ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

ANEXO 1 — ANEXO TÉCNICO

EJECUTAR LAS ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS UBICADAS EN LA CABECERA MUNICIPAL Y EN EL CENTRO POBLADO DE AGUACLARA, JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE SABANALARGA, DEPARTAMENTO DE CASANARE.

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en realizar el mantenimiento y/o mejoramiento de la infraestructura física de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal y en el centro poblado Aguaclara, municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, mediante la ejecución de actividades de adecuación, mantenimiento, reposición y mejoramiento de elementos constructivos y locativos, orientadas a garantizar condiciones adecuadas de funcionalidad, seguridad, habitabilidad y prestación del servicio a la comunidad.

La intervención se desarrollará en las instalaciones de la biblioteca pública ubicada en la cabecera municipal de Sabanalarga y en la biblioteca pública del centro poblado Aguaclara, en áreas que actualmente presentan deterioro y deficiencias en algunos de sus componentes físicos y funcionales. Las actividades previstas buscan atender las necesidades identificadas en cada inmueble, mediante intervenciones puntuales que permitan conservar y mejorar las condiciones de la infraestructura, prolongar su vida útil y garantizar espacios adecuados para el desarrollo de las actividades de consulta, lectura, formación y atención a los usuarios.

En la biblioteca pública de la cabecera municipal de Sabanalarga, la intervención estará principalmente orientada al mejoramiento del sistema de cubierta y manejo de aguas lluvias, debido al deterioro que presentan actualmente algunos de sus elementos. En este sentido, se contempla el desmonte y retiro de los elementos existentes que se encuentren deteriorados, así como el suministro e instalación de una nueva cubierta, incluyendo los elementos complementarios requeridos para su adecuado funcionamiento. Igualmente, se contempla el suministro e instalación o reposición de canales y bajantes para la correcta recolección y conducción de las aguas lluvias, buscando prevenir filtraciones, humedades y afectaciones posteriores sobre los elementos constructivos de la edificación.

En la biblioteca pública del centro poblado Aguaclara se realizarán intervenciones de mantenimiento y adecuación en diferentes áreas, principalmente en los espacios destinados a servicios sanitarios y en el aula de la biblioteca. En los baños se contemplan actividades orientadas a mejorar las condiciones locativas y funcionales de sus diferentes componentes, incluyendo el mantenimiento y/o reposición de elementos que presenten deterioro, de acuerdo con las necesidades

identificadas durante la visita técnica y las especificaciones establecidas para el proyecto.

De igual manera, en el aula de la biblioteca de Aguaclara se contempla la instalación de cielo raso, con los elementos de soporte y acabado necesarios para garantizar una adecuada terminación y condiciones de confort del espacio. Asimismo, se realizarán actividades de pintura en las superficies que lo requieran, con el propósito de mejorar las condiciones de conservación, presentación y habitabilidad del área. El proyecto también contempla actividades relacionadas con el mejoramiento y/o adecuación del sistema de iluminación, mediante el suministro, instalación y/o reposición de luminarias y elementos eléctricos necesarios, de acuerdo con las condiciones existentes y las especificaciones técnicas establecidas.

Dentro del alcance del objeto se incluyen las actividades preliminares necesarias para la correcta ejecución de las obras, tales como desmonte y retiro de elementos existentes, suministro de materiales, instalación de nuevos componentes, adecuaciones locativas, trabajos de mantenimiento, pintura, instalación de cielo raso, adecuación de sistemas de iluminación, instalación de cubierta, canales y bajantes, así como el cargue, transporte y disposición adecuada de los residuos y materiales sobrantes generados durante la ejecución de las actividades, en los sitios autorizados y conforme a la normatividad ambiental vigente.

Las obras serán ejecutadas mediante métodos constructivos convencionales, utilizando materiales, equipos, herramientas y procedimientos técnicos adecuados y acordes con las especificaciones establecidas por la entidad, las condiciones particulares de cada inmueble y la normatividad vigente aplicable. El contratista deberá garantizar que las actividades sean desarrolladas bajo condiciones adecuadas de seguridad y calidad, procurando la protección de los elementos existentes y la correcta disposición de los residuos producto de las intervenciones.

El proyecto busca mejorar las condiciones físicas, funcionales y de habitabilidad de las bibliotecas públicas de la cabecera municipal de Sabanalarga y del centro poblado Aguaclara, mediante la atención de las principales necesidades de mantenimiento identificadas en cada infraestructura. Con estas intervenciones se pretende garantizar espacios seguros, adecuados y funcionales para la prestación de los servicios bibliotecarios, contribuyendo a la conservación de los bienes públicos, al mejoramiento de las condiciones de uso de las instalaciones y al bienestar de los usuarios y de la comunidad en general.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS CONDICIONES ACTUALES A INTERVENIR

Actualmente, las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal de Sabanalarga y en el centro poblado Aguaclara presentan diferentes condiciones

de deterioro y deficiencias físicas y locativas que requieren la ejecución de actividades de mantenimiento y/o mejoramiento, con el propósito de garantizar espacios adecuados, seguros, funcionales y confortables para el desarrollo de las actividades de lectura, consulta, formación y atención a la comunidad.

