ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 356 DE 2025 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER Y FERCO INGENIERIA S.A.S.

TIPO Y NO. CONTRATO	CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. 356 DE 2025
FECHA DEL CONTRATO	TREINTA (30) DE DICIEMBRE DE 2025
CONTRATANTE	MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER
NIT	890.205.229-1
REPRESENTANTE LEGAL	RUBÉN DARÍO MORENO MÉNDEZ
IDENTIFICACIÓN	91.255.736 DE BUCARAMANGA
CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.
NIT	901.356.084-5
REPRESENTANTE LEGAL	FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
IDENTIFICACIÓN	1.096.947.760 DE MÁLAGA
OBJETO	**REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER**
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS M/CTE ($69.855.444,00 COP)
PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO No.	400-47-994000111983 DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL No.	400-74-994000028718 DE ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA
C.D.P (NO. Y FECHA)	12-28-25 DE FECHA 12 DE DICIEMBRE DE 2025
R.P (NO. Y FECHA)	12-225-25 DE FECHA 30 DE DICIEMBRE DE 2025
PLAZO DE EJECUCIÓN	CINCUENTA (50) DÍAS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO
FECHA DE INICIO	TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2025
FECHA DE TERMINACIÓN PREVISTA INICIALMENTE	DIECIOCHO (18) DE FEBRERO DE 2026
FECHA DE SUSPENSIÓN NO. 01	VEINTIUNO (21) DE ENERO DE 2026
FECHA DE REINICIO NO. 01	CINCO (05) DE FEBRERO DE 2026
FECHA DE TERMINACIÓN ACTUALIZADA SEGÚN ACTA DE REINICIO NO. 01	CINCO (05) DE MARZO DE 2026
DOMICILIO CONTRACTUAL	MÁLAGA, SANTANDER
SUPERVISOR	ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

En el municipio de Málaga Santander a los veinte (20) días del mes de febrero de dos mil veintiséis (2026), se reunieron **FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS** identificada con cédula de ciudadanía número 1.096.947.760 de Málaga – Santander representante legal de **FERCO INGENIERIA S.A.S.**, en calidad de Contratista y **ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA** identificado con cédula de ciudadanía número 13.927.110 de Málaga-Santander, en calidad de Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial y Supervisor del presente contrato, con el fin de suscribir la presente **ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01,** debido a las siguientes consideraciones.

CONSIDERANDOS

1. Que, entre **EL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER** identificado con NIT número 890.205.229-1 y **FERCO INGENIERIA S.A.S.** identificada con NIT número 901.356.084-5, se suscribió el Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 cuyo objeto es el **"REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER".**

2. Que, una vez aprobadas las pólizas exigidas, se suscribió Acta de Inicio para la ejecución de las actividades el día treinta y uno (31) de diciembre de dos mil veinticinco (2025).

3. Que, el día veintiuno (21) de enero de dos mil veintiséis (2026), de común acuerdo entre el municipio y el contratista, se suscribió Acta de Suspensión No. 01 del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025.

4. Que, el día cinco (05) de febrero de dos mil veintiséis (2026), de común acuerdo entre el municipio y el contratista, se suscribió Acta de Reinicio No. 01 del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025.

5. Que, luego de la evaluación realizada por el Contratista durante la ejecución del contrato y tras la verificación y análisis por parte de la supervisión del contrato y del equipo técnico de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial del municipio, se identificaron variaciones en las actividades inicialmente previstas. En este sentido, se evidenció que algunas actividades se ejecutaron en menor cantidad a la programada, mientras que otras requieren ser desarrolladas en mayor proporción, e incluso se detectó la necesidad de incluir ítems no contemplados originalmente, debido a las condiciones reales de la obra y del entorno físico donde se ejecuta. Que, una vez desocupado el laboratorio de química e iniciadas las actividades de obra, se constató lo siguiente:

   - El acabado de piso presentaba un deterioro mayor al previsto, con enchapes rotos, fisuras y desniveles que se hicieron más evidentes por efecto de la humedad.
   - Al demoler el enchape y el mortero de nivelación, se evidenció la existencia de una losa de concreto de 10 cm de espesor, sin refuerzo estructural y deterioro generalizado, condiciones que no garantizan la estabilidad ni la durabilidad del nuevo sistema de piso.

- Se verificó el deterioro de la pintura de puertas y ventanas metálicas, así como la presencia de vidrios rotos, elementos que afectan la seguridad y la estética del aula.
- Se constató la necesidad de incluir áreas adicionales de pintura en muros interiores, particularmente en los mesones del laboratorio, que no habían sido contempladas inicialmente y presentan alto grado de desgaste.
- En el caso del andén exterior, al realizar su demolición se evidenció la necesidad de reemplazar parte del material de soporte, con el fin de mejorar la calidad del suelo y garantizar la estabilidad del nuevo andén a construir.

Que, en consecuencia, se determinó técnicamente la necesidad de ejecutar un sistema completo de mejoramiento del piso, que incluye:

- Conformación y compactación de la subrasante.
- Suministro e instalación de material de afirmado.
- Instalación de membrana impermeable para mitigación de humedad por capilaridad.
- Construcción de nueva losa de concreto de 3000 PSI reforzada con malla electrosoldada, con juntas y dilataciones.
- Aplicación de mortero de nivelación.
- Instalación de cerámica de tráfico pesado con su respectivo guardaescobas.

Que igualmente se determinó la necesidad de complementar las actividades con pintura en esmalte para puertas y ventanas metálicas y la reposición de vidrios deteriorados, con el fin de garantizar condiciones locativas adecuadas, seguras y funcionales para el correcto funcionamiento del laboratorio de química.

6. Que, el día dieciséis (16) de febrero de dos mil veintiséis (2026), el contratista presentó solicitud formal de modificación de cantidades de obra y adición de ítems no previstos, adjuntando el balance de obra en el cual se evidencian las cantidades del contrato que han variado con respecto a las contratadas inicialmente y la inclusión de los ítems no previstos. Dicha solicitud, junto con el balance de obra, fue verificada por la supervisión y hace parte integral de la presente acta.

7. Que, los ítems a ejecutar en menor cantidad son:

1.1.	**Suministro e instalación de cerramiento provisional en lona verde H = 2,10 m - incluye limpieza preliminar del terreno, postes de madera máximo cada 2,5 m y sus bases de soporte, y alambre de rigidización a media altura de la lona -**
Esta actividad presenta una reducción de 26,40 m^2 respecto a las cantidades inicialmente previstas. De los 111,40 m^2 contratados, durante la ejecución se constató que esa menor cantidad permitía controlar, delimitar y aislar completamente la zona de intervención en los alrededores del laboratorio de química del Instituto Técnico Industrial Emeterio Duarte Suárez, garantizando una separación física efectiva entre las obras a ejecutar y las áreas circundantes, preservando la seguridad y el orden en el entorno institucional.	

