INFORME DE EJECUCIÓN

CONTRATO 2409061024

CONTRATANTE

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATISTA

Q&Q INGENIERIA S.A.S

SUPERVISOR

RAUL BERMUDEZ GALVIS

PERIODO DEL INFORME:

01 AL 31 DE OCTUBRE DE 2024

MANIZALES, CALDAS

Contenido

Contenido

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA: 3

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS 3

ALCANCE DE LAS OBRAS 3

FICHA TECNICA 3

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA. 4

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL. 5

INFORME DE EJECUCIÓN 6

PROBLEMATICAS EN LA OBRA. 6

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO 7

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS A LA FECHA 8

AVANCE FISICO DE LA OBRA 10

RESUMEN FINANCIERO: 10

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA:

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS



Imagen No. 1 Localización Hospital San Isidro. 5.096694, -75.526259// adaptado de Google

ALCANCE DE LAS OBRAS

- Recorrido de techos con cambio de tejas en mal estado.
- Impermeabilización de viga canales.
- Impermeabilización de terrazas en concreto.
- Cambio de flanches.

FICHA TECNICA

CONTRATO:	2409061024
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DE MANIZALES
OBJETO:	“MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA CUBIERTA DEL HOSPITAL SAN ISIDRO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES”.
CONTRATISTA:	Q&Q INGENIERIA S.AS
VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 185.150.017

FORMA DE PAGO:	PAGOS PARCIALES.
FECHA DE INICIACION:	01 OCTUBRE DE 2024
FECHA DE FINALIZACION INICIAL:	30 DE OCTUBRE DE 2024
PRORROGA No. 1:	TREINTA (30) DIAS CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	29 DE NOVIEMBRE DE 2024
SUPERVISOR:	RAUL BERMUDEZ GALVIS

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA.

A continuación, se presenta el cuadro que contiene las actividades y cantidades de obra ejecutadas a la fecha.

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							ACUMULADO CONTRACTUAL		% DE EJECUCIÓN DEL ÍTEM
ÍTEM	PREACTA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR PARCIAL	
		PRELIMINARES				**$ 1.399.818,00**		**$ -**	
001.074	P.1	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3	21	$ 66.658,00	$ 1.399.818,00	0,00	$ -	0,00%
		MOVIMIENTOS DE TIERRA				**$ 794.200,00**		**$ -**	
002.119	P.2	DISPOSICION FINAL BOTADERO INCLUYE TRANSPORTE	KG	380	$ 2.090,00	$ 794.200,00	0,00	$ -	0,00%
		DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				**$ 27.195.602,00**		**$ -**	
003.011	P.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	481,5	$ 56.481,00	$ 27.195.602,00	0,00	$ -	0,00%
		CUBIERTAS				**$ 58.110.382,00**		**$ -**	
010.013	P.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	1033	$ 56.254,00	$ 58.110.382,00	0,00	$ -	0,00%

		OBRAS EXTERIORES				**$ 8.804.339,00**		**$ 6.033.732,00**	
028.007	P.5	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	202,36	$ 14.879,00	$ 3.010.931,00	405,52	$ 6.033.732,00	100,00%
028.014	P.6	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES	ML	963	$ 6.016,00	$ 5.793.408,00	0,00	$ -	0,00%
		JORNALES				**$ 2.883.900,00**		**$ 2.883.900,00**	
030.002	P.7	JORNAL AYUDANTE	DIA	30	$ 96.130,00	$ 2.883.900,00	30,00	$ 2.883.900,00	100,00%
		ADICIONALES ALCALDIA MANIZALES				**$ 85.961.776,00**		**$ 59.545.882,00**	
032.022	P.8	RECORRIDO DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO incluye ganchos y amarras	M2	6745,37	$ 11.009,00	$ 74.259.778,00	3321,29	$ 36.564.082,00	90,37%
032.027	P.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	202,36	$ 53.696,00	$ 10.865.982,00	405,52	$ 21.774.802,00	57,93%
	P.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO PARA CLARABOYA FIBROCEMENTO # 6	M2	24	$ 34.834,00	$ 836.016,00	34,65	$ 1.206.998,00	98,30%

RESUMEN FINANCIERO A CORTE 31/10/2024

RESUMEN DEL CONTRATO		
VALOR DEL CONTRATO		**$ 185.150.017,00**
EJECUTADO A FECHA	**$ 68.463.514,00**	
SALDO POR EJECUTAR	**$ 116.686.503,00**	
VALOR ADICIONES		
SUMAS IGUALES	**$ 185.150.017,00**	**$ 185.150.017,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL.



Fotografías 1 a 4// Estado inicial de las canales, cubiertas en teja de A.C fisuradas





Fotografías 5 y 6// Estado inicial de las terrazas que conectan los bloques del Hospital San Isidro

INFORME DE EJECUCIÓN

PROBLEMATICAS EN LA OBRA.

