piso 1-1; Salida para Tomacorrientes 110 V, Salida

para Luces 110 V , c/luz piloto, Ventanas en aluminio y vidrio, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula piso 1-2; Salida para Tomacorrientes 110 V, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Pintura en Esmalte, Desmonte de Puertas, inc. Marco, Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición; Pintura exterior aulas intervenidas Piso 1 y Piso 2.

Para la SEDE SAN FELIPE se iniciaron actividades con la desinfección de los espacios objeto de intervención, actividad realizada de acuerdo a los protocolos establecidos por el contratista, Muro colindante con ICBF; Demolición de Muros e= 0,10-0,15, Levante en Block # 5, Demolición Vigas y Columnas 15 a 40, Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20, Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado; Columnas entrada y pasillo; Demolición Vigas y Columnas 15 a 40, Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición, Picada de Pisos y Pañetes, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Pintura en Esmalte; Muro hacia la calle; Demolición de Muros e= 0,10-0,15, Levante en Block # 5, Demolición Vigas y Columnas 15 a 40, Columna de 25x25 ; 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20, Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula 1 Segundo; Desmonte de abanicos KDK, Desmonte Cielo Raso, Picada de Pisos y Pañetes, Pintura en Esmalte, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Estuco, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Salida para Tomacorrientes 110 V, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados, Ventanas en aluminio y vidrio, Demolición de Muros e= 0,10-0,15, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula 2 Tercero; Desmonte de abanicos KDK, Desmonte Cielo Raso, Picada de Pisos y Pañetes, Pintura en Esmalte, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Estuco, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Salida para Tomacorrientes 110 V, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados, Ventanas en aluminio y vidrio, Demolición de Muros e= 0,10-0,15, Desmonte de Puertas, inc. Marco; Aula 3 Quinto; Desmonte de abanicos KDK, Desmonte Cielo Raso, Picada de Pisos y Pañetes, Pintura en Esmalte, Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado, Estuco, Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor – Aluminio, Salida para Luces 110 V , c/luz piloto, Salida para Tomacorrientes 110 V, Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados, Ventanas en aluminio y vidrio, Demolición de Muros e= 0,10-0,15, Desmonte de Puertas, inc. Marco.

Conforme a los requerimientos de la Alcaldía de Cartagena – Secretaría de Educación Distrital, las actividades desarrolladas siempre estuvieron acompañadas del seguimiento a la integridad de los trabajadores, protección de recursos naturales y cumplimiento de normatividad aplicable vigente. Al igual se implementó en todo momento el manual de seguridad y salud en el trabajo, es importante aclarar que en este periodo no se presentaron accidentes laborales.

GENERALIDADES DEL CONTRATO

El contrato cuyo objeto es el “OBRAS DE MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REPARACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LA BOQUILLA SEDE PRINCIPAL, SEDE SAN FELIPE Y SEDE JUAN BAUTISTA” con los parámetros establecidos en el anexo técnico del contrato.

Para la ejecución del Contrato de Obra, se contrató a la empresa KP PROJECT INGENIERÍA



Calle 124 No.71C21 oficina 204
Bogotá D.C.
gerencia@kpingenieria.com
kpprojecting@gmail.com
3124481546

S.A.S., identificada con el NIT.901.258.448-2, cuyo representante legal es el Señor HERVER CAMACHO PLATA, el cual ha dispuesto y garantiza el cumplimiento del objeto del contrato con personal idóneo para la realización.

El valor del contrato es de CIENTO CUARENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y UN CENTAVOS (\$146.251.343,31), incluida la administración, imprevistos y utilidad (AIU) para ejecutarse en un plazo de tres (3) meses.