5.1.	**Suministro e instalación de tabletas de gres como reemplazo del enchape de piso retirado - incluye mortero de nivelación e: 5 cm dosificación 1:3 y guardaescobas -**
Esta actividad presenta una reducción de 10,04 m², correspondientes a la totalidad de lo contratado. Inicialmente se había previsto un reemplazo parcial del piso con tabletas de gres, con el fin de mantener coherencia con el material existente. Sin embargo, al definirse el cambio completo del piso del aula principal, se determinó implementar un nuevo sistema en cerámica tipo tráfico pesado, seleccionado principalmente por criterios de uniformidad estética y porque ofrece condiciones de calidad acordes con el uso académico del laboratorio. En consecuencia, este ítem no se ejecutará.	

6.1.	**Cargue, retiro y disposición final de residuos de material común excavado**
Esta actividad presenta una reducción de 27,94 m³, correspondientes a la totalidad de lo contratado. Durante la ejecución se verificó que el material excavado podía ser conformado y aprovechado dentro del mismo frente de obra, evitando su retiro y disposición externa. La supervisión constató que esta medida era técnicamente viable y no comprometía la estabilidad ni la calidad de las obras. Se estableció, además, el compromiso de que el contratista deje dicho material debidamente conformado y paisajeado en el área de intervención, garantizando orden y adecuada presentación del entorno. En consecuencia, este ítem no se ejecutará.	

8. Que, los ítems a ejecutar en mayor cantidad son:

1.7.	**Demolición de enchapes de piso - incluye demolición de mortero -**
Esta actividad presenta un incremento de 61,14 m² respecto a lo contratado. Inicialmente se habían previsto 10,94 m², correspondientes únicamente a una franja de piso contemplada en el alcance original. No obstante, durante la ejecución se definió realizar la demolición completa del enchape y del mortero en el aula principal del laboratorio, alcanzando un total de 72,08 m². Esta ampliación fue necesaria para permitir la instalación del nuevo sistema que busca asegurar la calidad y durabilidad de la intervención.	

2.2.	**Suministro e instalación de relleno compactado con material de recebo tamaño máximo 1,5" - incluye transporte de material -**
Esta actividad presenta un incremento de 1,26 m³ respecto a lo contratado. Inicialmente se habían previsto 4,66 m³, pero durante la ejecución se requirió ampliar la cantidad a 5,92 m³. El ajuste obedece a que, al realizar la demolición del andén existente, se evidenció la necesidad de reemplazar parte del material de soporte, con el fin de mejorar la calidad del suelo y garantizar la estabilidad del nuevo andén a construir.	

5.2.	**Suministro y aplicación de 2 manos de pintura vinílica tipo 1 color similar al existente en muros al interior del laboratorio de química - incluye resanes en mortero de dosificación 1:4 en áreas afectadas existentes, limpieza de muros, aplicación de estuco en áreas resanadas, lijado, filos y dilataciones -**
Esta actividad presenta un incremento de 28,07 m² respecto a lo contratado. Inicialmente se habían previsto 156,95 m², pero durante la ejecución se constató que no se había incluido la pintura de los muros de los mesones del laboratorio, los cuales presentan un alto grado de deterioro y requieren ser intervenidos en su totalidad. Por tal motivo, la cantidad a ejecutar asciende a 185,02 m², garantizando condiciones locativas adecuadas y uniformidad en el acabado interior del aula.	

6.2.	**Cargue, retiro y disposición final de residuos de construcción y demolición - no peligrosos (incluye material de andén y piso demolido)**
Esta actividad presenta un incremento de 12,88 m³ respecto a lo contratado. Inicialmente se habían previsto 1,54 m³, pero surge la necesidad de ampliar la cantidad a 14,42 m³, ya que al realizar la demolición total y no parcial del piso del aula principal del laboratorio (tableta gres, mortero de nivelación y losa de contrapiso), se genera un volumen mayor de este tipo residuos frente al estimado inicialmente.	

9. Que, las actividades no previstas inicialmente dentro del contrato y que fue necesario incluir son las siguientes:

NP1	**Demolición de placa de contrapiso en concreto**
Al iniciar la demolición de la franja de piso prevista, se evidenció la existencia de una losa de concreto bajo el mortero de nivelación, la cual carece de acero de refuerzo y presenta deterioro generalizado. Estas condiciones comprometen directamente la construcción del nuevo piso y no permiten garantizar la estabilidad requerida. En consecuencia, se hace necesario ejecutar la demolición completa de la placa de contrapiso en el área del piso a reemplazar, en una cantidad equivalente a 67,25 m², la cual no incluye las zonas bajo los mesones, actividad considerada necesaria para asegurar la calidad y durabilidad del sistema de piso proyectado.	

NP2	**Nivelación y compactación de subrasante con equipo liviano**
Al demoler la losa de contrapiso existente, no se tiene certeza sobre las condiciones del terreno subyacente, por lo cual se contempla la ejecución de la nivelación y compactación de la subrasante en el área del piso a reemplazar, equivalente a 67,25 m², la cual no incluye las zonas bajo los mesones. Esta actividad se considera necesaria para mejorar la calidad del suelo de soporte, teniendo en cuenta que será el encargado de resistir las cargas del nuevo piso y de los elementos que se ubiquen dentro del laboratorio. Con ello se garantiza un suelo adecuadamente compactado, que brinde mayor estabilidad y seguridad al sistema de piso proyectado.	

NP3	**Suministro, instalación y compactación de material para relleno tipo afirmado con equipo liviano -incluye transporte de material- e: 10cm**
Con el fin de garantizar la adecuada conformación de la base sobre la cual se construirá la nueva losa de concreto, se contempla la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 6,73 m³, correspondiente al área efectiva de placa de contrapiso intervenida, la cual no incluye las zonas bajo los mesones. El propósito es nivelar y mejorar la calidad del suelo de soporte mediante la adición de material tipo afirmado, que, al ser compactado con equipo liviano, incrementa la capacidad portante y la estabilidad del terreno. De esta manera se asegura que la placa de concreto proyectada cuente con una base uniforme y resistente, condición indispensable para la durabilidad y correcto funcionamiento del sistema de piso proyectado para el aula principal del laboratorio.	

NP4	**Suministro e instalación de membrana impermeable en polietileno de baja densidad calibre 6 (incluye traslapos y sellado)**
Al constatar el deterioro de la losa de concreto existente bajo el mortero de nivelación y la presencia de humedad en los muros del aula, se proyecta la instalación de una membrana impermeable en el área del piso a reemplazar, equivalente a 67,25 m², la cual no incluye las zonas bajo los mesones. El propósito de esta actividad es mitigar el riesgo de afectación por humedad ascendente por capilaridad, que puede ser absorbida desde el suelo bajo el salón y comprometer la estabilidad del nuevo sistema de piso. Con la impermeabilización se garantiza la protección de la losa y del acabado en cerámica, asegurando condiciones de durabilidad y funcionalidad para el laboratorio.	