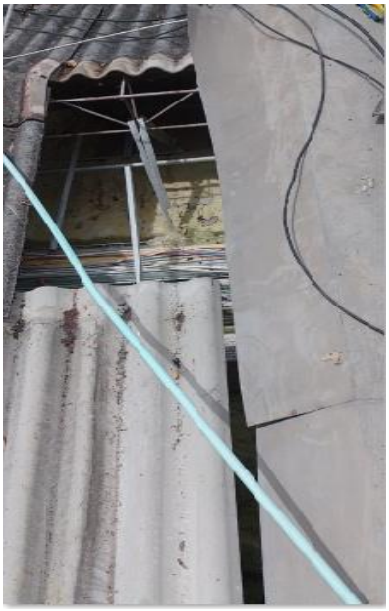
- En este periodo se han presentado lluvias aleatorias, pero de impacto directo sobre la cubierta a intervenir, ya que este tipo de cubierta por ser tan antigua absorbe una cantidad de líquido importante, impidiendo la circulación sobre la misma, llevando esto a la disminución de los tiempos efectivos de trabajo y la disminución de los rendimientos de obra, con el fin de preservar la seguridad de los trabajadores
- En el proceso de recorrido de techos, se detectaron problemas de porosidad y fisuración de la viga canal perimetral de todos los bloques a intervenir, la cual requiere actividad no contemplada, como lo es la limpieza de canales y el tratamiento para la impermeabilización de la misma.
- Durante el desarrollo de las labores, se nos ha presentado un riesgo biológico importante, el cual es el tema de las colmenas de avispas que son frecuentes bajo la cubierta existente, esto ha conllevado a utilizar medios para erradicar estos panales que pueden provocar picaduras a los trabajadores o un accidente laboral, dichos procesos requieren de tiempo adicional del personal para garantizar que el espacio esté libre de riesgos y se puedan desarrollar los trabajos.

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO

CONTROL DE LLUVIAS OBRA SAN ISIDRO		
FECHA	**OBSERVACION**	**HORAS DE CESE DE ACTIVIDADES EN TECHOS**
2-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
8-oct	Lluvias en la tarde	3
9-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
10-oct	Lluvias en la tarde - se supenden labores el restante de la tarde	4
11-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
16-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
17-oct	Lluvias en la tarde	2,5
18-oct	Lluvias en la tarde	2,5
22-oct	Lluvias en la tarde	4
23-oct	Lluvias en la tarde	3
24-oct	Lluvias en la tarde	3
28-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
30-oct	Lluvias en la tarde	2
31-oct	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
SUBTOTALES		**39**

REGISTRO FOTOGRAFICO DE ACTIVIDADES EJECUTADAS A LA FECHA

Recorrido de techos, desmonte de cubierta, cambios de tejas en mal estado, caballetes, claraboyas y vidrios.



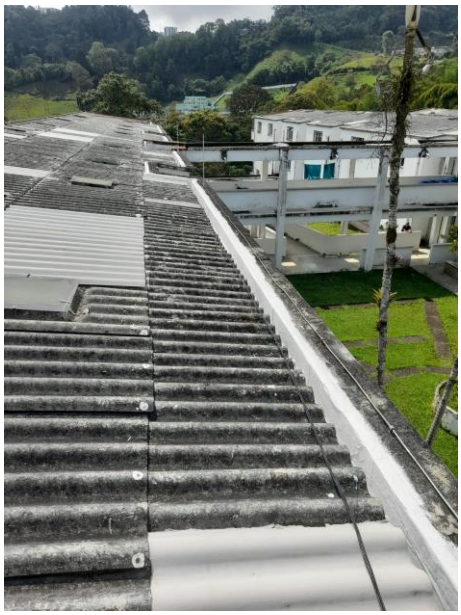


Fotografías 7,8 y 9// Recorrido de techos, desmonte de tejas, tejas nuevas perfil 7 No. 6

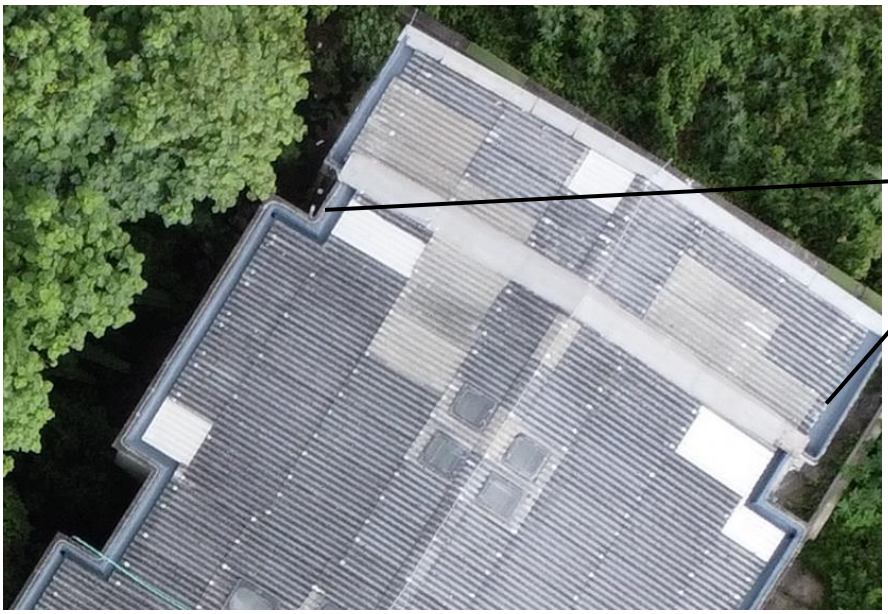



Fotografías 10 y 11// Recorrido de techos, claraboyas y vidrios, caballetes, tejas perfil 7 No. 6

Limpieza de viga canales existentes, impermeabilización con Broncoseal reforzado con tela de poliéster.