ETAPA DEL CONTRATO

ESTUDIOS Y DISEÑOS	SUSPENSIÓN DEL CONTRATO	EJECUCIÓN DE OBRA	LIQUIDACIÓN	INCUMPLIMIENTO
			X	

ANÁLISIS TIEMPO DE EJECUCIÓN

TIEMPO DE EJECUCIÓN PROGRAMADO (EN DÍAS CALENDARIO)	93 días calendario
TIEMPO TRANSCURRIDO EN LA EJECUCIÓN (EN DÍAS CALENDARIO)	93 días calendario
DÍAS DE ATRASO EN LA OBRA (EN DÍAS CALENDARIO)	0 días

ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

A continuación, se muestran las actividades contractuales ejecutadas a lo largo del periodo del presente informe:

1. SEDE PRINCIPAL

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD
		AULA		
4,20	1	Impermeabilización Losa Conc., manto edil y alumol	3,75	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	33,52	m2
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	6,00	un

7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	8,00	un
		ALMACÉN		
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	8,00	m2
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	2,00	un
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	2,00	un

2. SEDE SAN JUAN

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD
		AULA PISO 2- 5A		
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
6,04	1	Pintura en Esmalte	52,65	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	15,71	m2
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,47	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un
		AULA PISO 2- 5B		
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	5,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
6,04	1	Pintura en Esmalte	51,57	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	32,19	m2
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,11	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un

		AULA PISO 1-1		
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,25	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un
		AULA PISO 1-2		
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
6,04	1	Pintura en Esmalte	54,42	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un
2,59	1	Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición	24,70	dm3
		PINTURA EXTERIOR AULAS		
6,04	1	Pintura en Esmalte	13,05	m2
6,04	1	Pintura en Esmalte	22,38	m2

3. SEDE SAN FELIPE

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD
		MURO HACIA ICBF		
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	20,59	m2
4,23	1	Levante en Block # 5	20,59	m2
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	16,10	ml
2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	8,10	ml
2,58	1	Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20	8,00	ml
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	22,89	m2

		COLUMNAS ENTRADA Y PASILLO		
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	5,48	ml
2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	5,48	ml
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	3,00	m2
2,59	1	Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición	100,00	dm3
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	18,02	m2
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	18,02	m2
6,04	1	Pintura en Esmalte	16,5301867	m2
		MURO HACIA LA CALLE		
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	18,40	m2
4,23	1	Levante en Block # 5	18,40	m2
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	12,56	ml
2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	6,90	ml
2,58	1	Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20	5,66	ml
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	18,40	m2
1,16	1	Desmante de Puertas, inc. Marco	1,00	un
		AULA 1 SEGUNDO		
1,22	1	Desmante de abanicos KDK	4,00	un
1,08	1	Desmante Cielo Raso	26,40	m2
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	30,53	m2
6,04	1	Pintura en Esmalte	30,53	m2
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	30,53	m2
4,16	1	Estuco	30,53	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	26,40	m2
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un

7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	6,21	m2
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	6,63	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un
		AULA 2 TERCERO		
1,22	1	Desmonte de abanicos KDK	4,00	un
1,08	1	Desmonte Cielo Raso	30,58	m2
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	31,59	m2
6,04	1	Pintura en Esmalte	31,59	m2
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	31,59	m2
4,16	1	Estuco	31,59	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	30,58	m2
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	7,16	m2
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	7,16	m2
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un
		AULA 3 QUINTO		
1,22	1	Desmonte de abanicos KDK	4,00	un
1,08	1	Desmonte Cielo Raso	37,96	m2
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	63,06	m2
6,04	1	Pintura en Esmalte	63,06	m2
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	31,59	m2
4,16	1	Estuco	31,59	m2
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	30,58	m2

7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	8,00	un
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	5,00	un
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	8,68	m2
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	8,68	m2
1,16	1	Desmante de Puertas, inc. Marco	1,00	un

ANÁLISIS PRESUPUESTAL

1. ACTIVIDADES EJECUTADAS EN EL PERIODO COMPRENDIDO DEL PRESENTE INFORME:

1.1. SEDE PRINCIPAL

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
		AULA				
4,20	1	Impermeabilización Losa Conc., manto edil y alumol	3,75	m2	\$ 32.430,00	\$ 121.612,50
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	33,52	m2	\$ 38.347,00	\$ 1.285.391,44
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$ 108.541,00	\$ 651.246,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	6,00	un	\$ 113.184,00	\$ 679.104,00
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	8,00	un	\$ 57.525,00	\$ 460.200,00
		ALMACÉN				
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	8,00	m2	\$ 38.347,00	\$ 306.776,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	2,00	un	\$ 108.541,00	\$ 217.082,00
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	2,00	un	\$ 57.525,00	\$ 115.050,00
		COSTO DIRECTOS				\$ 3.836.461,94

