POLITÉCNICO COLOMBIANO	**INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA CONTRATOS DE OBRA**	**Código: FLG65** **Versión: 02**

Fecha: Noviembre 29 de 2022	**Informe No. 1 (Final)**	**Periodo de Seguimiento: Noviembre de 2022**

1. ASPECTOS GENERALES DEL INTERVENTOR

La Supervisión es realizada por personal de la institución

PERSONAL DE LA SUPERVISIÓN / INTERVENTORÍA:

NOMBRE	PROFESIÓN	CARGO
DANIELA GARCIA CASTAÑO	**Constructora Civil**	**Profesional Universitario adscrita a la Dirección de Servicios Generales y mantenimiento.**

2. ASPECTOS GENERALES DE OBRA

Contrato No:	Fecha de Inicio:	Fecha de Finalización:		Valor del Contrato:
52966 de 2022	**31/10/2022**	**29/11/2023**		**$33'626.579 ($33'568.867)**

Objeto del Contrato:
"Adecuaciones físicas de áreas de entrega de alimentos, áreas de estudio en las Sedes del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid - Etapa 1"

Localización de la Obra:	Contratista:
Laboratorio de Riesgos y Maquinaria Agrícola - Niquía	**URBESUR S.A.S.**

Resumen general de obra:

PAGO FINAL DE OBRA mediante acta de liquidación de obra.

Visitas a obra
La primer reunión en el lugar de ejecución, generó la necesidad de realizar ajustes a las cantidades y actividades que cumplirían el objeto del contrato, entre las actividades más relevantes, se encuentra la construcción de caja para trampa de grasas, la conexión a la red de alcantarillado principal, el cambio de materialidad de del cielo falso, la reducción del área del deck y la contrucción e estructura metálica de soporte para la madera pástica.

Analisis de Precios Unitarios Obras Extras
Luego del análisis de las obras extras y el cambio de especificaciones de algunas, el contratista suministró los análisis de precios unitarios con sus cantiddes y se convino que no se necesitaba adición del contrato, la proyección es inferior a la del proseupuesto iicial pactado.

Se verifica el pago de la seguridad social de los colaboradores de la obra.

RELACIÓN DE TIEMPOS

PERIODO DE ACTIVIDADES	TIEMPO TRANSCURRIDO EN EL PERIODO (DÍAS)	PORCENTAJE RESPECTO AL PLAZO	PLAZO TRANSCURRIDO ACUMULADO (DÍAS)	PORCENTAJE ACUMULADO
Octubre	**1**	**3,33%**	**1**	**3,33%**
Noviembre	**29**	**96,67%**	**29**	**100,00%**

RESUMEN GENERAL DE AVANCE DE OBRA

FORMULARIO GENERAL DE CANTIDADES Y DE COSTOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT. CONTRATO	CANT. EJECUTADO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.0	**OBRA CIVIL**					**$ 16.348.272**
1.1	Reparación de meson en granito existente. Incluye, resane, pulida y brillada y todo lo necesario para su correcta instalación	m	1,80	1,84	$ 68.913	$ 126.800
1.2	Mantenimiento de media ala metálica y marco incluye lijada, masilla, pintura tipo esmalte y los elementos necesarios para su correcto mantenimiento.	un	1,00	1,00	$ 84.224	$ 84.224