En la biblioteca pública de la cabecera municipal de Sabanalarga se evidencia deterioro en el sistema de cubierta, presentándose condiciones que afectan su adecuado funcionamiento y que pueden favorecer la aparición de filtraciones y humedades al interior de la edificación durante los periodos de lluvia. De igual manera, los elementos destinados a la recolección y conducción de aguas lluvias, correspondientes a canales y bajantes, presentan condiciones de deterioro que disminuyen su capacidad para evacuar adecuadamente las aguas provenientes de la cubierta.

Las condiciones actuales de la cubierta, canales y bajantes generan la necesidad de realizar una intervención que permita recuperar la funcionalidad del sistema de protección y manejo de aguas lluvias de la edificación. La permanencia de estos elementos en condiciones deficientes puede ocasionar afectaciones progresivas en otros componentes de la infraestructura, tales como cielos, muros, acabados y demás elementos expuestos a la humedad, además de afectar las condiciones de conservación y uso de los espacios destinados a la prestación del servicio bibliotecario.

Por otra parte, en la biblioteca pública del centro poblado Aguaclara se identifican diferentes necesidades de mantenimiento y adecuación en áreas de uso cotidiano. En los servicios sanitarios se presentan deficiencias en algunos de sus componentes y elementos locativos, lo cual afecta las condiciones de funcionamiento, conservación y adecuada prestación de los servicios sanitarios a los usuarios y personal que hace uso de la biblioteca. En consecuencia, se requiere realizar actividades de mantenimiento y/o reposición de los elementos que presenten deterioro, con el fin de mejorar las condiciones funcionales y de uso de estos espacios.

Así mismo, en el aula de la biblioteca de Aguaclara se evidencia la necesidad de mejorar las condiciones de terminación y acondicionamiento del espacio, particularmente por la ausencia de un sistema de cielo raso adecuado. Esta condición afecta la presentación y las condiciones de confort del aula, por lo que se requiere la instalación de un cielo raso que permita mejorar el acabado interior y las condiciones de habitabilidad del espacio.

Adicionalmente, se evidencia la necesidad de realizar actividades de pintura en diferentes superficies del aula de la biblioteca de Aguaclara, debido al deterioro y desgaste de los acabados existentes. La intervención permitirá recuperar las condiciones de conservación y presentación de los espacios, contribuyendo a

generar ambientes más adecuados para el desarrollo de las actividades propias de la biblioteca.

De igual manera, en la biblioteca de Aguaclara se identifican deficiencias relacionadas con el sistema de iluminación, evidenciándose la necesidad de realizar actividades de mantenimiento, reposición y/o instalación de luminarias y elementos complementarios. Esta situación afecta las condiciones de iluminación requeridas para el adecuado desarrollo de actividades de lectura, consulta y formación, especialmente en los espacios de uso frecuente por parte de los usuarios.

Las condiciones anteriormente descritas evidencian la necesidad de adelantar acciones de mantenimiento y/o mejoramiento en las dos bibliotecas públicas, priorizando la intervención de aquellos elementos que presentan mayor deterioro o que inciden directamente en la funcionalidad y prestación del servicio. Las actividades propuestas permitirán atender las necesidades identificadas en cada inmueble, prevenir el avance del deterioro de sus componentes y mejorar las condiciones físicas, locativas, funcionales y de habitabilidad de los espacios.

En este sentido, las intervenciones proyectadas corresponden principalmente al mejoramiento de la cubierta, canales y bajantes de la biblioteca de la cabecera municipal de Sabanalarga, así como al mantenimiento y adecuación de los servicios sanitarios, instalación de cielo raso, pintura y mejoramiento de las condiciones de iluminación de la biblioteca del centro poblado Aguaclara. Estas actuaciones buscan garantizar la conservación de la infraestructura pública y proporcionar espacios adecuados para la prestación continua y eficiente de los servicios bibliotecarios a la comunidad.

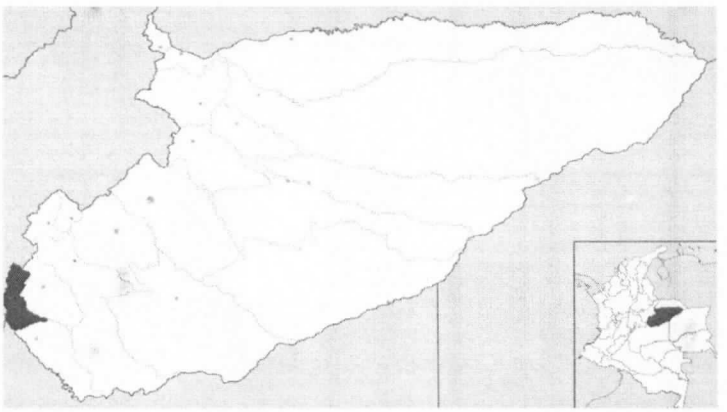
La áreas a intervenir son:

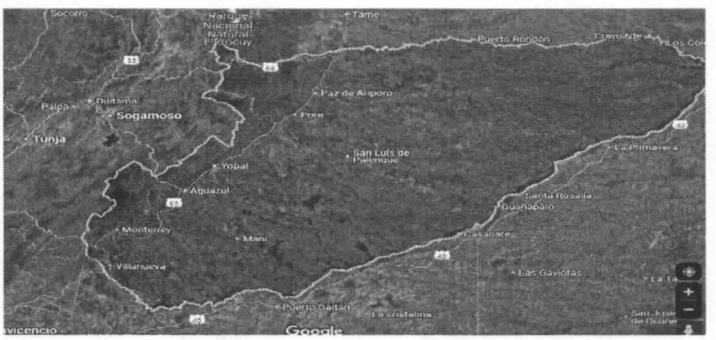
Cubierta biblioteca de la cabecera municipal de Sabanalarga	427.83 M2
Cielo raso de la biblioteca del centro poblado de Aguaclara	142.80 M2
Pintura exterior de la biblioteca del centro poblado de Aguaclara	243.57 M2
Pintura interior de la biblioteca del centro poblado de Aguaclara	161.46 M2
TOTAL	975.66 M2

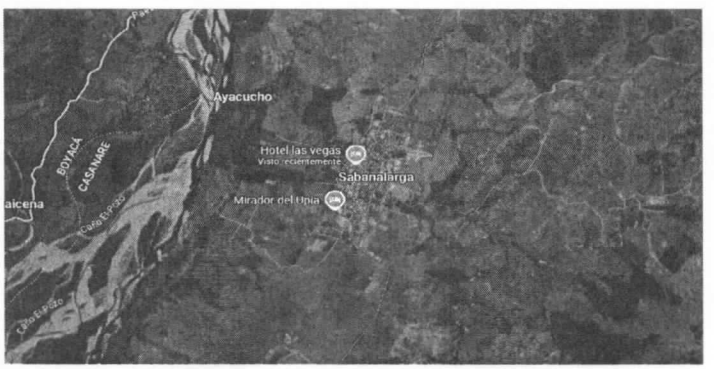
2.1. Localización

El Municipio de Sabanalarga está ubicado al suroccidente del Departamento de Casanare y está limitado por el costado occidental con el departamento de Boyacá y el departamento de Cundinamarca con el municipio de Paratebueno,

por el oriente con el municipio de Monterrey, por el sur con el municipio de Villanueva y parte del departamento del Meta, y por el norte con Páez y Monterrey.







LOCALIZACION BIBLIOTECA- CASCO URBANO SABANALARGA

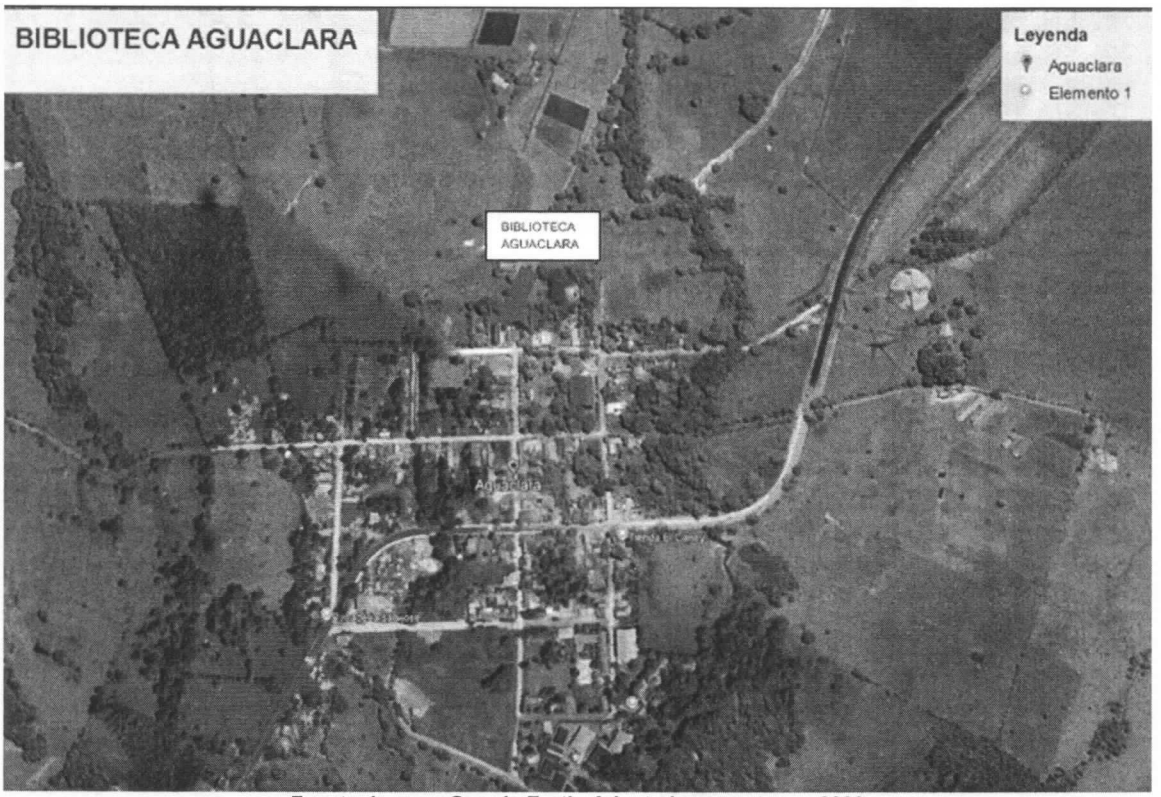
ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Fuente: Imagen Google Earth. Adaptada por autores. 2026