		ADMINISTRACIÓN		20%		\$ 767.292,39
		UTILIDAD		5%		\$ 191.823,10
		IMPREVISTO		5%		\$ 191.823,10
		IVA SOBRE UTILIDAD		19%		\$ 36.446,39
		COSTO INDIRECTOS				\$ 1.187.384,97
		VALOR TOTAL				\$ 5.023.846,91

1.2. SEDE SAN JUAN BAUTISTA

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
		AULA PISO 2- 5A				
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un	\$ 57.525,00	\$ 230.100,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un	\$ 113.184,00	\$ 339.552,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$ 108.541,00	\$ 651.246,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	52,65	m2	\$ 12.049,00	\$ 634.379,85
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	15,71	m2	\$ 38.347,00	\$ 602.431,37
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,47	m2	\$ 261.245,00	\$ 645.275,15
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$ 35.421,00	\$ 35.421,00
		AULA PISO 2- 5B				
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	5,00	un	\$ 57.525,00	\$ 287.625,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un	\$ 113.184,00	\$ 339.552,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$ 108.541,00	\$ 651.246,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	51,57	m2	\$ 12.049,00	\$ 621.366,93
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	32,19	m2	\$ 38.347,00	\$ 1.234.389,93
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,11	m2	\$ 261.245,00	\$ 551.226,95

1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$ 35.421,00	\$ 35.421,00
		AULA PISO 1-1				
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un	\$ 113.184,00	\$ 339.552,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$ 108.541,00	\$ 651.246,00
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	2,25	m2	\$ 261.245,00	\$ 587.801,25
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$ 35.421,00	\$ 35.421,00
		AULA PISO 1-2				
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	3,00	un	\$ 113.184,00	\$ 339.552,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$ 108.541,00	\$ 651.246,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	54,42	m2	\$ 12.049,00	\$ 655.706,58
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$ 35.421,00	\$ 35.421,00
2,59	1	Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición	24,70	dm3	\$ 58.208,00	\$ 1.437.737,60
		PINTURA EXTERIOR AULAS				
6,04	1	Pintura en Esmalte	13,05	m2	\$ 12.049,00	\$ 157.239,45
6,04	1	Pintura en Esmalte	22,38	m2	\$ 12.049,00	\$ 269.656,62
		COSTO DIRECTOS				\$ 12.019.812,68
		ADMINISTRACIÓN		20%		\$ 2.403.962,54
		UTILIDAD		5%		\$ 600.990,63
		IMPREVISTO		5%		\$ 600.990,63
		IVA SOBRE UTILIDAD		19%		\$ 114.188,22
		COSTO INDIRECTOS				\$ 3.720.132,02
		VALOR TOTAL				\$ 15.739.944,70

1.3. SEDE SAN FELIPE

ITEM	ID	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
		MURO HACIA ICBF				
1,20	1	Demolición de Muros e=0,10-0,15	20,59	m2	\$ 6.089,00	\$ 125.372,51
4,23	1	Levante en Block # 5	20,59	m2	\$ 48.978,00	\$ 1.008.457,02
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	16,10	ml	\$ 21.179,00	\$ 340.981,90
2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	8,10	ml	\$ 97.102,00	\$ 786.526,20
2,58	1	Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20	8,00	ml	\$ 75.747,00	\$ 605.976,00
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	22,89	m2	\$ 22.016,00	\$ 503.946,24
		COLUMNAS ENTRADA Y PASILLO				
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	5,48	ml	\$ 21.179,00	\$ 116.060,92
2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	5,48	ml	\$ 97.102,00	\$ 532.118,96
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	3,00	m2	\$ 22.016,00	\$ 66.048,00
2,59	1	Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición	100,00	dm3	\$ 58.208,00	\$ 5.820.800,00
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	18,02	m2	\$ 8.880,00	\$ 160.017,60
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	18,02	m2	\$ 22.016,00	\$ 396.728,32
6,04	1	Pintura en Esmalte	16,5301867	m2	\$ 12.049,00	\$ 199.172,22
		MURO HACIA LA CALLE				
1,20	1	Demolición de Muros e=0,10-0,15	18,40	m2	\$ 6.089,00	\$ 112.038,00
4,23	1	Levante en Block # 5	18,40	m2	\$ 48.978,00	\$ 901.195,00
1,07	1	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	12,56	ml	\$ 21.179,00	\$ 266.008,00