Fotografías 12, 13 y 14// impermeabilización de viga canales



Impermeabilización de viga canales con producto a base de resinas acrílicas.

Fotografía 15// impermeabilización de viga canales – Recorrido de techos.

AVANCE FISICO DE LA OBRA.

A la fecha la obra tiene un avance de ejecución general del **40%**

LOCALIZACION		AREA A INTERVENIR EN M2	% DE AVANCE	ALCANCE DE LOS TRABAJOS
BLOQUE 1	SALUD MENTAL	639,12	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 2	LARGA ESTANCIA MUJERES	848,47	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 3	LARGA ESTANCIA HOMBRES	756,89	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 4	HOSPITALIZACION	560,37	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 5	ADMINISTRACION	438,65	0%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 6	RESTAURANTE	862	0%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 7	QUIROFANO	207,16	0%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 8	CAPILLA	336,63	0%	Impermeabilización de viga canales en concreto
TERRAZAS	TERRAZAS	900	0%	Hidrolavado e impermeabilización de terrazas (conexiones entre bloques)

RESUMEN FINANCIERO:

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 185.150.017,00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	$ 68.463.514,00
PORCENTAJE DE AVANCE PRESUPUESTAL	36,97%%
SALDO PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 116.686.503,00

JESÚS DAVID QUINTERO GARCÍA
Rep. Legal Q&Q INGENIERIA S.A.S
Contratista

INFORME DE EJECUCIÓN

CONTRATO 2409061024

CONTRATANTE

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATISTA

Q&Q INGENIERIA S.A.S

SUPERVISOR

RAUL BERMUDEZ GALVIS

PERIODO DEL INFORME:

01 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024

MANIZALES, CALDAS

Contenido

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA: 3

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS 3

ALCANCE DE LAS OBRAS 3

FICHA TECNICA 3

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA. 4

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL. 6

INFORME DE EJECUCIÓN 7

PROBLEMATICAS EN LA OBRA. 7

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO. 8

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA. 9

AVANCE FISICO DE LA OBRA 12

RESUMEN FINANCIERO: 12

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA:

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS



Imagen No. 1 Localización Hospital San Isidro. 5.096694, -75.526259// adaptado de Google

ALCANCE DE LAS OBRAS

- Recorrido de techos con cambio de tejas en mal estado.
- Impermeabilización de viga canales.
- Impermeabilización de terrazas en concreto.
- Cambio de flanches.

FICHA TECNICA

CONTRATO:	2409061024
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DE MANIZALES
OBJETO:	“MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA CUBIERTA DEL HOSPITAL SAN ISIDRO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES”.
CONTRATISTA:	Q&Q INGENIERIA S.AS

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 185.150.017
FORMA DE PAGO:	PAGOS PARCIALES.
FECHA DE INICIACION:	01 OCTUBRE DE 2024
FECHA DE FINALIZACION INICIAL:	30 DE OCTUBRE DE 2024
PRORROGA No. 01:	30 DIAS CALENDARIO
PRORROGA No. 02:	20 DIAS CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	19 DE DICIEMBRE DE 2024
SUPERVISOR:	RAUL BERMUDEZ GALVIS

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA.

A continuación, se presenta el cuadro que contiene las actividades y cantidades de obra ejecutadas a la fecha.

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							CONDICIONES ACTUALIZADAS (Acta Anterior)	ACUMULADO CONTRACTUAL		% DE EJECUCIÓN DEL ÍTEM
ÍTEM	PREACTA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	CANT.	CANT.	VALOR PARCIAL	
		PRELIMINARES				**$ 1.399.818,00**			**$ -**	
001.074	P.1	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3	21	$ 66.658,00	$ 1.399.818,00		0,00	$ -	0,00%
		MOVIMIENTOS DE TIERRA				**$ 794.200,00**			**$ -**	
002.119	P.2	DISPOSICION FINAL BOTADERO INCLUYE TRANSPORTE	KG	380	$ 2.090,00	$ 794.200,00		0,00	$ -	0,00%
		DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				**$ 27.195.602,00**			**$ -**	
003.011	P.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	481,5	$ 56.481,00	$ 27.195.602,00		0,00	$ -	0,00%
		CUBIERTAS				**$ 58.110.382,00**			**$ -**	
010.013	P.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	1033	$ 56.254,00	$ 58.110.382,00		0,00	$ -	0,00%
		OBRAS EXTERIORES				**$ 8.804.339,00**			**$ 6.033.732,00**	
028.007	P.5	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	202,36	$ 14.879,00	$ 3.010.931,00		405,52	$ 6.033.732,00	100,00%
028.014	P.6	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES	ML	963	$ 6.016,00	$ 5.793.408,00		0,00	$ -	0,00%