LOCALIZACION BIBLIOTECA- CENTRO POBLADO DE AGUACLARA

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL



Fuente: Imagen Google Earth. Adaptada por autores. 2026

3. ACTIVIDADES A EJECUTAR Y ALCANCE

Las actividades u obras a ejecutar son las siguientes:

Las actividades y obras a ejecutar corresponden al mantenimiento y/o mejoramiento de la infraestructura física de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal de Sabanalarga y en el centro poblado Aguaclara, mediante la intervención de los elementos que presentan deterioro, deficiencias funcionales o necesidades de adecuación, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de seguridad, funcionalidad, conservación y habitabilidad para la prestación de los servicios bibliotecarios.

El alcance de las obras comprende las actividades descritas a continuación:

1. **Mantenimiento y mejoramiento de la cubierta, canales y bajantes de la Biblioteca Pública de la cabecera municipal de Sabanalarga**

La intervención en la biblioteca de la cabecera municipal estará orientada principalmente al mejoramiento del sistema de cubierta y al manejo adecuado de las aguas lluvias, atendiendo las condiciones de deterioro identificadas en estos elementos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Las actividades contempladas comprenden:

a. Realizar el desmonte y retiro de los elementos de cubierta existentes que presenten deterioro y que deban ser reemplazados, de acuerdo con las cantidades y especificaciones técnicas establecidas.

b. Realizar el suministro e instalación de la nueva cubierta, incluyendo los elementos de fijación, soporte, traslapos, remates y demás componentes necesarios para garantizar su correcta instalación y funcionamiento.

c. Realizar las adecuaciones necesarias en los elementos de soporte existentes para permitir la correcta instalación de la nueva cubierta, siempre que las condiciones encontradas durante la ejecución lo requieran y se encuentren contempladas dentro del alcance contractual.

d. Realizar el suministro e instalación y/o reposición de canales para la recolección de aguas lluvias provenientes de la cubierta.

e. Realizar el suministro e instalación y/o reposición de bajantes para la conducción adecuada de las aguas lluvias hacia los puntos de descarga existentes o definidos para tal fin.

f. Garantizar la correcta conformación, pendiente, unión y fijación de canales y bajantes, evitando fugas y acumulaciones de agua que puedan afectar la infraestructura existente.

g. Realizar la limpieza y retiro de materiales sobrantes y residuos generados durante las actividades de intervención.

La intervención del sistema de cubierta, canales y bajantes tiene como finalidad:

h. Mejorar la protección de la edificación frente a las condiciones climáticas.

i. Reducir el riesgo de filtraciones y afectaciones ocasionadas por el ingreso o acumulación de aguas lluvias.

j. Mejorar la recolección y conducción de las aguas provenientes de la cubierta.

k. Contribuir a la conservación de los elementos constructivos y acabados interiores de la biblioteca.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

2. Mantenimiento y adecuación de los servicios sanitarios de la Biblioteca Pública del centro poblado Aguaclara

En los servicios sanitarios de la biblioteca de Aguaclara se ejecutarán actividades de mantenimiento y/o reposición de los elementos que presenten deterioro, con el propósito de mejorar las condiciones de funcionamiento, conservación y uso de estos espacios.

Las actividades comprenden:

a. Realizar el desmonte y retiro de los elementos sanitarios, accesorios o componentes deteriorados que se encuentren contemplados dentro de las cantidades de obra.

b. Realizar el suministro, instalación y/o reposición de elementos y accesorios de los servicios sanitarios, de acuerdo con las necesidades identificadas y las especificaciones técnicas del proyecto.

c. Realizar las adecuaciones menores requeridas para garantizar el correcto funcionamiento de los elementos intervenidos.

d. Realizar trabajos de mantenimiento en superficies y elementos que presenten deterioro, de acuerdo con las actividades y cantidades establecidas en el presupuesto.

e. Verificar el correcto funcionamiento de los elementos intervenidos, garantizando condiciones adecuadas de uso y operación.

f. Realizar la limpieza y disposición adecuada de los residuos generados durante las actividades de mantenimiento.