2,36	1	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	6,90	ml	\$	97.102,00	\$	670.004,00
2,58	1	Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20	5,66	ml	\$	75.747,00	\$	428.728,00
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	18,40	m2	\$	22.016,00	\$	405.094,00
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$	35.421,00	\$	35.421,00
		AULA 1 SEGUNDO						
1,22	1	Desmonte de abanicos KDK	4,00	un	\$	7.800,00	\$	31.200,00
1,08	1	Desmonte Cielo Raso	26,40	m2	\$	8.931,00	\$	235.778,00
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	30,53	m2	\$	8.880,00	\$	271.106,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	30,53	m2	\$	12.049,00	\$	367.856,00
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	30,53	m2	\$	22.016,00	\$	672.148,00
4,16	1	Estuco	30,53	m2	\$	16.651,00	\$	508.355,00
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	26,40	m2	\$	38.347,00	\$	1.012.361,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$	108.541,00	\$	651.246,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un	\$	113.184,00	\$	226.368,00
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un	\$	57.525,00	\$	230.100,00
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	6,21	m2	\$	261.245,00	\$	1.622.331,00
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	6,63	m2	\$	6.089,00	\$	40.370,00
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$	35.421,00	\$	35.421,00
		AULA 2 TERCERO						
1,22	1	Desmonte de abanicos KDK	4,00	un	\$	7.800,00	\$	31.200,00
1,08	1	Desmonte Cielo Raso	30,58	m2	\$	8.931,00	\$	273.110,00
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	31,59	m2	\$	8.880,00	\$	280.519,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	31,59	m2	\$	12.049,00	\$	380.628,00

4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	31,59	m2	\$	22.016,00	\$	695.485,00
4,16	1	Estuco	31,59	m2	\$	16.651,00	\$	526.005,00
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	30,58	m2	\$	38.347,00	\$	1.172.651,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	6,00	un	\$	108.541,00	\$	651.246,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un	\$	113.184,00	\$	226.368,00
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	4,00	un	\$	57.525,00	\$	230.100,00
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	7,16	m2	\$	261.245,00	\$	1.870.514,00
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	7,16	m2	\$	6.089,00	\$	43.597,00
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$	35.421,00	\$	35.421,00
		AULA 3 QUINTO						
1,22	1	Desmonte de abanicos KDK	4,00	un	\$	7.800,00	\$	31.200,00
1,08	1	Desmonte Cielo Raso	37,96	m2	\$	8.931,00	\$	339.021,00
1,11	1	Picada de Pisos y Pañetes	63,06	m2	\$	8.880,00	\$	559.973,00
6,04	1	Pintura en Esmalte	63,06	m2	\$	12.049,00	\$	759.810,00
4,15	1	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	31,59	m2	\$	22.016,00	\$	695.485,00
4,16	1	Estuco	31,59	m2	\$	16.651,00	\$	526.005,00
4,19	1	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	30,58	m2	\$	38.347,00	\$	1.172.651,00
7,01	1	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	8,00	un	\$	108.541,00	\$	868.328,00
7,02	1	Salida para Tomacorrientes 110 V	2,00	un	\$	113.184,00	\$	226.368,00
7,13	1	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	5,00	un	\$	57.525,00	\$	287.625,00
8,06	1	Ventanas en aluminio y vidrio	8,68	m2	\$	261.245,00	\$	2.267.607,00
1,20	1	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	8,68	m2	\$	6.089,00	\$	52.853,00
1,16	1	Desmonte de Puertas, inc. Marco	1,00	un	\$	35.421,00	\$	35.421,00