		JORNALES				**$ 2.883.900,00**				**$ 2.883.900,00**	
030.002	P.7	JORNAL AYUDANTE	DIA	30	$ 96.130,00	$ 2.883.900,00			30,00	$ 2.883.900,00	100,00%
		ADICIONALES ALCALDIA MANIZALES				**$ 85.961.776,00**				**$ 59.545.882,00**	
032.022	P.8	RECORRIDO DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO incluye ganchos y amarras	M2	6745,37	$ 11.009,00	$ 74.259.778,00			3321,29	$ 36.564.082,00	90,37%
032.027	P.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	202,36	$ 53.696,00	$ 10.865.982,00			405,52	$ 21.774.802,00	57,93%
	P.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO PARA CLARABOYA FIBROCEMENTO # 6	M2	24	$ 34.834,00	$ 836.016,00			34,65	$ 1.206.998,00	98,30%
		S NO PREVISTOS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS N				**$ -**				**$ 85.105.622,00**	
NP-01	P.NP-01	Impermeabilización de canal de viga con bronco elástico y manto de poliéster (incluye acondicionamiento de la superficie)	ML		$ 31.999,00	$ -			618,20	$ 19.781.782,00	85,86%
NP-02	P.NP-02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABALLETE FIBROCEMENTO FIJO DE 15° DE INCLINACION PARA TEJAS PERFIL 7	ML		$ 71.373,00	$ -			40,16	$ 2.866.340,00	100,00%
NP-03	P.NP-03	SUMINISTRO, TRANSPORTE DE HIDROLAVADO PARA PISOS	M2		$ 9.867,00	$ -			848,95	$ 8.376.590,00	100,00%
NP-04	P.NP-04	Recubrimiento acrilico para impermeabilización de cubiertas - BRONCO SEAL ELASTICO o producto similar (Incluye acondicionamiento y nivelación de la superficie, sellado de juntas y fisuras, refuerzo con tela de poliester)	M2		$ 60.284,00	$ -			848,95	$ 51.178.102,00	100,00%
NP-05	P.NP-05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML		$ 75.176,00	$ -			23,00	$ 1.729.048,00	100,00%
NP-06	P.NP-06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	M2		$ 7.336,00	$ -			160,00	$ 1.173.760,00	100,00%
TOTAL						**$ 185.150.017,00**				**$ 153.569.136,00**	

RESUMEN FINANCIERO CORTE 30/11/2024

VALOR DEL CONTRATO		**$ 185.150.017,00**
VALOR ACTAS ANTERIORES		
VALOR PRESENTE ACTA	**$ 153.569.136,00**	
SALDO POR EJECUTAR	**$ 31.580.881,00**	
VALOR ADICIONES		
SUMAS IGUALES	**$ 185.150.017,00**	**$ 185.150.017,00**
VALOR PRESENTE ACTA	**$ 153.569.136,00**	

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL.



Fotografías 1 a 4// Estado inicial de las canales, cubiertas en teja de A.C fisuradas



Fotografías 5 y 6// Estado inicial de las terrazas que conectan los bloques del Hospital San Isidro

INFORME DE EJECUCIÓN

PROBLEMATICAS EN LA OBRA.

Con el tema de la impermeabilización de las terrazas, se autorizó al contratista aplicar el producto de MAPEI – Bronco seal elástico reforzado con tela de poliéster, producto con garantía de duración de aplicación de 10 años, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas de instalación dadas por el fabricante, dicha actividad requiere que las áreas en donde se van a aplicar el producto estén secas y libres de humedad para que el producto se adhiera correctamente a la superficie; el área aproximada de intervención es de 900 m2, como medida de contingencia contra las lluvias para poder aplicar el producto la supervisión solicito al contratista la posibilidad de hacer techos provisionales, actividad no prevista inicialmente en el contrato.

Las canales del hospital San Isidro son en concreto y debido a su estado de deterioro son la principal fuente de filtraciones en el hospital, dichas canales se autorizó impermeabilizarlas con el mismo producto que se aplicara a las terrazas, actividad que no estaba contemplada en el presupuesto inicial y que tiene un peso importante respecto al valor del presupuesto oficial. Aunque esta actividad ya está en un avance de ejecución del 80%, debido a las lluvias constantes de la última semana y lo que va de esta no se ha podido avanzar acorde a lo que se planeó en el cronograma pues también se requiere que la superficie esta seca y libre de humedades.

Por tratarse de trabajo en techos y de superficies que como ya se dijo anteriormente tienen una antigüedad mayor a los 50 años, no es posible subirse a ellos cuando la superficie esta húmeda por temas de seguridad, es por esto que los rendimientos se ven fuertemente afectados, pues generalmente en las madrugadas dichos techos amanecen húmedos y el personal se ve obligado a esperar mientras las superficies secan y se autoriza el trabajo en alturas por el área de seguridad del contratista y del hospital, estos últimos mantienen muy pendientes de los trabajos que se vienen adelantando, lo anterior también sucede en el día cuando hay lluvias durante la jornada laboral, pues si el aguacero dura dos horas los trabajadores pierden tres horas esperando a que el techo seque para autorizar realizar las actividades.

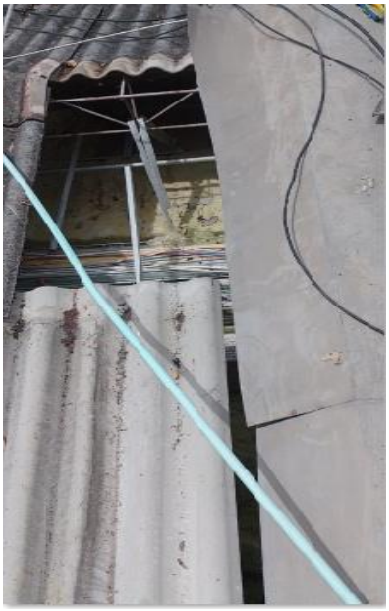
En la medida en que se realizan las intervenciones de los bloques del Hospital, se detectan nuevas colmenas de avispas, esto ha requerido la utilización de horas hombre y elementos para erradicarlas, procesos requieren de tiempo adicional del personal para garantizar que el espacio esté libre de riesgos y se puedan desarrollar los trabajos.