NP5	**Suministro e instalación de concreto de 3000 psi para losa de contrapiso e=10cm (incluye malla electrosoldada 150x150x6mm, y juntas y dilataciones según especificaciones)**
Para garantizar la estabilidad del nuevo sistema de piso, se proyecta la construcción de una losa de concreto reforzado con malla electrosoldada, en el área total a reemplazar, equivalente a 67,25 m², la cual no incluye las zonas bajo los mesones. La actividad incluye la instalación de juntas perimetrales en poliestireno expandido de 10 mm, las cuales deben quedar ligeramente por encima del nivel del afinado de piso (mortero), y la ejecución de juntas de contracción (juntas de control). Estos elementos permiten absorber movimientos y dilataciones del concreto, evitando fisuras y garantizando la durabilidad del sistema. Con ello se conforma una base sólida y resistente, sobre la cual se instalará posteriormente el mortero de nivelación y el acabado en cerámica tipo tráfico pesado.	

NP6	**Suministro e instalación de mortero de nivelación dosificación 1:3 e = 5cm (alistado de piso)**
Se proyecta la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 72,08 m², correspondiente al área total del aula principal del laboratorio de química, incluyendo las zonas bajo los mesones. El mortero de nivelación resulta indispensable para la correcta instalación de la cerámica de piso, ya que permite conformar una superficie uniforme, firme y resistente sobre la losa de concreto previamente construida. Con ello se asegura la adecuada adherencia del acabado en cerámica y se garantiza la estabilidad y durabilidad del sistema de piso proyectado.	

NP7	**Suministro e instalación de cerámica tipo tráfico pesado (incluye juntas según especificaciones)**
Se proyecta la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 72,08 m², correspondiente al área total del aula principal del laboratorio de química, incluyendo las zonas bajo los mesones. El cambio total del piso se plantea con cerámica tipo tráfico pesado, por tratarse de un material más resistente y durable que el gres tradicional, capaz de soportar mejor el tránsito continuo y las condiciones de humedad propias de un laboratorio. Adicionalmente, este acabado ofrece una mejor estética y uniformidad, contribuyendo a la presentación adecuada del aula y al cumplimiento de las condiciones locativas requeridas. La actividad incluye la instalación de juntas perimetrales con sellante elastomérico de poliuretano, coincidentes con las juntas del afinado de piso y la losa de contrapiso. Estas juntas permiten absorber movimientos y dilataciones, previniendo fisuras y desprendimientos, lo que contribuye a la estabilidad y durabilidad del sistema de piso proyectado.	

NP8	**Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica ancho = 7 cm**
Se proyecta la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 59,99 m, correspondiente a la longitud total de los muros (incluyendo columnas) del aula principal del laboratorio de química y el perímetro de los mesones. La instalación de guardaescoba en cerámica resulta necesaria para complementar el cambio total del piso, brindando protección a la base de los muros frente a la humedad y el desgaste por limpieza, además de aportar uniformidad estética al acabado.	

NP9	**Suministro y aplicación de 2 manos de pintura en esmalte para puertas y ventanas por ambas caras -incluye preparación preliminar de las superficies-**
Se proyecta la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 28,20 m², correspondiente a las superficies de puertas y ventanas del aula principal del laboratorio de química. El estado actual de la pintura evidencia deterioro y desgaste, lo que afecta la presentación general del salón. Por ello, se contempla la aplicación de dos manos de pintura en esmalte, previa preparación de las superficies, con el fin de garantizar una terminación uniforme, resistente y estética, que contribuya a la protección de los elementos metálicos y a la adecuada presentación del espacio académico.	

NP10	**Suministro e instalación de vidrios corrugados 4mm (Incluye desmonte de vidrios rotos a reemplazar)**
Se proyecta la ejecución de esta actividad en una cantidad equivalente a 2,88 m², correspondiente al reemplazo de los vidrios partidos en ventanas del laboratorio de química. La intervención resulta necesaria para eliminar el riesgo de accidentes asociados a los elementos fracturados y, al mismo tiempo, mejorar las condiciones de seguridad y presentación del espacio académico.	

10. Que la ejecución de las actividades anteriormente indicadas, conforme a las cantidades previamente cuantificadas y verificadas, se enmarca dentro del objeto contractual y permite mejorar las condiciones locativas y funcionales del aula utilizada como laboratorio de química del Instituto Técnico Industrial, asegurando mayor seguridad, durabilidad y adecuada presentación del espacio académico.

11. Que, FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS, representante legal de FERCO INGENIERÍA S.A.S., en calidad de Contratista, junto con ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial y Supervisor del contrato, verificaron las actividades y cantidades ejecutadas y a ejecutar dentro del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025. Dichas actividades se estipulan en el Anexo No. 01 de la presente acta, soportadas en las respectivas memorias de cálculo de cantidades que hacen parte integral de la respectiva adición, y se ajustan a las cantidades requeridas para la intervención del aula utilizada como laboratorio de química.

12. Que, los valores unitarios de los ítems no previstos fueron elaborados y pactados entre el contratista y la supervisión, teniendo en cuenta las condiciones técnicas reales de la obra y los valores de mercado vigentes, guardando coherencia con la estructura de precios del contrato.

13. Que, la ejecución de las actividades no previstas y el incremento en cantidades de obra descritos en la presente acta implican procesos constructivos adicionales que técnicamente requieren tiempos mínimos de ejecución, razón por la cual se hace necesario adicionar tiempo al plazo contractual para garantizar su correcta ejecución.

14. Que, según el Anexo No. 01 de la presente acta, es necesario adicionar al valor del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 la suma de TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE ($34.927.204,00), así como adicionar al plazo contractual quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de terminación actualmente prevista, todo sustentado en la documentación presentada por el contratista y debidamente verificada y avalada por la supervisión del contrato y el ordenador del gasto.

15. Que el Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 se encuentra vigente en su plazo de ejecución.

En consecuencia,

ACUERDAN

PRIMERO: Modificar las cantidades iniciales del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025, conforme a lo estipulado en el Anexo No. 01 de la presente acta, y aprobar los ítems no previstos con sus respectivos precios unitarios, elaborados y pactados entre el contratista y la supervisión, en coherencia con la estructura de precios del contrato.

SEGUNDO: Adicionar al valor del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 la suma de TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS CUATRO PESOS M/CTE ($34.927.204,00), sustentado en la documentación presentada por el contratista y debidamente verificada y avalada por la supervisión y el ordenador del gasto.

TERCERO: Adicionar al plazo del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 quince (15) días calendario, contados a partir de la fecha de terminación actualmente prevista, estableciendo como nueva fecha de terminación el día veinte (20) de marzo de dos mil veintiséis (2026). La presente adición de plazo no genera reconocimiento económico adicional distinto al valor expresamente aprobado en la presente acta.