		COSTO DIRECTOS				\$	33.624.524,89
		ADMINISTRACIÓN		20%		\$	6.724.904,98
		UTILIDAD		5%		\$	1.681.226,24
		IMPREVISTO		5%		\$	1.681.226,24
		IVA SOBRE UTILIDAD		19%		\$	319.432,99
		COSTO INDIRECTOS				\$	10.406.790,45
		VALOR TOTAL				\$	44.031.315,34

CORTE FINAL, PRESUPUESTO EJECUTADO TOTAL Y PORCENTAJE DE EJECUCIÓN:

ÍTEM No.	OBRAS EJECUTADAS					ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
	DESCRIPCIÓN	UND.	CANT.	PRECIO UNIT	VALOR	CUMPLE	NO CUMPLE
1	PRELIMINARES						
1.06	Reinstalación Cubierta	m2	45.68	21,360	975,724.80	X	
1.07	Demolición Vigas y Columnas 15 a 40	ml	46.9	21,179	993,295.10	X	
1.08	Desmonte Cielo Raso	m2	176.36	8,931	1,575,071.16	X	
1.11	Picada de Pisos y Pañetes	m2	408.14	8,880	3,624,283.20	X	
1.12	Demolición Redoblón	ml	20.75	7,228	149,981.00	X	
1.16	Desmonte de Puertas, inc. Marco	un	9	35,421	318,789.00	X	
1.18	Desmonte de Cubierta Eternit	m2	112.16	10,666	1,196,298.56	X	
1.20	Demolición de Muros e= 0,10-0,15	m2	85.36	6,089	519,757.04	X	
1.22	Desmonte de abanicos KDK	un	16	7,800	124,800.00	X	
1.23	Desmonte de luminarias	un	16	7,800	124,800.00	X	
2	CIMENTACION Y ESTRUCTURA						

2.01	Relleno Material Seleccionado	m3	0	73,484	-		
2.05	Excavación Común	m3	0	26,692	-		
2.07	Retiro de Material Sobrante	m3	0	51,465	-		
2.14	Concreto Zapata 3000psi	m3	0	561,767	-		
2.36	Columna de 25x25 4Ø1/2" aros 3/8" c.. 0.20	ml	25.48	97,102	2,474,158.96	X	
2.58	Viga de Amarre Sup. 20x20 4Ø1/2" aros 3/8" c..20	ml	13.66	75,747	1,034,704.02	X	
2.59	Mortero acrílico para reparación estructural. Inc demolición	dm3	772.31	58,208	44,954,727.31	X	
3	CUBIERTA						
3.03	Suministro e instalación Caballete PVC	ml	0		-		
3.05	Redoblón en Concreto 10x15m	ml	13.25	20,522	271,916.50	X	
3.06	Impermeabilización Vigas Canales y Redoblones	ml	0	29,021	-	X	
3.07	Suministro e instalación Cubierta fibrocemento No.4	m2	76.08	42,007	3,195,892.56	X	
3.08	Suministro e instalación Caballete fibrocemento P15	un	6	43,472	260,832.00	X	
4	MAMPOSTERIA, PAÑETES Y ACABADOS						
4.15	Pañete 1:4 e = 0.02 , impermeabilizado	m2	419.98	22,016	9,246,279.68	X	
4.16	Estuco	m2	255.76	16,651	4,258,659.76	X	
4.19	Sum. E Inst. Cielo Raso Icopor - Aluminio	m2	176.98	38,347	6,786,652.06	X	
4.20	Impermeabilización Losa Conc., manto edil y alumol	m2	12.63	32,430	409,590.90	X	
4.23	Levante en Block # 5	m2	70.3	48,978	3,443,153.40	X	
6	PINTURAS						
6.02	Pintura Vinilo (2 manos)	m2		10,972	-	X	
6.04	Pintura en Esmalte	m2	479.61	12,049	5,778,820.89	X	