1.3	Mantenimiento de cortina enrollable metálica; incluye lijada, masilla, pintura tipo esmalte, engrase y cambio de flejes y los elementos necesarios para su correcto mantenimiento.	un	1,00	1,00	$ 174.262	$ 174.262
1.4	Suministro, transporte y aplicación de pintura antibacterial corona para muros, incluye resanes y todo lo necesario para su correcta aplicación. Se aplicarán las capas necesarias para entrega a satisfacción, se utilizarán andamios con rodachines, protecciones respectivas (guantes, gafas) se realizará la limpieza del lugar previa protección al piso. Para alturas superiores a los 1.5 m. en andamios, se presentará a la supervisión los respectivos certificados de trabajo en alturas.	m2	17,14	15,43	$ 16.146	$ 249.181
1.5	Suministro e instalación de enchape cerámico tipo Pared Arcoiris Blanco25x43.2cm o similar, incluye pega, lechada y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	13,82	9,28	$ 54.300	$ 504.040
1.6	Suministro, transporte e instalacion de salida sanitaria de 2". incluye todos los accesorios hasta el tapon de prueba. se pagara dicha salida hasta un recorrido maximo de tuberia no mayor a 2 m. estos deberan estar correctamente pegados usando limpiador, soldadura y teflon apropiados, sin presentar fugas, fisuras, o cualquier otra clase de anomalia. incluye ademas las perforaciones (canchas) de paredes o pisos que lo requieran incluyendo cargue, transporte y botada de escombros a botadero oficial .	un	1,00	1,00	$ 60.854	$ 60.854
1.7	Suministro, transporte y construccion de salida hidraulica en PVC de 1/2". Incluye conexión a la red existente, accesorios, y todo lo necesario.	un	1,00	1,00	$ 34.489	$ 34.489
1.8	Suminstro, transporte y mano de obra pulido y encerado de piso en baldosa de grano, incluye cera y toda la maquinaria y materiales necesarios para hacer una buena recuperación del piso.	m2	7,15	0,00	$ 22.908	$ -
1.9	Suministro e instalación de meson en acero inoxidable de 2,80x0,60 mts, cal 18; incluye, pozuelo de 0,60x0,40x0,30 mts, estructura metálica de soporte, salpicadero en 3 lados de 10 cm y entrepaño en acero inoxidable con antivuelco.	un	1,00	1,00	$ 1.789.142	$ 1.789.142
1.10	Suministro e instalación de grifería tipo cuello de ganso para lavaplatos; , abasto y acople . Incluye todos los accesorios y lo necesario para su instalación grival o similar sujeta a previa aprovación de supervisión.	un	1,00	1,00	$ 110.799	$ 110.799
1.11	Suministro e instalación de canastilla para lavaplatos de 4", incluye sifon y todos los accesorios de instalación	un	1,00	1,00	$ 34.507	$ 34.507
1.12	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en drywall. Incluye, placa yeso 1/2", masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, marcos para luminarias, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m^2	7,15	0,00	$ 51.990	$ -
1.13	Mano de obra descapote, retiro de capa vegetal y limpieza del terreno de topografía con desniveles mínimos, con medios manuales. incluye pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 25 cm; y carga a camión. el precio no incluye la tala de árboles ni el transporte de los materiales retirados.	m^2	40,00	24,00	$ 3.110	$ 74.640
1.14	Suministro transporte e instalación de deck en madera plástica a una altura de 50 centímetros forrando la estructura.	m^2	40,00	28,80	$ 372.301	$ 10.722.269

1.15	Suministro, transporte e instalación de dados en concreto de 210 kgf/cm2, incluye excavación para instalación, con dimensiones de 20 cm X 20 cm de sección y 30 cm de profundidad, junto con los dados se hará la instalación de los elementos verticales que soportarán la estructura del deck.	un	54,00	48,00	$ 45.230	$ 2.171.040
1.16	Cargue, transporte y disposición de escombros y cualquir excedente de contrucción, a botadero oficial. El metro cúico será medido según la capacidad de la volqueta que lo transporte o de la cantidad de costales, los costales deberán ser llenos, 1m3 corresponde a 40 latas de material.	m^3	6,00	3,00	$ 70.675	$ 212.025