CUARTO: Establecer que, como consecuencia de la presente adición, el valor total del Contrato de Obra Pública No. 356 de 2025 asciende a CIENTO CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($104.782.648,00)

QUINTO: El contratista deberá ejecutar las actividades objeto de la presente modificación adoptando las medidas técnicas necesarias para garantizar la estabilidad y conservación de los elementos estructurales y no estructurales existentes. Cualquier afectación derivada de la ejecución será asumida y corregida por el contratista, sin que ello genere reconocimiento económico adicional por parte del Municipio.

Para constancia de lo anterior se firma la presente acta por los que en ella intervinieron, a los veinte (20) días del mes de febrero de dos mil veintiséis (2026).

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
Jefe de la Oficina Asesora de
Planeación y Ordenamiento Territorial
SUPERVISOR

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

	NOMBRE	CARGO	FIRMA
PROYECTÓ	Viviana Carolina Martínez García	Profesional de Apoyo Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial	
REVISÓ	Alejandro Melgarejo Zapata	Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y Ordenamiento Territorial	
Los arriba firmantes encontramos el presente documento ajustado a las disposiciones normativas y/o técnicas vigentes del caso en particular, el cual bajo nuestra responsabilidad se presenta para la firma.			

ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE MALAGA
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL
MÁLAGA - SANTANDER

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ITEMS NO PREVISTOS NO. 01
CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 356 DE 2025
REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CONDICIONES INICIALES				MENORES CANTIDADES		MAYORES CANTIDADES		CANTIDADES ACTUALIZADAS	
		UNIDAD	CANTIDAD	V. UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	V.PARCIAL	CANTIDAD	V.PARCIAL	CANTIDAD	V.PARCIAL
1	**Preliminares**										
1.1.	Suministro e instalación de cerramiento provisional en lona verde H = 2,10 m - incluye limpieza preliminar del terreno, postes de madera máximo cada 2,5 m y sus bases de soporte, y alambre de rigidización a media altura de la lona -	m	111.40	$ 17,083.00	$ 1,903,046.00	26.40	$ 450,991.20			85.00	$ 1,452,055.00
1.2.	Demolición de andén en concreto ubicado en el lado occidental del laboratorio de química	m2	3.88	$ 32,005.00	$ 124,179.00					3.88	$ 124,179.00
1.3.	Localización y replanteo (para el filtro francés) - incluye limpieza preliminar del terreno y equipo topográfico -	m2	23.28	$ 3,755.00	$ 87,416.00					23.28	$ 87,416.00
1.4.	Excavación manual en material común (para construcción de filtro francés)	m3	27.94	$ 40,770.00	$ 1,138,951.00					27.94	$ 1,138,951.00
1.5.	Desmonte de red eléctrica: contempla el apantallamiento de protección contra caída de rayos en alambrón de aluminio de 8mm, puntas captadoras y acometida eléctrica antigüa existentes sobre el tejado, y 16 lámparas led de 60x60cm y red de datos con canaleta de soporte existentes al interior del laboratorio - incluye recuperación de materiales desmontados -	gl	1.00	$ 834,733.00	$ 834,733.00					1.00	$ 834,733.00
1.6.	Desmonte de cubierta existente en canaleta 90 de fibrocemento - incluye suministro, instalación y transporte de andamios multidireccionales y embalaje de tejas desmontadas -	m2	104.13	$ 24,473.00	$ 2,548,373.00					104.13	$ 2,548,373.00
1.7.	Demolición de enchapes de piso - incluye demolición de mortero -	m2	10.94	$ 10,529.00	$ 115,208.00			61.14	$ 643,722.00	72.08	$ 758,930.00
2	**Obras exteriores (filtro, relleno y andén)**										
2.1.	Suministro e instalación de dren francés de 0,6X1,0m - incluye transporte de material -	m3	23.28	$ 382,718.00	$ 8,909,675.00					23.28	$ 8,909,675.00
2.2.	Suministro e instalación de relleno compactado con material de recebo tamaño máximo 1,5" - incluye transporte de material -	m3	4.66	$ 155,878.00	$ 725,768.00			1.26	$ 197,029.79	5.92	$ 922,798.00
2.3.	Construcción de andén en concreto de 3000 psi (21 MPa) en el lado occidental del laboratorio de química, espesor: 10 cm según diseño - incluye compactación previa del terreno, dentellón de 20cm alto por 10 cm ancho en concreto 3000 psi y malla electrosoldada de 150x150x5mm -	m2	6.79	$ 123,557.00	$ 838,952.00					6.79	$ 838,952.00
3	**Cubierta**										
3.1.	Suministro e instalación de estructura conformada por perfiles metálicos (todos nuevos excepto el existente) para recibir la cubierta en teja termoacústica UPVC según diseño - incluye demoliciones parciales y resanes (en mortero 1:3) de muros, columnas y viga, soldaduras, dos manos de esmalte 3 en 1 para perfilería metálica y transporte de materiales -	m	138.99	$ 63,832.00	$ 8,872,010.00					138.99	$ 8,872,010.00
3.2.	Suministro e instalación de cubierta nueva en teja termoacústica de UPVC trapezoidal cresta alta Calidad Tipo A espesor 2,5 mm - incluye elementos de fijación y transporte de materiales -	m2	113.02	$ 90,026.00	$ 10,174,919.00					113.02	$ 10,174,919.00
4	**Red eléctrica**										
4.1.	Reinstalación de red eléctrica del laboratorio de química comprende: apantallamiento de protección contra caída de rayos en alambrón de aluminio de 8mm y puntas captadoras sobre la cubierta, y 16 lámparas led de 60x60cm y red de datos dentro de canaleta de soporte al interior del laboratorio - incluye reutilización de materiales recuperados -	gl	1.00	$ 1,708,085.00	$ 1,708,085.00					1.00	$ 1,708,085.00
5	**Acabados**										
5.1.	Suministro e instalación de tabletas de gres como reemplazo del enchape de piso retirado - incluye mortero de nivelación e: 5 cm dosificación 1:3 y guardaescobas -	m2	10.94	$ 116,455.00	$ 1,274,251.00	10.94	$ 1,274,250.61			0.00	$ -
5.2.	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura vinílica tipo 1 color similar al existente en muros al interior del laboratorio de química - incluye resanes en motero de dosificación 1:4 en áreas afectadas existentes, limpieza de muros, aplicación de estuco en áreas resanadas, lijado, filos y dilataciones -	m2	156.95	$ 18,158.00	$ 2,849,898.00			28.07	$ 509,695.06	185.02	$ 3,359,593.00
5.3.	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura tipo koraza color similar al existente en muros de fachada del laboratorio de química - incluye resanes en motero de dosificación 1:4 en áreas afectadas existentes, limpieza de muros, aplicación de estuco en áreas resanadas, lijado, filos y dilataciones -	m2	130.08	$ 23,820.00	$ 3,098,451.00					130.08	$ 3,098,451.00
6	**Otros**										
6.1.	Cargue, retiro y disposición final de residuos de material común excavado	m3	27.94	$ 12,134.00	$ 338,975.00	27.94	$ 338,975.42			0.00	$ -
6.2.	Cargue, retiro y disposición final de residuos de construcción y demolición - no peligrosos (incluye material de andén y piso demolido)	m3	1.54	$ 12,285.00	$ 18,943.00			12.88	$ 158,206.97	14.42	$ 177,150.00
6.3.	Cargue, retiro y disposición final de residuos de construcción y demolición - peligrosos (incluye tejas de fibrocemento)	kg	2036.84	$ 2,936.00	$ 5,980,162.00					2036.84	$ 5,980,162.00
6.4.	Aseo general	gl	1.00	$ 202,778.00	$ 202,778.00					1.00	$ 202,778.00
NP	**NO PREVISTOS**										
NP1	Demolición de placa de contrapiso en concreto	m2	0.00	$ 26,284.00	$ -			67.25	$ 1,767,599.00	67.25	$ 1,767,599.00
NP2	Nivelación y compactación de subrasante con equipo liviano	m2	0.00	$ 7,642.00	$ -			67.25	$ 513,950.00	67.25	$ 513,950.00
NP3	Suministro, instalación y compactación de material para relleno tipo afirmado con equipo liviano -incluye transporte de material- e: 10cm	m3	0.00	$ 175,681.00	$ -			6.73	$ 1,182,334.00	6.73	$ 1,182,333.00
NP4	Suministro e instalación de membrana impermeable en polietileno de baja densidad calibre 6 (incluye traslapos y sellado)	m2	0.00	$ 4,404.00	$ -			67.25	$ 296,169.00	67.25	$ 296,169.00
NP5	Suministro e instalación de concreto de 3000 psi para losa de contrapiso e=10cm (incluye malla electrosoldada 150x150x6mm, y juntas y dilataciones según especificaciones)	m2	0.00	$ 133,941.00	$ -			67.25	$ 9,007,533.00	67.25	$ 9,007,532.00
NP6	Suministro e instalación de mortero de nivelación dosificación 1:3 e = 5cm (alistado de piso)	m2	0.00	$ 52,943.00	$ -			72.08	$ 3,816,132.00	72.08	$ 3,816,131.00
NP7	Suministro e instalación de cerámica tipo tráfico pesado (incluye juntas según especificaciones)	m2	0.00	$ 105,993.00	$ -			72.08	$ 7,639,976.00	72.08	$ 7,639,975.00
NP8	Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica ancho = 7 cm	m	0.00	$ 20,189.00	$ -			59.99	$ 1,211,139.00	59.99	$ 1,211,138.00
NP9	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura en esmalte para puertas y ventanas por ambas caras -incluye preparación preliminar de las superficies-	m2	0.00	$ 25,617.00	$ -			28.20	$ 722,400.00	28.20	$ 722,399.00
NP10	Suministro e instalación de vidrios corrugados 4mm (Incluye desmonte de vidrios rotos a reemplazar)	m2	0.00	$ 93,868.00	$ -			2.88	$ 270,340.00	2.88	$ 270,340.00
		SUBTOTAL OBRAS (COSTOS DIRECTOS)			**$ 51,744,773.00**		**$ 2,064,217.23**		**$ 27,936,225.82**		**$ 77,616,776.00**
		ADMINISTRACIÓN		**29%**	$ 15,005,984.00						$ 22,508,865.00
		IMPREVISTOS		**1%**	$ 517,448.00						$ 776,168.00
		UTILIDAD		**5%**	$ 2,587,239.00						$ 3,880,839.00
		COSTO TOTAL PROYECTO			**$ 69,855,444.00**						**$ 104,782,648.00**