7	INSTALACIONES ELECTRICAS						
7.01	Salida para Luces 110 V , c/luz piloto	un	52	108,541	5,644,132.00	X	
7.02	Salida para Tomacorrientes 110 V	un	24	113,184	2,716,416.00	X	
7.13	Revisión, cambio y reparación de Interruptores y toma corrientes dañados	un	32	57,525	1,840,800.00	X	
7.18	Sum e Inst transformador de 75 kva con subestación	un	0	27,178,418	-		
7.19	Sum e Inst de totalizador de 100 amperios	un	0	428,602	-		
7.20	Sum e Inst de protecciones bifásicas de 50 amperios	un	0	103,682	-		
7.21	Sum e Inst de protecciones monopoles 20 - 30 amperios	un	0	51,261	-		
8	CARPINTERIA METALICA Y EN MADERA						
8.06	Ventanas en aluminio y vidrio	m2	37.38	261,245	9,765,338.10	X	
8.12	Sum. Inst. Pta. lámina 1.00x2,05 marco, Pintura electrostática	un	0	402,293	-		
	COSTO DIRECTOS				111,684,874.00		
	ADMINISTRACIÓN		20%		22,336,974.80		
	UTILIDAD		5%		5,584,243.70		
	IMPREVISTO		5%		5,584,243.70		
	IVA SOBRE UTILIDAD		19%		1,061,006.30		
	COSTO INDIRECTOS				34,566,468.50		
	VALOR TOTAL				146,251,342.50		

ITEM	LUGAR DE EJECUCIÓN	VALOR CONTRATO	VALOR EJECUTADO	% DE EJECUCIÓN
1	SEDE PRINCIPAL	\$146.251.343,31	\$146.251.342,50	100%
2	SEDE SAN JUAN BAUTISTA			
3	SEDE SAN FELIPE			

NOTA: El valor ejecutado es diferente y menor al valor inicial del contrato, ya que la entidad al momento de la evaluación económica de la propuesta y revisión del presupuesto ofertado, realizó este ajuste.

ASPECTOS A DESTACAR PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE OBRAS

Las actividades que han sido supervisadas y avaladas en su totalidad de acuerdo con lo contractual, con el acompañamiento de la supervisión del contrato la cual conoce los requerimientos, prioridades y plan de trabajo de cada área a tratar. La cantidad de trabajadores fijos en los frentes de trabajo se cumplieron de acuerdo con lo establecido en el contrato.

El equipo de trabajo mantuvo el uniforme, carnetización y elementos de protección personal. Los puntos de acopio de residuos se conservaron y se garantizó la adecuada disposición final. No se han reportado ni presentado incidentes ni accidentes laborales del personal a cargo de la empresa KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S., ni del personal que labora en las instalaciones de los diferentes puntos de trabajo.

También, es importante aclarar que se mantuvieron las áreas de trabajo y los puntos de acopio de residuos en adecuadas condiciones de orden y aseo y que se ha procurado mitigar los impactos negativos a los ocupantes del proyecto y los recursos naturales.

RELACION DE PERSONAL EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Nº	CARGO
1	INGENIERO DIRECTOR DE OBRA
2	PROFESIONAL SISO
3	MAESTRO DE OBRA
4	OFICIAL DE OBRA
5	AYUDANTE DE OBRA
6	AYUDANTE DE OBRA
7	AUX. ADMINISTRATIVO

MITIGACIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTALIDAD DE PERSONAL DENTRO DE LAS OBRAS

Se ha garantizado la seguridad, la salud y la buena calidad de vida de los trabajadores realizando su afiliación a los sistemas de salud, administradora de riesgos laborales, pensiones y cesantías, antes de su ingreso al frente de obra. Se logró prevenir los incidentes y accidentes de trabajo mediante la promoción del autocuidado y reportando las condiciones inseguras que se tenga en la jornada laboral junto con la dotación de los elementos de protección personal adecuados.

La socialización de la Resolución No.1409 del 2012, donde se reglamenta trabajo seguro en altura y realizando la divulgación de los procedimientos de trabajo seguro mantuvo nula la accidentalidad, mediante la promoción de una actitud segura de los trabajadores. Antes de iniciar las labores y se firmaron los permisos de trabajo en alturas necesarios y antes de iniciar labores se hizo la socialización de las condiciones de trabajo seguro para cada una de las actividades a ejecutar.