2.0	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**					**$ 852.960**
2.1	Desmonte y retiro de lamparas existentes. Incluye andamios. Se debe presentar certificación en alturas y equipos de protección.	un	1,00	1,00	$ 17.284,00	$ 17.284
2.2	Salida eléctrica para toma corriente doble con polo a tierra 110V. 15A. GFCI en tubería EMT. Incluye: Accesorios, caja, Cable N° 12 AWG LSHF. aparato, tapa troquelada. El aparato deberá cumplir con NEMA 515R. su cuerpo y cubierta deberá ser de nylon termoplástico resistente al impacto. Se deben cumplir normas RETIE y RETILAB.	un	6,00	1,00	$ 50.057	$ 50.057
2.3	Salida eléctrica bifásica 2f. 220V 20A. expuesto en tubería metálica EMT de 1/2". Incluye: empalmes con soldadura. 3m de Cable N° 12 AWG LSHF. caja 12x12x5cm. NO Incluye tubería y aparato. Con norma Retie.	un	1,00	0,00	$ 65.087	$ -
2.4	Tubería EMT 1". Incluye: Elementos de fijación y accesorios. El producto debe ser certificado para uso eléctrico, que cumpla norma.	m	12,00	9,09	$ 36.922	$ 335.621
2.5	Salida eléctrica 120V para iluminación. expuesta. Incluye: 3m de Cable N° 12 AWG LSHF. conectores de empalme o soldadura. caja metálica 12x12x5cm con elementos de fijación y accesorios de conexión.	un	2,00	1,00	$ 61.203	$ 61.203
2.6	Salida para suiche sencillo. doble o triple expuesto en tubería metálica EMT. Incluye: accesorios. fijación. 3m de Cable LSHF No 12 AWG. empalme con soldadura. caja en aluminio inyectado 2x4" ref. Rawelt. aparato ref. Leviton Decora.	m	1,00	1,00	$ 55.788	$ 55.788
2.7	Suministro, transporte e instalación de Luminaria rectangular Ve Led Panel Rectangular 30x120 Cm 40w Luz Blanca. certificado. Driver LED 120/277Vac. DIM 0-10Vdc. factor de potencia >90% y THD<10% Ref. Philips o similar. Incluye elementos de fijación en cielo. guaya. cable encauchetado 3x16 AWG. conector Moles y conexiones. con norma Retilab.	m	2,00	1,00	$ 175.684	$ 175.684
2.8	Suministro, transporte e instalación de Alimentador eléctrico en cable de cobre libre de halógeno y retardante en llama 3No.10 AWG HFFR/LSHF 600V 75°C. Incluye: Conectores terminales, cintas, marcaciones, elementos de fijación y demas elementos necesarios para su correcta instalación.	m	12,00	10,09	$ 15.592	$ 157.323
2.9	Reserva para diseño, calculo y construcción de red electrica en areas de estudio	glo	1,00	0,00	$ 3.085.600	$ -

OE	**OBRA EXTRA**					**$ 9.239.275**
OE - 1	Excavaciones material heterogéneo de 0-2m a maquina o manual: Incluye retiro de capa vegetal, excavacion roca descompuesta, bolas de roca, escombros. Incluye cargue y botada de material sobrante.	m^3		2,88	$ 91.745	$ 264.227