VALOR ADICIONAL	**$ 34,927,204.00**
	49.999%

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O. T. DE MÁLAGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

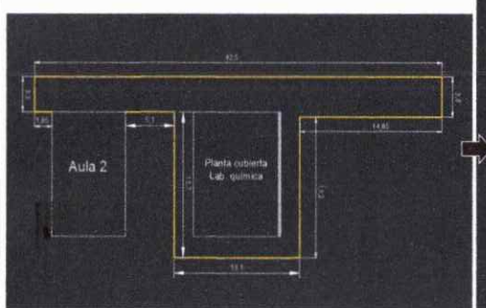
CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Preliminares				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
1.1.	Suministro e instalación de cerramiento provisional en lona verde H = 2,10 m - incluye limpieza preliminar del terreno, postes de madera máximo cada 2,5 m y sus bases de soporte, y alambre de rigidización a media altura de la lona -	m	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

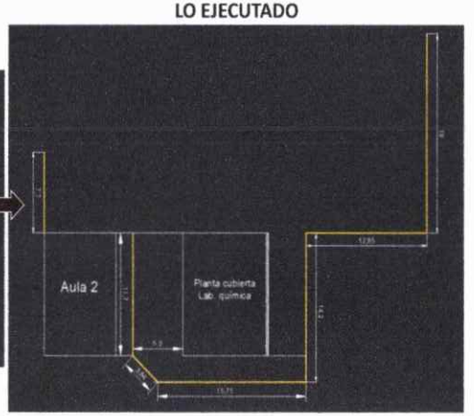
ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS							MEDIDA TOTAL
	L1 (m)	L2 (m)	L3 (m9	L4 (m)	L5 (m)	L6 (m)	L7 (m)	
Cerramiento en lona verde	7.70	11.70	3.64	15.75	14.20	12.85	19.00	84.84
							TOTAL	85.00

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO

LO CONTRATADO



LO EJECUTADO



PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO









OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

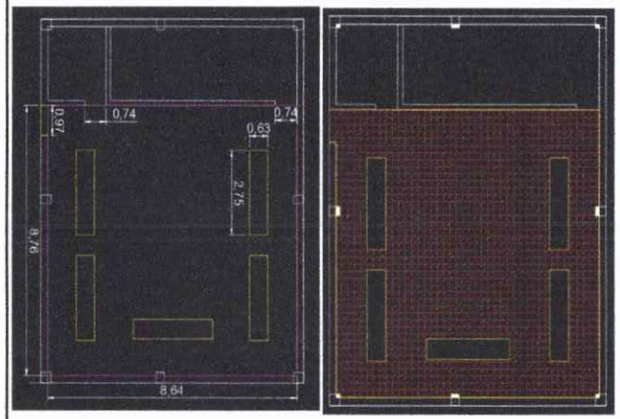
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Preliminares				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
1.7.	Demolición de enchapes de piso - incluye demolición de mortero -	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	1.73	-5.00	-8.66
Área piso mesones	0.53	1.82	0.96	5.00	4.82
				TOTAL	**72.08**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO