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO.

CONTROL DE LLUVIAS OBRA SAN ISIDRO		
FECHA	**OBSERVACION**	**HORAS DE CESE DE ACTIVIDADES EN TECHOS**
7-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
8-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
8-nov	Lluvias en la tarde	4
9-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
11-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
14-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	4
18-nov	Lluvias en la tarde	4
19-nov	Lluvias en la tarde	4
20-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
21-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
23-nov	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
SUBTOTAL HORAS DE LLUVIA		37

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA.

Recorrido de techos, desmonte de cubierta, cambios de tejas en mal estado, caballetes, claraboyas y vidrios.



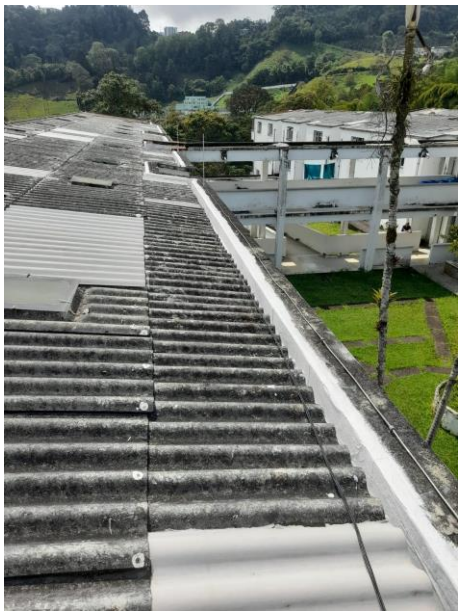


Fotografías 7,8 y 9// Recorrido de techos, desmonte de tejas, tejas nuevas perfil 7 No. 6

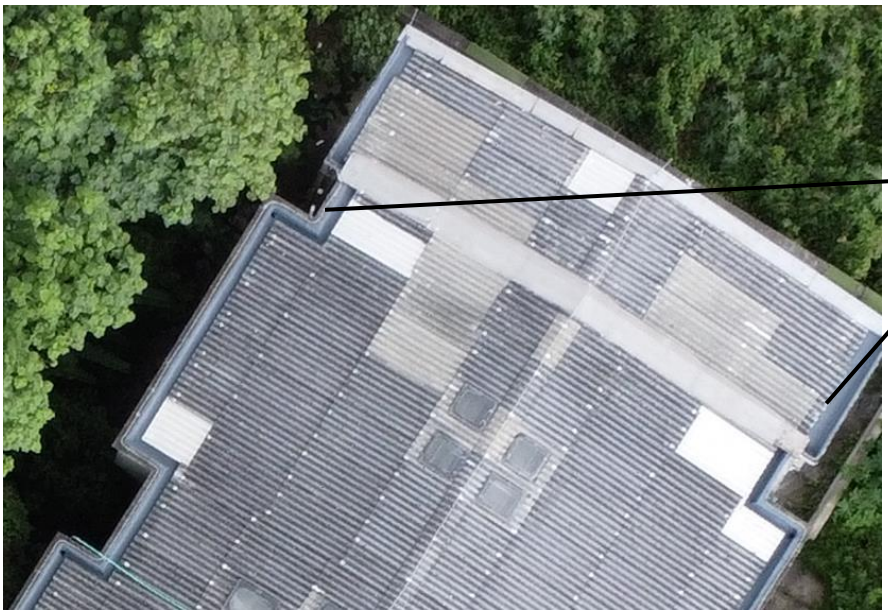



Fotografías 10 y 11// Recorrido de techos, claraboyas y vidrios, caballetes, tejas perfil 7 No. 6

Limpieza de viga canales existentes, impermeabilización con Broncoseal reforzado con tela de poliéster.


Fotografías 12, 13 y 14// impermeabilización de viga canales



Impermeabilización de viga canales con producto a base de resinas acrílicas.

Fotografía 15// impermeabilización de viga canales – Recorrido de techos.

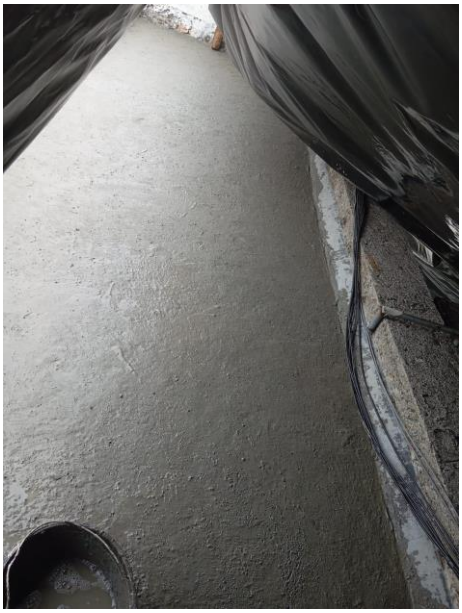
Hidrolavado de terrazas para acondicionamiento previo antes de realizar trabajo de impermeabilización.