DISPOSICIONES DE CALIDAD Y SGSST

CALIDAD:

El desempeño de labores debe ser una actividad de permanente seguimiento, control y verificación, debido a que estas labores son de vital importancia para el funcionamiento de la institución y por lo que se resalta el compromiso en el mejoramiento de la calidad de vida en el trabajo del personal usuario de todas las instalaciones intervenidas, razón por la cual, se realizan planes de calidad, de manejo ambiental, planes de contingencia, de emergencia y demás elementos que garanticen un orden y un control sobre las actividades desarrolladas.

SGSST:

KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S., dentro de sus obligaciones de ley, se acoge al total cumplimiento de la Ley 11/11 y 10/47 del Sistema de Gestión y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente, para lo cual relaciono la siguiente información sobre parafiscales. El personal que se encuentra laborando en las instalaciones cuenta con las afiliaciones de seguridad pertinentes, para evidenciar este concepto se anexara copias de las afiliaciones y pago de la planilla al momento de la facturación para validar su pago.

SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL:

Respecto de la seguridad industrial, se implementó en la ejecución del contrato de mantenimiento y demás labores desempeñadas en las instalaciones de la IE LA BOQUILLA, de acuerdo con el plan general de seguridad para el proyecto, por condición del panorama de riesgo se dotó al personal con los elementos requeridos para mitigar los riesgos de accidentalidad en las labores a desarrollar como son: guantes de carnaza, cascos con barbuquejo, botas, camisas y pantalón institucional, arneses, líneas de vida, gafas de protección, tapa oídos y demás elementos requeridos según su labor desempeñada en el día.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

1. Después de la instalación de las cubiertas de las aulas de la SEDE PRINCIPAL y SEDE SAN JUAN, se recomienda evitar subir a ellas por parte de personal no autorizado y no capacitado en trabajos en altura, ya que puede caer alguna persona y deteriorar los elementos instalados.
2. Se recomienda muy enfáticamente en realizar limpieza y retiro de material vegetal que cae a la cubierta del aula de la SEDE PRINCIPAL como mínimo cada quince (15) días, ya que se acumula bastante y permite el deterioro anticipado de la impermeabilización y ocasiona filtraciones de agua lluvia, durante el tiempo de ejecución del contrato y culminada la actividad de mantenimiento, la entidad no realizó mantenimiento ni limpieza de la viga canal.
3. Se recomienda muy enfáticamente en no pisar, ni caminar por el manto asfáltico instalado en la viga canal, placa de cubierta de entrada al aula y redoblón, ya que esto permite el deterioro anticipado de la impermeabilización y ocasiona filtraciones de agua lluvia.
4. El contrato se ejecutó sin inconvenientes dentro del plazo de ejecución establecido en el contrato.
5. Se recomienda dar buen uso por parte del personal de la IE LA BOQUILLA de las instalaciones intervenidas o a las cuales se les realizó mantenimiento, esto con el fin de dar una mayor vida útil y conservar la garantía.
6. Se recomienda dar uso racional a las luminarias, ya que se evidenció que las dejan encendidas las 24 horas del día, lo cual disminuye la vida útil de las mismas y se incumplirían las normas expedidas en uso de racionamiento de servicios públicos.
7. Se recomienda realizar un estudio eléctrico detallado de la SEDE SAN JUAN, ya que presenta saltos y bajones en el suministro de energía, lo cual puede generar daño en aparatos eléctricos y luminarias.
8. Se recomienda para la SEDE SAN JUAN, realizar demolición y reposición de los muros afectados por humedad de las aulas del primer piso, ya que por su vetustez y materiales de construcción (ladrillos o bloques elaborados con arena de la playa), se encuentran bastante cargados de humedad y esto puede afectar la salud de las personas y niños que lo ocupen, al igual se recomienda para estas mismas aulas, sea levantado el nivel del piso, ya que cada vez que llueve fuerte estas se inundan subiendo el nivel en promedio diez centímetros de agua, generando más humedad en muros y placa de contrapiso.
9. Es importante seguir demostrando el compromiso de la empresa KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S. y la ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS en la correcta ejecución del contrato y sus especificaciones técnicas.

ELABORA:



Ing. HERVER CAMACHO PLATA
DIRECTOR DE OBRA
KP PROJECT INGENIERÍA S.A.S.