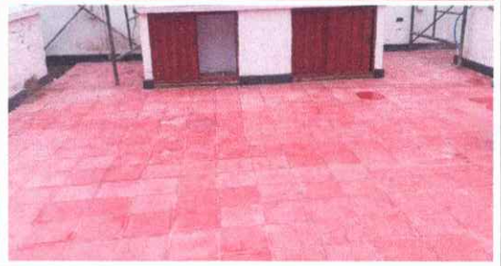


PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO













Desnivel en otros sectores del aula principal del laboratorio

OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Obras exteriores (filtro, relleno y andén)				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
2.2.	Suministro e instalación de relleno compactado con material de recebo tamaño máximo 1,5" - incluye transporte de material -	m3	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	No. elementos	
Relleno sobre el filtro (lo contratado)	38.80	0.60	0.20	1.00	4.66
Relleno bajo el andén	9.70	0.70	0.20	1.00	1.26
				TOTAL	5.92

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Acabados				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
5.2.	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura vinílica tipo 1 color similar al existente en muros al interior del laboratorio de química - incluye resanes en motero de dosificación 1:4 en áreas afectadas existentes, limpieza de muros, aplicación de estuco en áreas resanadas, lijado, filos y dilataciones -	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto(m)	Área (m2)	
Lo contratado (muros internos)				156.95	156.95
Pintura muros mesones				28.07	28.07
				TOTAL	**185.02**

DETALLE PINTURA MESONES

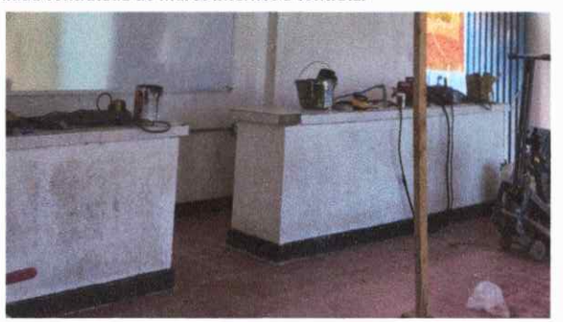
CADA MESÓN	m2
Cara 1 externa	2.25
Cara 2(externa*2)	1.03
Cara 3	0.76
Cara 4(interna*2)	0.84
Cara 5(interna*2)	0.72
TOTAL	**5.61**
5 MESONES	**28.07** m2

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO

Mesones a pintar

Metros cuadrados (m2) no contemplados en la cantidad contratada de muros internos a contratar





OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Otros				

ITEM No.	**Descripción**	**Unidad**	**ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN**	**CORTE NO.**
6.1.	Cargue, retiro y disposición final de residuos de material común excavado	m3	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	**CANTIDADES ACTUALIZADAS**				**MEDIDA TOTAL**
	Longitud (m)	**Ancho (m)**	**Alto(m)**	**Volumen (m3)**	
Material común a retirar				0.00	0.00
				TOTAL	**0.00**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

Se acordó que el material común producto de la excavación será reutilizado para el relleno y conformación superior de la zanja del filtro, y el excedente se dispondrá en el terreno adyacente, debidamente conformado y perfilado, con posterior siembra de céspe

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	Otros				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
6.2.	Cargue, retiro y disposición final de residuos de construcción y demolición - no peligrosos (incluye material de andén y piso demolido)	m3	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS					MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	Alto(m)	Volumen (m3)	
Andén en concreto demolido	9.70	0.40	3.88	0.20	0.78	0.78
Piso demolido (baldocín y mortero de nivelación)			72.08	0.10	6.92	6.92
Placa de contrapiso en concreto demolida			67.25	0.10	6.73	6.73
					TOTAL	**14.42**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

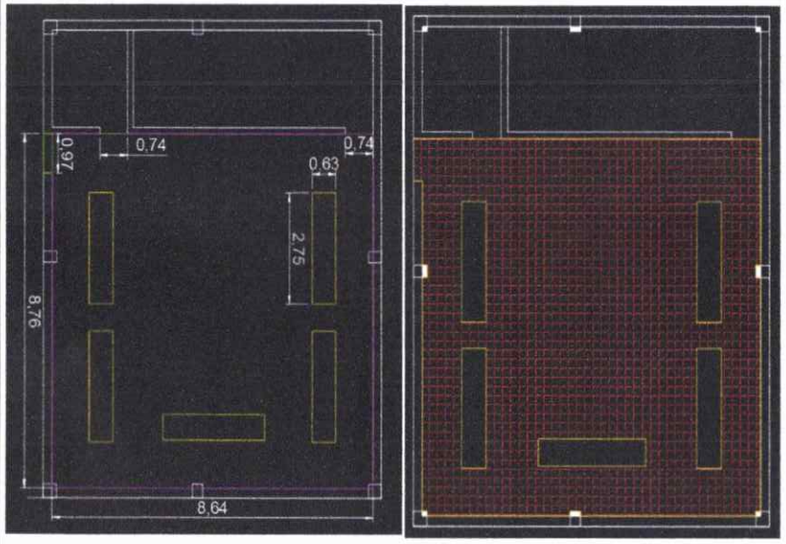
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP1	Demolición de placa de contrapiso en concreto	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	1.73	-5.00	-8.66
				TOTAL	**67.25**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO









OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

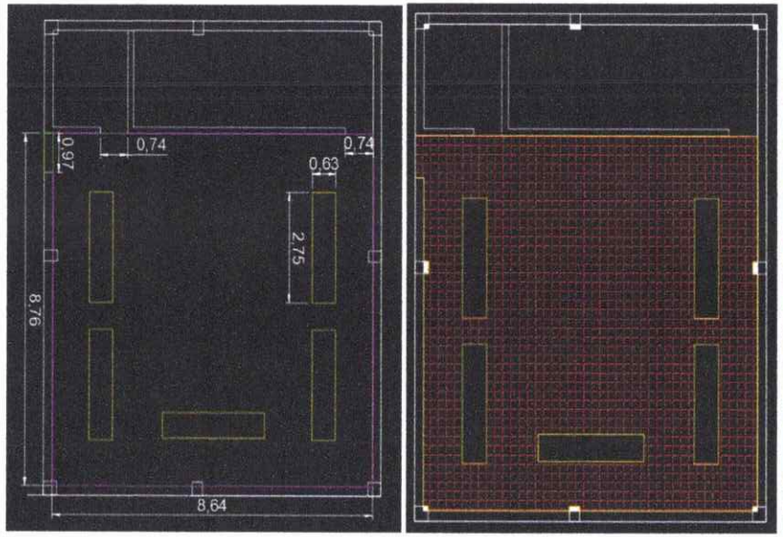
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP2	Nivelación y compactación de subrasante con equipo liviano	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	1.73	-5.00	-8.66
				T O T A L	**67.25**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