Las actividades en los servicios sanitarios tienen como finalidad:

g. Mejorar las condiciones funcionales y locativas de los baños.

h. Garantizar espacios adecuados para el uso de los funcionarios y usuarios de la biblioteca.

i. Contribuir a la conservación y adecuado funcionamiento de los elementos sanitarios existentes.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

3. Instalación de cielo raso y mejoramiento de acabados en el aula de la Biblioteca Pública de Aguaclara

En el aula de la biblioteca de Aguaclara se contempla la instalación de un sistema de cielo raso, así como la intervención de los acabados interiores mediante actividades de pintura, con el propósito de mejorar las condiciones de habitabilidad, presentación y confort del espacio.

Las actividades comprenden:

a. Realizar las actividades preliminares necesarias para la instalación del cielo raso.

b. Suministrar e instalar el sistema de cielo raso especificado en el presupuesto y las cantidades de obra, incluyendo los elementos de soporte, fijación, perfiles, accesorios y demás componentes requeridos para su correcta instalación.

c. Garantizar la adecuada nivelación, alineación y terminación del cielo raso instalado.

d. Realizar la preparación de las superficies existentes que serán objeto de pintura, incluyendo limpieza, resane y demás actividades necesarias para obtener una superficie adecuada.

e. Suministrar y aplicar pintura en las superficies definidas, de acuerdo con las especificaciones técnicas, número de manos y tipo de pintura establecidos en el proyecto.

f. Realizar la limpieza de las áreas intervenidas y retirar los residuos y materiales sobrantes generados durante la ejecución.

Las actividades de esta intervención tienen como finalidad:

g. Mejorar las condiciones de acabado y presentación del aula.

h. Contribuir al confort y habitabilidad del espacio.

i. Mejorar las condiciones de conservación de las superficies interiores.

j. Proporcionar un ambiente adecuado para el desarrollo de las actividades de lectura, consulta, formación y atención a los usuarios.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

4. Mantenimiento y mejoramiento de la iluminación de la Biblioteca Pública de Aguaclara

Se contempla la intervención del sistema de iluminación de la biblioteca de Aguaclara, mediante el suministro, instalación y/o reposición de luminarias y elementos complementarios requeridos para mejorar las condiciones de iluminación de los espacios intervenidos.

Las actividades comprenden:

a. Realizar el desmonte y retiro de luminarias deterioradas o que hayan cumplido su vida útil, cuando corresponda.

b. Suministrar e instalar las luminarias especificadas en el presupuesto y las cantidades de obra.

c. Realizar las conexiones y adecuaciones eléctricas menores necesarias para la correcta instalación y funcionamiento de las luminarias, de acuerdo con las condiciones existentes y el alcance contractual.

d. Verificar el funcionamiento de las luminarias y elementos instalados.

e. Realizar la limpieza y retiro de los elementos y residuos generados durante la intervención.

El mejoramiento de la iluminación tiene como finalidad:

f. Mejorar las condiciones de iluminación de los espacios de la biblioteca.

g. Facilitar el desarrollo de actividades de lectura, consulta y formación.

h. Contribuir a generar condiciones adecuadas de seguridad y confort para los usuarios y funcionarios.

5. Consideraciones generales

Todas las actividades deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones técnicas, y demás documentos que hagan parte del proceso contractual, así como con la normatividad técnica y de seguridad aplicable a cada actividad.

Los materiales utilizados deberán ser nuevos, de primera calidad, adecuados para el uso previsto y cumplir con las características y especificaciones establecidas por la entidad. El contratista deberá garantizar la correcta ejecución, instalación, funcionamiento y terminación de cada uno de los elementos intervenidos.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Durante la ejecución de las actividades se deberá procurar la protección de los elementos existentes que no sean objeto de intervención, evitando daños en pisos, muros, puertas, ventanas, instalaciones eléctricas, hidrosanitarias y demás componentes de las edificaciones.

Así mismo, el contratista deberá realizar el manejo adecuado de los residuos, materiales sobrantes y elementos desmontados, incluyendo su recolección, cargue, transporte y disposición final en sitios autorizados, cuando corresponda.

Las actividades deberán ejecutarse procurando minimizar las afectaciones sobre el funcionamiento de las bibliotecas y garantizando condiciones adecuadas de seguridad para los usuarios, funcionarios y personal encargado de la ejecución de las obras.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto será ejecutado en una sola fase correspondiente a la etapa de ejecución de las obras de mantenimiento y/o mejoramiento, toda vez que la entidad cuenta con la identificación de las necesidades, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y demás documentos requeridos para adelantar las actividades contempladas dentro del alcance contractual.

En consecuencia, no se contempla dentro del presente proceso la elaboración de estudios y diseños de carácter estructural o arquitectónico, por cuanto las intervenciones corresponden principalmente a actividades de mantenimiento, reposición, adecuación y mejoramiento de elementos existentes. La ejecución deberá desarrollarse de acuerdo con las especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

El contratista deberá realizar, previo al inicio de las actividades correspondientes, la verificación de las condiciones existentes de las áreas a intervenir, con el fin de programar adecuadamente los trabajos y garantizar que las actividades se ejecuten conforme al alcance establecido por la entidad.