OE - 2	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en SUPERBOARD. Incluye, placa , masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes, andamios, canes y todo los demás elementos necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	m^2		9,70	$ 77.611	**$ 752.435**
OE - 3	Suministro e instalación de tubería sanitaria 3 pulgadas	m		18,00	$ 45.682	**$ 822.273**
OE - 4	DEMOLICIÓN PISO EN BALDOSA sobre terreno. cargue, transporte y botada de escombros, Incluye demolición del mortero de nivelación espesor máximo 0.07m, refuerzo e instalaciones embebidas. Además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la supervisión.	m^2		1,56	$ 16.723	**$ 26.130**
OE - 5	Mano de obra para el encerado y brillado de baldosa vaciada color rojo, incluye cera, la actividad se realiza por medios manuales	m^2		9,70	$ 12.089	**$ 117.207**
OE - 6	Suministro, transporte y empalme a tubería de 4 pulgadas de diámetro, incluye silla tee o silla Yee para empalme, corte de tubo existente, limpiador y soldadura.	und		1,00	$ 54.568	**$ 54.568**
OE - 7	Mano de obra armado y vaciado de caja para trampa de grasas sin tapa, se deben garantizar un adecuado emboquillado de tubería, conexión interna de compartimientos y acabado interno, incluye preparación de mezcla, acero de refuerzo #3 y excavación.	und		1,00	$ 196.577	**$ 196.577**
OE - 8	Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica para toma corriente doble con polo a tierra color blanco, 125V, 15A en tubería EMT. instalada 0,50 m de altura, Incluye: caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte, accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación. No Incluye tubería	und		5,00	$ 49.072	**$ 245.358**
OE - 9	Suministro, transporte e instalación de estructura en tuberia PTS de 100x50x2mm, para la fijación de madera plástica para deck, incluye todos los cortes que requiera la elaboración de la misma, soldadura de primera calidad en cada unión de elementos y pintura anticorrosiva gris, se debe garantizar un nivel uniforme en toda la estructura, el detalle de elaboración es suministrad por la supervisión.	m^2		24,00	$ 281.688	**$ 6.760.500**

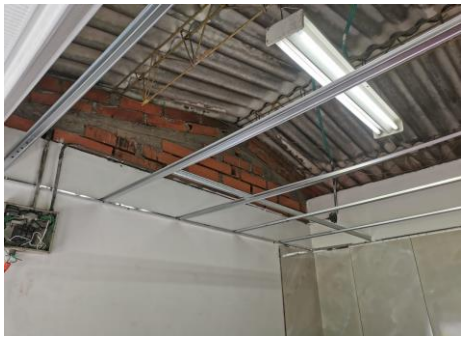
	COSTO DIRECTO	**$ 26.440.507**
ADMINISTRACIÓN	**21,01%**	**$ 5.555.150**
UTILIDAD	**5%**	**$ 1.322.025**
IVA SOBRE UTILIDAD	**19%**	**$ 251.185**
	VALOR TOTAL	**$ 33.568.867**

ÍTEMS NO PREVISTOS

CAPÍTULO DEL PERIODO	ÍTEMS NO PREVISTOS EJECUTADOS DURANTE EL PERIODO	PORCENTAJE DE RENDIMIENTO DE LA ACTIVIDAD	OBSERVACIONES
	Excavaciones material heterogéneo de 0-2m a maquina o manual: Incluye retiro de capa vegetal, excavacion roca descompuesta, bolas		
	Suministro, transporte y colocación de cielo falso en SUPERBOARD. Incluye, placa , masillado, pintura 3 manos, perfilería de aluminio para soporte con distancia de 61 cm, chazos, cintas, ángulos, cortes,		

	Suministro e instalación de tubería sanitaria 3 pulgadas		
	DEMOLICIÓN PISO EN BALDOSA sobre terreno. cargue, transporte y botada de escombros, Incluye demolición del mortero de nivelación espesor máximo 0.07m, refuerzo e instalaciones embebidas. Además		
	Mano de obra para el encerado y brillado de baldosa vaciada color rojo, incluye cera, la actividad se realiza por medios manuales		
	Suministro, transporte y empalme a tubería de 4 pulgadas de diámetro, incluye silla tee o silla Yee para empalme, corte de tubo existente, limpiador y soldadura.		
	Mano de obra armado y vaciado de caja para trampa de grasas sin tapa, se deben garantizar un adecuado emboquillado de tubería, conexión interna de compartimientos y acabado interno, incluye preparación de mezcla, acero de refuerzo #3 y excavación.		
	Suministro, transporte e instalación de Salida eléctrica para toma corriente doble con polo a tierra color blanco, 125V, 15A en tubería EMT. instalada 0,50 m de altura, Incluye: caja metálica 12x12x5cm, aparato con tapa, conectores tipo resorte, accesorios de fijación y demás elementos para su correcta instalación. No Incluye tubería		
	Suministro, transporte e instalación de estructura en tuberia PTS de 100x50x2mm, para la fijación de madera plástica para deck, incluye todos los cortes que requiera la elaboración de la misma, soldadura de primera calidad en cada unión de elementos y pintura anticorrosiva gris, se debe garantizar un nivel uniforme en toda la estructura, el detalle de elaboración es suministrad por la supervisión.		