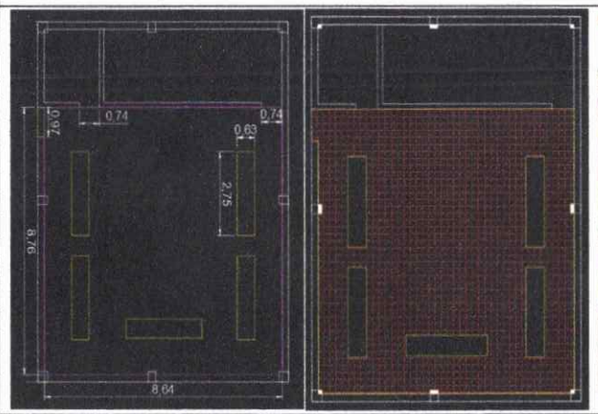
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP3	Suministro, instalación y compactación de material para relleno tipo afirmado con equipo liviano -incluye transporte de material- e: 10cm	m3	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS					MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Alto (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	0.10	75.69	1.00	7.57
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.10	0.22	1.00	0.02
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	0.10	1.73	-5.00	-0.87
					TOTAL	6.73

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

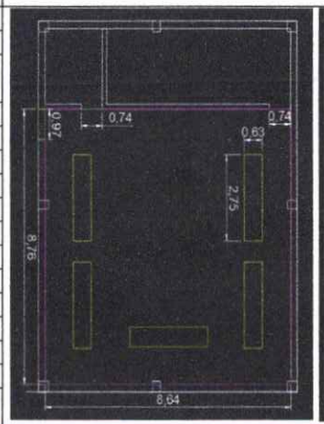
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

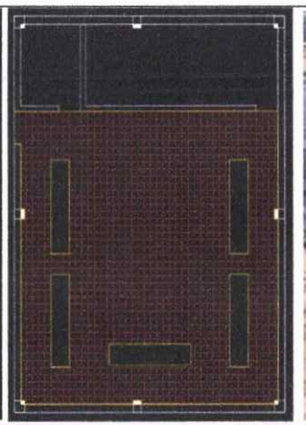
CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP4	Suministro e instalación de membrana impermeable en polietileno de baja densidad calibre 6 (incluye traslapos y sellado)	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	-1.73	5.00	-8.66
				TOTAL	67.25

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO







OBSERVACIONES

Esta membrana debe subir al menos 10cm sobre muros, columnas, mesones y demás elementos adyacentes

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP5	Suministro e instalación de concreto de 3000 psi para losa de contrapiso e=10cm (incluye malla electrosoldada 150x150x6mm, y juntas y dilataciones según especificaciones)	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

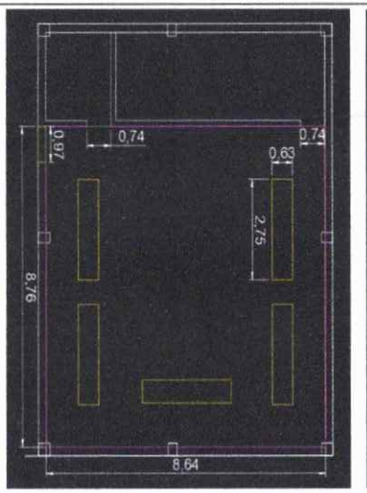
ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	-1.73	5.00	-8.66
				TOTAL	**67.25**

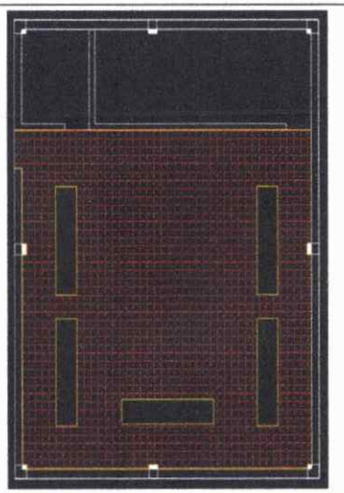
PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

Incluye juntas perimetrales en icopor e=10mm y juntas de contracción (juntas de control) según especificaciones técnicas. El icopor debe quedar ligeramente por encima del nivel del afinado de piso (mortero)

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
:FE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLC
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

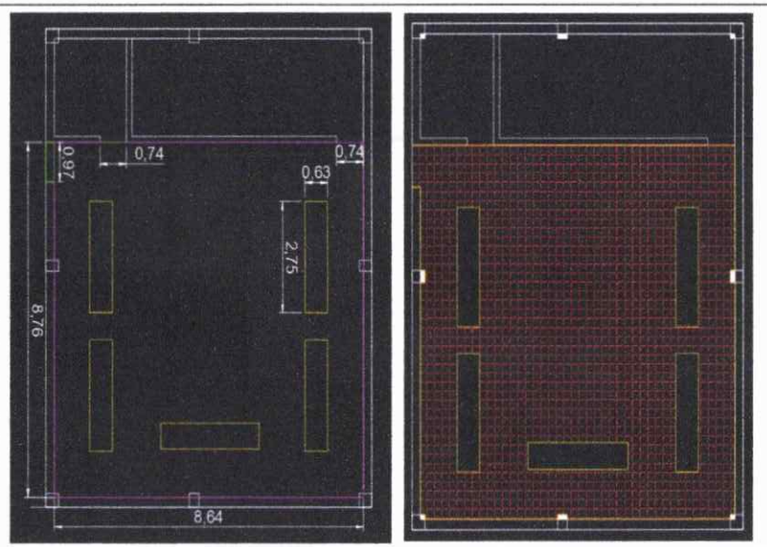
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP6	Suministro e instalación de mortero de nivelación dosificación 1:3 e = 5cm (alistado de piso)	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	75.69
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	0.22
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	1.73	-5.00	-8.66
Área piso mesones	0.53	1.82	0.96	5.00	4.82
				TOTAL	72.08

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

Incluye juntas perimetrales en icopor y juntas de contracción. Estas deben coincidir con las juntas de la losa del contrapiso.

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

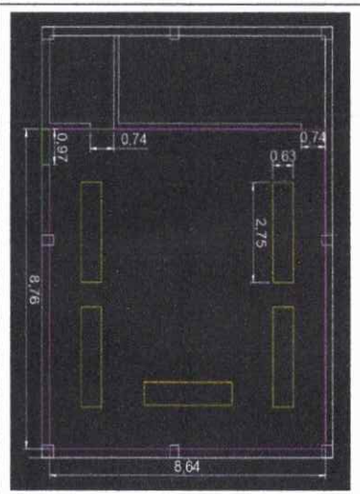
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

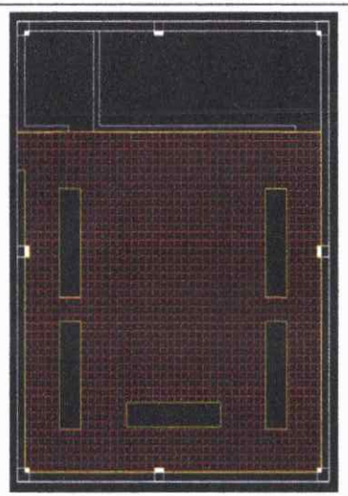
CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP7	Suministro e instalación de cerámica tipo tráfico pesado (incluye juntas según especificaciones)	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Ancho	Área (m2)	No. elementos	
Área aula principal	8.76	8.64	75.69	1.00	**75.69**
Área bajo puerta entrada	0.97	0.23	0.22	1.00	**0.22**
Área que ocupan los mesones	2.75	0.63	1.73	-5.00	**-8.66**
Área piso mesones	0.53	1.82	0.96	5.00	**4.82**
				TOTAL	**72.08**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

Incluye juntas perimetrales con sellante elastomérico de poliuretano. Estas juntas coinciden con las del afinado de piso y la losa de contrapiso.