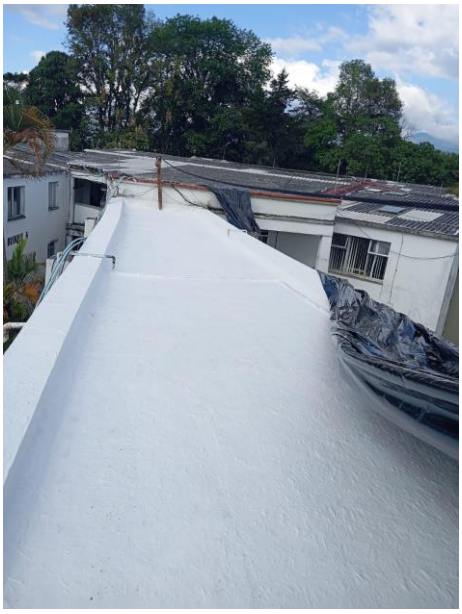




Fotografías 16, 17 y 18// Hidrolavado de terrazas

Impermeabilización de terrazas con producto a base de resinas acrílicas.



Fotografías 19, 20 y 21// nivelación de superficies, instalación de producto a base de resinas acrílicas para impermeabilización de terrazas en el Hospital

AVANCE FISICO DE LA OBRA.

A la fecha la obra tiene un avance de ejecución general del **85%.**

LOCALIZACION		AREA A INTERVENIR EN M2	% DE AVANCE	ALCANCE DE LOS TRABAJOS
BLOQUE 1	SALUD MENTAL	639,12	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 2	LARGA ESTANCIA MUJERES	848,47	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 3	LARGA ESTANCIA HOMBRES	756,89	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 4	HOSPITALIZACION	560,37	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 5	ADMINISTRACION	438,65	50%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 6	RESTAURANTE	862	50%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 7	QUIROFANO	207,16	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 8	CAPILLA	336,63	0%	Impermeabilización de viga canales en concreto
TERRAZAS	TERRAZAS	900	20%	Hidrolavado e impermeabilización de terrazas (conexiones entre bloques)

RESUMEN FINANCIERO:

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 185.150.017,00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	$ 153.569.136,00
PORCENTAJE DE AVANCE PRESUPUESTAL	82,94%
SALDO PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 31.580.881,00

JESÚS DAVID QUINTERO GARCÍA
Rep. Legal Q&Q INGENIERIA S.A.S
Contratista

INFORME DE EJECUCIÓN

CONTRATO 2409061024

CONTRATANTE

ALCALDIA DE MANIZALES

CONTRATISTA

Q&Q INGENIERIA S.A.S

SUPERVISOR

RAUL BERMUDEZ GALVIS

PERIODO DEL INFORME:

01 AL 19 DE DICIEMBRE DE 2024

MANIZALES, CALDAS

Contenido

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA: 3

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS 3

ALCANCE DE LAS OBRAS 3

FICHA TECNICA 3

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA. 4

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL. 6

INFORME DE EJECUCIÓN 7

PROBLEMATICAS EN LA OBRA. 7

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO. 7

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA. 8

AVANCE FISICO DE LA OBRA 11

RESUMEN FINANCIERO: 12

LOCALIZACIÓN Y ALCANCE DE LA OBRA:

LOCALIZACION SITIO DE LOS TRABAJOS



Imagen No. 1 Localización Hospital San Isidro. 5.096694, -75.526259// adaptado de Google

ALCANCE DE LAS OBRAS

- Recorrido de techos con cambio de tejas en mal estado.
- Impermeabilización de viga canales.
- Impermeabilización de terrazas en concreto.
- Cambio de flanches.

FICHA TECNICA

CONTRATO:	2409061024
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DE MANIZALES
OBJETO:	“MANTENIMIENTO, MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA CUBIERTA DEL HOSPITAL SAN ISIDRO DEL MUNICIPIO DE MANIZALES”.
CONTRATISTA:	Q&Q INGENIERIA S.AS

VALOR INICIAL DEL CONTRATO:	$ 185.150.017
FORMA DE PAGO:	PAGOS PARCIALES.
FECHA DE INICIACION:	01 OCTUBRE DE 2024
FECHA DE FINALIZACION INICIAL:	30 DE OCTUBRE DE 2024
PRORROGA No. 01:	30 DIAS CALENDARIO
PRORROGA No. 02:	20 DIAS CALENDARIO
NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:	19 DE DICIEMBRE DE 2024
SUPERVISOR:	RAUL BERMUDEZ GALVIS

CANTIDADES DE OBRA EJECUTADAS A LA FECHA.

A continuación, se presenta el cuadro que contiene las actividades y cantidades de obra ejecutadas a la fecha.