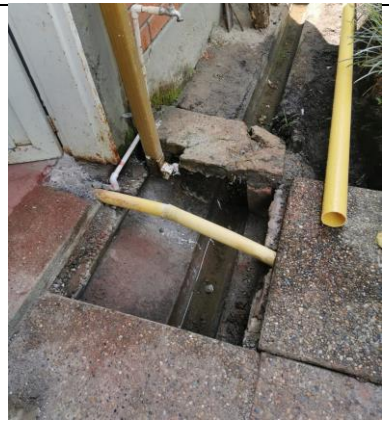
REGISTRO FOTOGRÁFICO GENERAL (ANEXAR REGISTRO FOTOGRÁFICO DETALLADO)



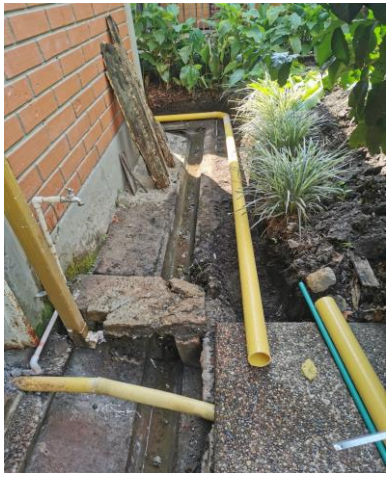


















	INFORME DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA CONTRATOS DE OBRA	Código: FLG65
		Versión: 02

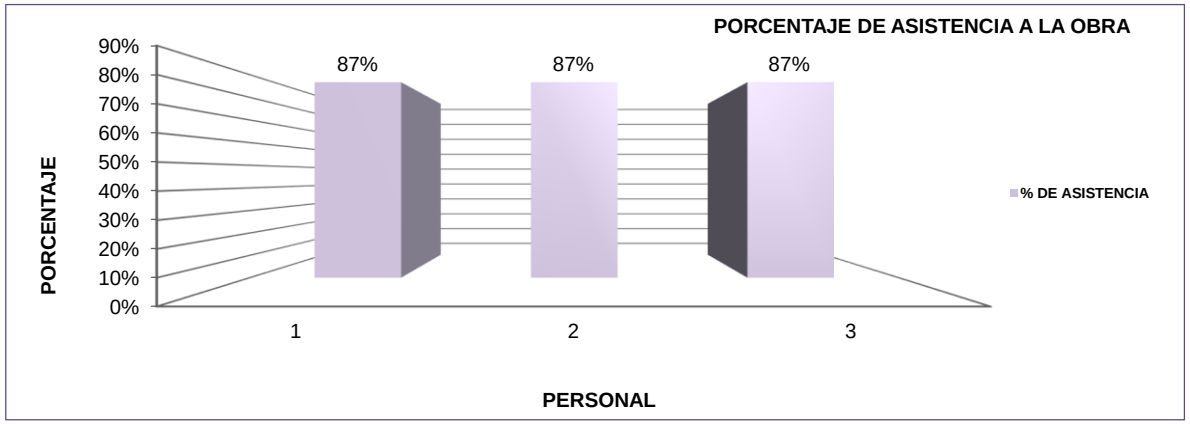
SEGUIMIENTO PERSONAL DEL CONTRATISTA

PERIODO	Octubre - Noviembre

AÑO	2022

TOTAL DÍAS CALENDARIO	30

PERSONAL		FECHA																													RESUMEN	
#	CARGO	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	DÍAS POR MES	% DE ASISTENCIA
1	Residente de obra	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	26	87%
2	Encaragado de obra	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	26	87%
3	Oficial 1	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	26	87%