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

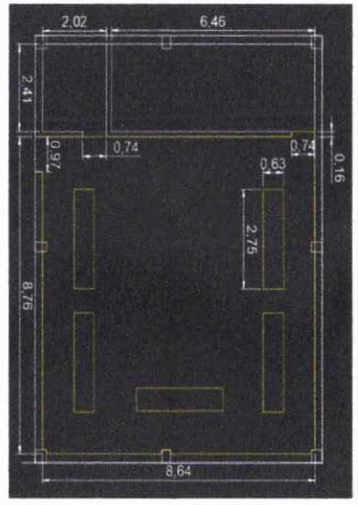
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP8	Suministro e instalación de guardaescoba en cerámica ancho = 7 cm	m	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Longitud (m)	Puertas (m)	Área (m2)	No. elementos	
Guardaescobas muros (plano)	35.31			1.00	35.31
Guardaescobas mesones	6.76	1.82		5.00	24.68
				TOTAL	59.99

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

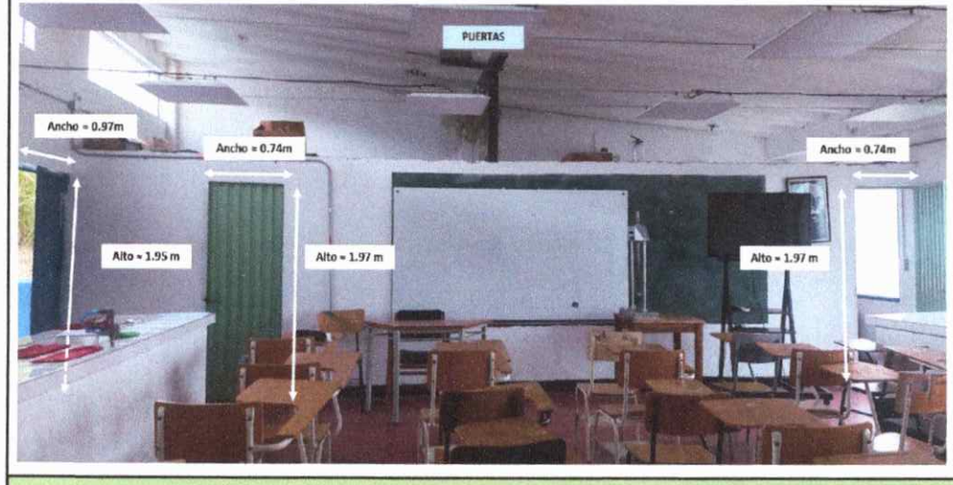
ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

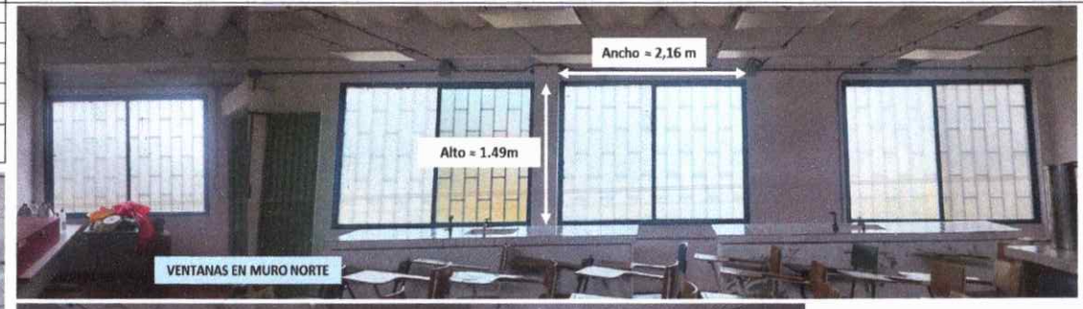
ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP9	Suministro y aplicación de 2 manos de pintura en esmalte para puertas y ventanas por ambas caras -incluye preparación preliminar de las superficies-	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS						MEDIDA TOTAL
	Alto (m)	Ancho (m)	Área total (m2)	Área a pintar (m2)	No. elementos	Caras a pintar	
Puerta ingreso lab	1.95	0.97	1.89	1.89	1.00	2.00	3.78
Puerta ingreso cuarto 1	1.97	0.74	1.46	1.46	1.00	2.00	2.92
Puerta ingreso cuarto 2	1.97	0.74	1.46	1.46	1.00	2.00	2.92
Ventanas muro norte	1.49	2.16	3.22	1.67	4.00	2.00	13.39
Ventanas muro sur	0.57	2.19	1.25	0.65	4.00	2.00	5.19
						TOTAL	**28.20**

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO





OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLAGA
SUPERVISOR

MEMORIA DE CANTIDADES DE OBRA

ANEXO NO. 01 AL ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES DE OBRA E ÍTEMS NO PREVISTOS NO. 01

CONTRATISTA	FERCO INGENIERIA S.A.S.	**CONTRATO NO.**	**356**	**DE**	**2025**
OBJETO	REEMPLAZO DE CUBIERTA, CONSTRUCCIONES LOCATIVAS EN EL LABORATORIO DE QUÍMICA DE LA SEDE PRINCIPAL DEL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUAREZ DEL MUNICIPIO DE MÁLAGA SANTANDER				
CONTRATANTE	ALCALDÍA DE MÁLAGA	**FECHA**	FEBRERO 2026		
CAPÍTULO	NO PREVISTOS				

ITEM No.	Descripción	Unidad	ZONA O ÁREA DE UBICACIÓN	CORTE NO.
NP10	Suministro e instalación de vidrios corrugados 4mm (Incluye desmonte de vidrios rotos a reemplazar)	m2	INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL EMETERIO DUARTE SUÁREZ SEDE PRINCIPAL	NA

ÁREA O LUGAR ESPECÍFICO	CANTIDADES ACTUALIZADAS				MEDIDA TOTAL
	Alto (m)	Ancho (m)	Área (m2)	No. elementos	
Vidrio cuarto 2	1.39	1.04	1.45	1.00	1.45
Vidrio aula principal	1.39	1.03	1.43	1.00	1.43
			TOTAL		2.88

PLANO, REGISTRO GRÁFICO Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



OBSERVACIONES

FRANCY ROCIO DELGADO ROJAS
R.L. FERCO INGENIERIA S.A.S.
CONTRATISTA

ALEJANDRO MELGAREJO ZAPATA
JEFE DE LA OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN Y O.T. DE MÁLGA
SUPERVISOR