3.2. Alcance general de las intervenciones

El alcance contractual comprende el suministro de mano de obra, materiales, equipos, herramientas, transporte, instalación, retiro de elementos, manejo de residuos, limpieza y demás recursos necesarios para ejecutar integralmente las actividades previstas en las bibliotecas públicas objeto de intervención.

En la biblioteca pública de la cabecera municipal de Sabanalarga, el alcance se concentra en el mantenimiento y/o mejoramiento del sistema de cubierta, canales y bajantes.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En la biblioteca pública del centro poblado Aguaclara, el alcance comprende el mantenimiento y/o adecuación de los servicios sanitarios, la instalación de cielo raso y mejoramiento de acabados mediante pintura en el aula, así como el mejoramiento de las condiciones de iluminación mediante la instalación y/o reposición de luminarias y elementos complementarios.

Todas las actividades deberán ejecutarse garantizando calidad, estabilidad, funcionalidad, seguridad y adecuada terminación de los trabajos, de manera que las intervenciones contribuyan a mejorar las condiciones físicas y de servicio de las bibliotecas públicas del municipio de Sabanalarga.

3.1. Fases y etapas del proyecto

El proyecto será ejecutado en una sola fase correspondiente a la etapa de ejecución de las actividades de mantenimiento y/o mejoramiento, toda vez que la entidad cuenta con la identificación de las necesidades, especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto y demás documentos técnicos requeridos para la ejecución de las actividades contempladas dentro del alcance contractual.

En consecuencia, no se requiere adelantar fases adicionales de diagnóstico, formulación o diseño, debido a que las intervenciones a realizar se encuentran previamente definidas con base en las condiciones actuales de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal de Sabanalarga y en el centro poblado de Aguaclara.

La ejecución comprenderá directamente las actividades de mantenimiento, adecuación y/o mejoramiento de los elementos locativos, eléctricos, hidrosanitarios y demás componentes contemplados en las especificaciones técnicas y cantidades de obra, con el propósito de recuperar y mejorar las condiciones físicas y funcionales de las instalaciones, garantizando espacios adecuados, seguros y funcionales para la prestación de los servicios bibliotecarios a la comunidad.

Por lo anterior, el proyecto se desarrollará de manera integral durante la etapa constructiva, de conformidad con las condiciones, especificaciones técnicas, cantidades de obra y demás documentos que hacen parte integral del proceso contractual.

a. **Ítems de pago:**

Nº	ITEM DE	ESPECIFICACIONES	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	VALOR	VALOR TOTAL

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

	PAGO	GENERAL	PARTICULAR				UNITARIO	
BIBLIOTECA SABANALARGA								
1.1				**DESMONTES**				
1.11	6,716			Desmonte cubiertas en acrilico, fibra de vidrio, con retiro	M2	427.83	$ 10,517.00	$ 4,499,488.11
1.12	6,715			Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias	M	96.20	$ 4,519.00	$ 434,727.80
1.2				**CUBIERTA**				
1.21	4,807			Teja tipo master 1000 cal 28 pintada	M2	427.83	$ 61,570.00	$ 26,341,493.10
1.22	5,538			Caballete metálico cal 26/28 prepintado a=0.60 m	M	35.60	$ 46,863.00	$ 1,668,322.80
1.23	6768			Canal en lamina galvanizada cal. 16 desarrollo 0.60 m pintado con wash primer y esmalte. Suministro e Instal.	M	72.80	$ 209,478.00	$ 15,249,998.40
1.24	139			Columna en tubo estructural cuadrado 100*100*3 mm, instalado y pintado.	M	9.36	$ 153,488.00	$ 1,436,647.68
1.25	8115			Reparacion de cubiertas con cinta de aluminio	M	81.50	$ 17,087.00	$ 1,392,590.50
1.3				**MURO**				
1.31	6,591			Muro dry-wall doble cara e=1/2".	M2	4.35	$ 121,173.00	$ 527,102.55
Subtotal								**$ 51,550,370.94**
BIBLIOTECA CENTRO POBLADO AGUACLARA								
2.1				**DESMONTE Y DEMOLICION**				
2.11	28			Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro	M2	3.75	$ 8,760.00	$ 32,850.00
2.12	6,004			Desmonte y montaje de marcos y puertas sin transporte	M2	5.00	$ 14,911.00	$ 74,555.00
2.13	7,733			Desmonte de griferia	UND	5.00	$ 15,217.00	$ 76,085.00
2.14	4,500			Demolicion enchape muros con retiro	M2	7.93	$ 12,356.00	$ 97,983.08