ESTADO DEL TIEMPO

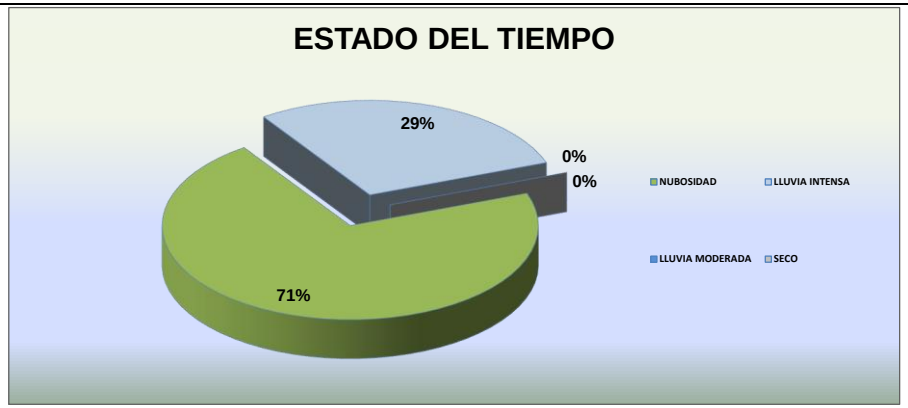
PERIODO	NOVIEMBRE

AÑO	2022

SECO 1 1 LLUVIA MODERADA 2 2 LLUVIA INTENSA 3 3 NUBOSIDAD 4 4

HORAS	FECHA																													
	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6:00 - 7:00																														
7:00 - 8:00																														
8:00 - 9:00																														
9:00 - 10:00																														
10:00 - 11:00																														
11:00 - 12:00																														
12:00 - 13:00																														
13:00 - 14:00																														
14:00 - 15:00																														
15:00 - 16:00																														

RESUMEN MES	
1	71,00%
2	29,00%
3	0,00%
4	0,00%

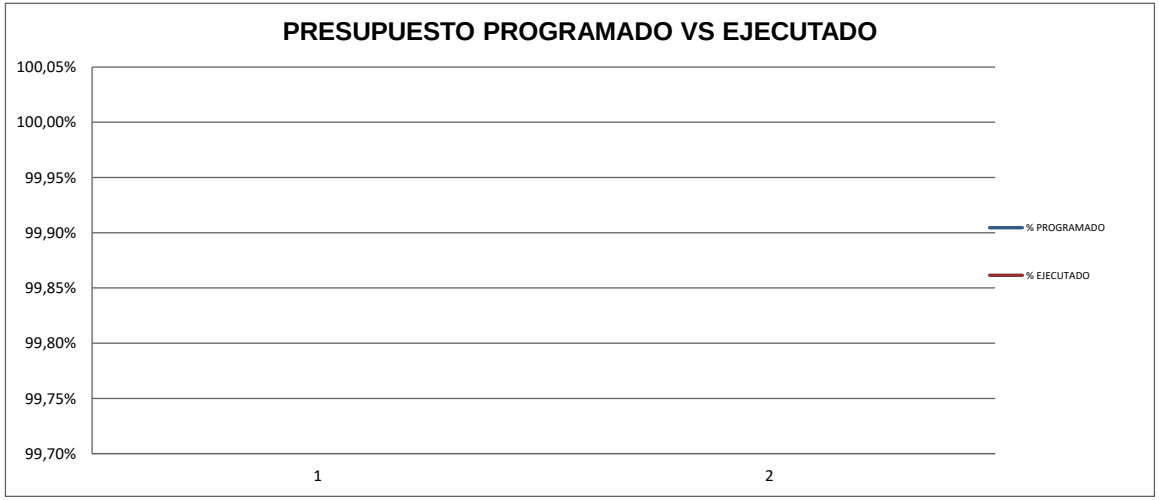


3. ASPECTOS FINANCIEROS

PRESUPUESTO PROGRAMADO VS EJECUTADO

No SEMANA	FECHA	PRESUPUESTO TOTAL PROGRAMAMADO	% PROGRAMADO	PRESUPUESTO TOTAL EJECUTADO	% EJECUTADO
4	31 de Octubre	$ 33.626.579	100,00%	$ 33.568.867	99,83%