CONDICIONES ORIGINALES DEL CONTRATO							ACUMULADO CONTRACTUAL		% DE EJECUCIÓN DEL ÍTEM
ÍTEM	PREACTA	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VALOR UNIT.	VALOR PARCIAL	CANT.	VALOR PARCIAL	
		PRELIMINARES				**$ 1.399.818,00**		**$ 533.264,00**	
001.074	P.1	EVACUACION ESCOMBROS Y SOBRANTES EN VEHICULO AUTOMOTOR	M3	21	$ 66.658,00	$ 1.399.818,00	8,00	$ 533.264,00	100,00%
		MOVIMIENTOS DE TIERRA				**$ 794.200,00**		**$ 11.662.451,00**	
002.119	P.2	DISPOSICION FINAL BOTADERO INCLUYE TRANSPORTE	KG	380	$ 2.090,00	$ 794.200,00	5580,12	$ 11.662.451,00	100,00%
		DESAGUES E INSTALACIONES SANITARIAS				**$ 27.195.602,00**		**$ -**	
003.011	P.3	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION BAJANTE AGUAS LLUVIAS PVC 4" (INCLUYE CODO, UNION Y ACCESORIOS DE FIJACION)	ML	481,5	$ 56.481,00	$ 27.195.602,00	0,00	$ -	0,00%
		CUBIERTAS				**$ 58.110.382,00**		**$ -**	
010.013	P.4	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION IMPERMEABILIZACION Tipo Manto Morter Plas AL-80 de 3.5 mm con foil de aluminio o Similar. INCLUYE (Canales y/o cubiertas planas, incluye media cañas, remates, pintura bituminosa)	M2	1033	$ 56.254,00	$ 58.110.382,00	0,00	$ -	0,00%
		OBRAS EXTERIORES				**$ 8.804.339,00**		**$ 6.787.205,00**	
028.007	P.5	DESMONTE DE CUBIERTA	M2	202,36	$ 14.879,00	$ 3.010.931,00	456,16	$ 6.787.205,00	100,00%
028.014	P.6	DESMONTE DE CANALES Y BAJANTES	ML	963	$ 6.016,00	$ 5.793.408,00	0,00	$ -	0,00%

		JORNALES				**$ 2.883.900,00**		**$ 5.479.410,00**	
030.002	P.7	JORNAL AYUDANTE	DIA	30	$ 96.130,00	$ 2.883.900,00	57,00	$ 5.479.410,00	100,00%
		ADICIONALES ALCALDIA MANIZALES				**$ 85.961.776,00**		**$ 69.591.882,00**	
032.022	P.8	RECORRIDO DE CUBIERTA EN FIBROCEMENTO incluye ganchos y amarras	M2	6745,37	$ 11.009,00	$ 74.259.778,00	4091,92	$ 45.047.947,00	100,00%
032.027	P.9	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION TEJA ONDULADA FIBROCEMENTO PERFIL 7	M2	202,36	$ 53.696,00	$ 10.865.982,00	432,16	$ 23.205.263,00	100,00%
	P.10	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION VIDRIO PARA CLARABOYA FIBROCEMENTO # 6	M2	24	$ 34.834,00	$ 836.016,00	38,43	$ 1.338.672,00	100,00%
		ITEMS NO PREVISTOS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01				**$ -**		**$ 91.087.149,00**	
NP-01	P.NP-01	Impermeabilización de canal de viga con bronco elástico y manto de poliéster (incluye acondicionamiento de la superficie)	ML		$ 31.999,00	$ -	677,80	$ 21.688.922,00	100,00%
NP-02	P.NP-02	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION CABALLETE FIBROCEMENTO FIJO DE 15° DE INCLINACION PARA TEJAS PERFIL 7	ML		$ 71.373,00	$ -	41,08	$ 2.932.003,00	100,00%
NP-03	P.NP-03	SUMINISTRO, TRANSPORTE DE HIDROLAVADO PARA PISOS	M2		$ 9.867,00	$ -	889,83	$ 8.779.953,00	100,00%
NP-04	P.NP-04	Recubrimiento acrilico para impermeabilización de cubiertas - BRONCO SEAL ELASTICO o producto similar (Incluye acondicionamiento y nivelación de la superficie, sellado de juntas y fisuras, refuerzo con tela de poliester)	M2		$ 60.284,00	$ -	873,59	$ 52.663.500,00	100,00%
NP-05	P.NP-05	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA Cal .20 d/ 1.00 m. (Suministro e instalación con wash primer + esmalte + anclaje a muro + silicona)	ML		$ 75.176,00	$ -	51,20	$ 3.849.011,00	100,00%
NP-06	P.NP-06	SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION DE PLASTICOS PARA PROTECCIÓN EN TALUDES	M2		$ 7.336,00	$ -	160,00	$ 1.173.760,00	100,00%
TOTAL						**$ 185.150.017,00**		**$ 185.141.361,00**	

RESUMEN FINANCIERO CORTE 19/12/2024

RESUMEN DEL CONTRATO		
VALOR DEL CONTRATO		**$ 185.150.017,00**
VALOR ACTAS ANTERIORES	**$ 153.569.136,00**	
VALOR PRESENTE ACTA	**$ 31.572.225,00**	
SALDO POR EJECUTAR	**$ 8.656,00**	
VALOR ADICIONES		
SUMAS IGUALES	**$ 185.150.017,00**	**$ 185.150.017,00**

REGISTRO FOTOGRAFICO INICIAL.



Fotografías 1 a 4// Estado inicial de las canales, cubiertas en teja de A.C fisuradas



Fotografías 5 y 6// Estado inicial de las terrazas que conectan los bloques del Hospital San Isidro

INFORME DE EJECUCIÓN

PROBLEMATICAS EN LA OBRA.