2.2				**MUROS**				
2.21	8,075			Marco mosquitero en aluminio con tela angeo acero inoxidable AISSI 304-80. Suministro e Instal.	M2	23.84	$ 131,791.00	$ 3,141,897.44
2.22	266			Pañete liso (allanado) muros 1:3, incluye filos y dilataciones	M2	3.75	$ 38,202.00	$ 143,257.50
2.23	5,945			Pintura interior vinilo bajo cubierta 2 manos	M2	161.46	$ 21,173.00	$ 3,418,592.58
2.24	5,946			Pintura exterior koraza para cubierta 2 manos	M2	243.57	$ 28,512.00	$ 6,944,667.84
2.25	6285			Enchape pared cerámica 30x60 cm blanco "Plana" de Corona o similar. Sumin e instal	M2	7.93	$ 78,487.00	$ 622,401.91
2.26	5,293			Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal.	M2	2.78	$ 84,563.00	$ 235,085.14
2.27	8,115			Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente	M2	243.57	$ 6,680.00	$ 1,627,047.60
2.3				**CIELO RASO, LUMINARIAS Y GRIFERIAS**				
2.31	8,208			Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer. Suministro e instalacion	UND	20.00	$ 48,681.00	$ 973,620.00
2.32	7,875			Cerradura tipo manija cilindrica reversible - baños Suministro e Instal.	UND	3.00	$ 129,721.00	$ 389,163.00
2.33	1,238			Griferia Orinal push entrada superior expuesta y/o tradicional	UND	1.00	$ 439,623.00	$ 439,623.00
2.34	1231			griferia para sanitario	UND	4.00	$ 125,561.00	$ 502,244.00
2.35	7,255			Griferia para lavamanos sencilla Nogal de corona o und 142,153.00 similar incluye sifón flexible, desague, valvula reguladora y acople metalico. Instalacion	UND	2.00	$ 142,153.00	$ 284,306.00
2.36	7,510			Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)	M2	142.80	$ 127,925.00	$ 18,267,690.00
2.37	8,316			Luminaria led aplique 18W, 110 V. Suministro e instalacion	UND	12.00	$ 48,433.00	$ 581,196.00
Subtotal								**$ 37,852,265.09**
							TOTAL OBRAS (COSTO DIRECTO)	**$ 89,402,636.03**

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

El inicio material de las obras objeto del contrato se realizará a partir de la suscripción del Acta de Inicio, documento mediante el cual se dejará constancia del cumplimiento de los requisitos de ejecución y de la disponibilidad de las condiciones necesarias para el desarrollo del proyecto. Dicha acta deberá ser suscrita por el contratista, y la entidad contratante a través de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas, momento a partir del cual comenzará a contabilizarse el plazo de ejecución contractual y podrán iniciarse formalmente las actividades constructivas previstas dentro del alcance del proyecto.

5. FORMA DE PAGO

el municipio pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

a) actas parciales: hasta un ochenta por ciento (80%) del valor total del contrato mediante actas parciales, de acuerdo con el avance de obra, previa suscripción del acta de recibo parcial.

b) acta final: un pago final correspondiente al saldo restante del valor facturado, que no puede ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor del contrato previa suscripción del acta de recibo y liquidación final para efectos de cada pago.

las actas deberán ser suscritas por el supervisor y/o supervisor del contrato, el contratista deberá adjuntar con los informes, las constancias del pago de los aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales, para el pago final además de la documentación referida anteriormente el contratista deberá presentar paz y salvos de la totalidad del personal asignado para la ejecución del contrato.

la entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el contrato.

la entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

el contratista deberá acreditar para cada pago derivado del contrato, que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios del Sena, icbf y cajas de compensación familiar, cuando corresponda

6. CONDICIONES PARTICULARES DEL PROYECTO

El contratista deberá ejecutar las actividades de conformidad con las especificaciones particulares de cada ítem, los análisis de precios unitarios, y

demás documentos técnicos que integran el proceso, aplicando adicionalmente las Normas Técnicas Colombianas – NTC, reglamentos técnicos vigentes, normas ICONTEC, NSR-10 y demás disposiciones aplicables según la naturaleza de las actividades a desarrollar.

En caso de presentarse errores, omisiones, inconsistencias o discrepancias entre las especificaciones técnicas, cantidades de obra, análisis de precios unitarios o cualquier otro documento técnico del proyecto, el contratista deberá informar oportunamente a la supervisión designada por la entidad, pudiendo sugerir las modificaciones o ajustes que resulten técnicamente necesarios para la correcta ejecución del objeto contractual. Dichas modificaciones únicamente podrán implementarse previa revisión, aprobación y autorización de la supervisión y entidad contratante, según corresponda.

Así mismo, cuando durante la ejecución contractual se presenten circunstancias técnicas no previstas inicialmente, o se requiera ajustar actividades, procedimientos constructivos o especificaciones particulares, se aplicarán las normas técnicas vigentes más recientes expedidas por el ICONTEC y demás entidades competentes, procurando siempre garantizar la estabilidad, funcionalidad, calidad y correcta ejecución de las obras. La supervisión, de común acuerdo con la entidad y dentro de las competencias legales y contractuales correspondientes, podrá definir ajustes técnicos o nuevas especificaciones derivadas de las condiciones reales de ejecución de la obra, evaluando previamente las incidencias que dichas modificaciones puedan generar en plazo, cantidades y valor del contrato.