RELACIÓN PRESUPUESTO PROGRAMADO VS EJECUTADO



PAGOS REALIZADOS

No DE ACTA	FECHA	VALOR ACTA	VALOR AMORTIZADO CON PRIMER PAGO	VALOR TOTAL DESEMBOLSADO	% VR EJECUTADO / AL VALOR INICIAL	% VALOR ACUMULADO EJECUTADO / VALOR INICIAL	% TIEMPO TRANSCURRIDO	% TIEMPO TRANSCURRIDO ACUMULADO

CONTROL DEL ANTICIPO

FECHA	BENEFICIARIO	VALOR	CONCEPTO
TOTAL AUTORIZADO A LA FECHA			

RELACIÓN DE COMUNICACIONES

FECHA	REMITENTE	DESTINATARIO	OBJETO

4. ASPECTOS TÉCNICOS

ANÁLISIS ENSAYOS DE LABORATORIO

RECOMENDACIONES

5. SEGUIMIENTO AL CONTROL DE CALIDAD DE LA OBRA

DESCRIPCIÓN

Se verifica la calidad de todos los materiales suministrados para realizar la obra, y la presencia del personal profesional exigido para la ejecución de la misma.
Calibre de tuberia para ventanas y puertas
Cerámicas para pisos
Material de plaza,
Cemento.

Aparatos sanitarios y demas

RECOMENDACIONES

Debido a que la red de acueducto del Centro regional no cuenta con la presion requerida para soporta la carga de aparatos con fluxómetro, fue necesario cambiar las especificaciones de los mismos, de igiual manera, al pedirlos en las depositos y ferreterias, se presenta escaces presentada en varios de los aparatos sanitarios, nuevamente fue necesario cambiar las especificaciones de algunos de los elementos.

EVALUACIÓN ENSAYOS Y CONTROL DE CALIDAD

UNIDAD EJECUTORA:		NOMBRE DEL ESPECIALISTA:	

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ECONÓMICO - ADMINISTRATIVAS

LA OBRA SE DESARROLLÓ CON UN BUN MANEJO POR PARTE DEL CONTRATISTA HA VENIDO ATENDIENDO TODAS LAS SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES QUE SE LE HACEN LO QUE LOGRÓ EL TÉRMINO DE LA MISMA.
SE LE HACE UN REQUERIMIENTO PARA MEJORAR EL ACABADO FINAL DE ALGUNOS ELEMENTOS, LOS CUALES ESTÁ ATENDIENDO.

TÉCNICAS

7. ANEXOS

	Copia de la bitácora de obra		Balance de mayores y menores cantidades de obra contratadas.
X	Copia de las afiliaciones del personal		Requerimiento de obra adicional para aprobación por la Institución. (Ordenador del Gasto, Planeación y Consejo Superior).
	Ensayos de Laboratorio		Registro fotográfico detallado
	Actas suscritas durante el periodo		Evaluación de Proveedores Cuantía Mayor o Igual a 50 SMLMV
	Correspondencia entre el contratista y el interventor		Lista de Chequeo Informe de Supervisión y/o Interventoría
	Control de Equipos		Otro:
	Control de Seguridad Industrial		
	Acta Ítems no previstos.		

Firma:

SUPERVISOR (A) / INTERVENTOR (A)

Nombre: Daniela Garcia Castaño
Correo electrónico: dgarcia@elpoloi.edu.co
Teléfono:

icontec ISO 9001 SC5206-1 IQNet