Con el tema de la impermeabilización de las terrazas, se autorizó al contratista aplicar el producto de MAPEI – Bronco seal elástico reforzado con tela de poliéster, producto con garantía de duración de aplicación de 10 años, siempre y cuando se cumpla con las especificaciones técnicas de instalación dadas por el fabricante, dicha actividad requiere que las áreas en donde se van a aplicar el producto estén secas y libres de humedad para que el producto se adhiera correctamente a la superficie; el área total intervenida fue de 873,59 m2, como medida de contingencia contra las lluvias para poder aplicar el producto la supervisión solicito al contratista la posibilidad de hacer techos provisionales, actividad no prevista inicialmente en el contrato.

Las canales del hospital San Isidro son en concreto y debido a su estado de deterioro son la principal fuente de filtraciones en el hospital, dichas canales se autorizó impermeabilizarlas con el mismo producto que se aplicara a las terrazas, actividad que no estaba contemplada inicialmente y que tiene un peso importante respecto al valor del presupuesto oficial.

Por tratarse de trabajo en techos y de superficies que como ya se dijo anteriormente tienen una antigüedad mayor a los 50 años, cuando la superficie estaba húmeda por temas de seguridad, el personal debía esperar hasta que la superficie fuera segura para iniciar labores, es por esto que los rendimientos fueron fuertemente afectados, pues generalmente en las madrugadas dichos techos amanecen húmedos y solo se autorizaba el trabajo en alturas por el área de seguridad del contratista y del hospital cuando las condiciones fueran adecuadas, lo anterior también sucedía en el día cuando habían lluvias durante la jornada laboral, pues si el aguacero duraba dos horas los trabajadores perdían tres horas esperando a que el techo secara para que fuera autorizado realizar las actividades, esto conllevo a prorrogar el contrato en dos ocasiones.

En la medida en que se realizaban las intervenciones de los bloques del Hospital, se detectaban colmenas de avispas, lo anterior conllevo a la utilización de horas hombre y elementos para erradicarlas, procesos que requirieron de tiempo adicional del personal para garantizar que el espacio estuviera libre de riesgos y se pudieran desarrollar los trabajos.

CONTROL DE LLUVIAS OBRA – SAN ISIDRO.

CONTROL DE LLUVIAS OBRA SAN ISIDRO		
FECHA	OBSERVACION	HORAS DE CESE DE ACTIVIDADES EN TECHOS
2-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
3-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2

4-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
5-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
6-dic	Lluvias en la tarde	1
9-dic	Lluvias en la tarde	2,5
10-dic	Lluvias en la tarde	1
11-dic	Lluvias en la tarde	2
12-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	3
13-dic	Lluvias durante la noche el techo amanece humedo	2
16-dic	Lluvias en la tarde	1,5
SUBTOTAL HORAS DE LLUVIA		21

RESUMEN DE ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA.

Recorrido de techos, desmonte de cubierta, cambios de tejas en mal estado, caballetes, claraboyas y vidrios.





Fotografías 7 y 8/ Retiro de sobrantes





Fotografías 9, 10 y 11// Desmonte de cubierta





Fotografías 12, 13 y 14// Jornales de ayudante para limpieza de canales y control de avispas





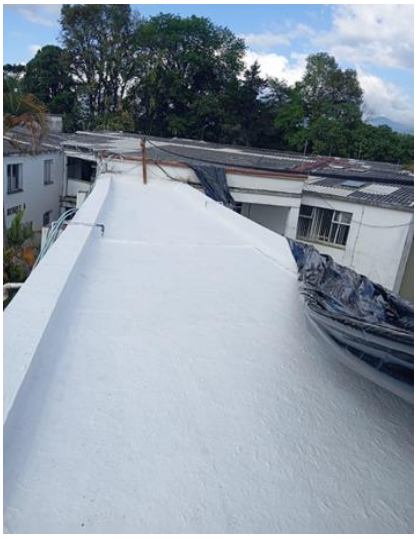
Fotografías 15, 16 y 17// Recorrido de techos, cambio de tejas en mal estado y claraboyas





Fotografías 18, 19 y 20// impermeabilización de vigas canales







Fotografías 21, 22, 23, 24 y 35// Hidrolavado de terrazas, impermeabilización de terrazas y flanches

AVANCE FISICO DE LA OBRA.

A la fecha la obra tiene un avance de ejecución general del **100%.**

LOCALIZACIÓN	ÁREA A INTERVENIR EN M2	% DE AVANCE	ALCANCE DE LOS TRABAJOS
BLOQUE 1 - SALUD MENTAL	639,12	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 2 - LARGA ESTANCIA MUJERES	845,47	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 3 - LARGA ESTANCIA HOMBRES	756,89	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 4 - HOSPITALIZACIÓN	560,37	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 5 - ADMINISTRACIÓN	438,65	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 6 - RESTAURANTE	862	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 7 - QUIRÓFANO	207,16	100%	Recorrido de techos - desmonte y cambio de tejas en mal estado, impermeabilización de viga canales en concreto
BLOQUE 8 - CAPILLA	336,63	100%	Impermeabilización de viga canales en concreto
TERRAZAS	900	100%	Hidrolavado e impermeabilización de terrazas (conexiones entre bloques)

RESUMEN FINANCIERO:

DESCRIPCION	VALOR
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 185.150.017,00
VALOR EJECUTADO A LA FECHA	$ 185.141.361,00
PORCENTAJE DE AVANCE PRESUPUESTAL	100%
SALDO PENDIENTE POR EJECUTAR	$ 8.656,00

JESUS DAVID QUINTERO GARCÍA
Rep. Legal Q&Q INGENIERIA S.A.S
Contratista