Los requerimientos técnicos aquí establecidos deberán entenderse como mínimos obligatorios de cumplimiento y no como una limitación de las obligaciones del contratista, quien deberá ejecutar todas las actividades, suministros, procedimientos y medidas necesarias para garantizar la correcta terminación y funcionalidad integral del proyecto conforme a las reglas de la buena ingeniería y la adecuada práctica constructiva.

6.1. Especificaciones técnicas

1,11. <u>Desmonte cubiertas en acrílico, fibra de vidrio, con retiro</u>

Este ítem comprende el desmonte de la cubierta metálica existente, incluyendo el acarreo del material resultante hasta el sitio de acopio o disposición autorizado, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.1. **Proceso de Ejecución**

- Se verifica el estado de la cubierta y las condiciones del área donde se ejecutarán los trabajos.
- Se realiza el replanteo y la preparación del área de intervención, implementando las medidas de seguridad necesarias.
- Se instala el andamio requerido para el acceso seguro a la cubierta.

- Se procede al desmonte de las láminas metálicas y de los elementos asociados, evitando ocasionar daños a la estructura o a los componentes que deban conservarse.
- Se retira el material producto del desmonte y se realiza su acarreo hasta el sitio de acopio o disposición autorizado por la supervisión o interventoría.
- Se verifica que el área intervenida quede libre de elementos sueltos o residuos producto de la actividad.
- Finalmente, se realiza la limpieza del área de trabajo y se deja el sitio en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

Materiales y Equipo

- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Volqueta (6 m3)

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados Desmonte cubiertas en acrilico, fibra de vidrio, con retiro. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

1,12. <u>Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias</u>

Este ítem comprende el desmonte de las canales y bajantes del sistema de recolección y conducción de aguas lluvias existentes, incluyendo el acarreo del material resultante hasta el sitio de acopio o disposición autorizado, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.2. Proceso de Ejecución

- Se verifica el estado de las canales, bajantes y demás elementos que conforman el sistema de aguas lluvias.
- Se prepara el área de trabajo, implementando las medidas de seguridad necesarias para la ejecución de la actividad.
- Se procede al retiro de las canales, bajantes, soportes, uniones y demás accesorios, evitando ocasionar daños a la estructura o a los elementos que deban conservarse.
- Se desmontan los elementos de manera controlada para prevenir afectaciones en las áreas intervenidas.
- Se realiza el acarreo del material producto del desmonte hasta el sitio de acopio o disposición autorizado por la supervisión o interventoría.
- Se verifica que el área intervenida quede libre de elementos sueltos y residuos generados durante la actividad.
- Finalmente, se realiza la limpieza del área de trabajo y se deja el sitio en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Desmonte de canales y bajantes de aguas lluvias. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará metro (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro (M)

1,21. <u>Teja tipo master 1000 cal 28 pintada</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de Teja tipo master 1000 cal 28 pintada o de iguales o superiores características técnicas, incluyendo los elementos necesarios para su correcta instalación, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.3. Proceso de Ejecución

- Se verifica que la estructura de soporte se encuentre en condiciones adecuadas para recibir la nueva cubierta.
- Se realiza el replanteo y la distribución de las láminas de acuerdo con las dimensiones y pendientes establecidas en los planos del proyecto.
- Se instala la cubierta arquitectónica, garantizando su correcta alineación, nivelación y traslapos.
- Se fijan las láminas a la estructura mediante los elementos de sujeción correspondientes, asegurando una adecuada estabilidad y resistencia.
- Se instalan los remates y accesorios necesarios para garantizar la continuidad y funcionalidad de la cubierta.
- Se verifica que la instalación cumpla con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la correcta impermeabilidad y el adecuado acabado.
- Finalmente, se realiza la limpieza del área de trabajo y se deja la cubierta en óptimas condiciones para su funcionamiento.

Materiales y Equipo

- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Herramienta menor 5% M.O. AA
- Teja arquitectónica cal 26 pintada e=0.46 mm tipo acceso
- Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 10 x 3/4"

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados Teja tipo master 1000 cal 28 pintada. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

1,22. Caballete metálico cal 26/28 prepintado a=0.60 m

Este ítem comprende el suministro e instalación de caballete metálico prepintado calibre 26/28, con un desarrollo de 0,60 m, o de iguales o superiores características técnicas, para el remate superior de la cubierta, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.4. Proceso de Ejecución

- Se verifica que la cubierta se encuentre instalada y alineada, garantizando las condiciones adecuadas para la instalación del caballete.
- Se realiza el replanteo y la ubicación del caballete sobre la cumbrera de la cubierta, de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Se instala el caballete metálico asegurando el traslapo entre las piezas para garantizar la continuidad del elemento.
- Se fija el caballete a la estructura de la cubierta mediante los elementos de sujeción correspondientes, garantizando su estabilidad y resistencia.
- Se verifica que el caballete quede correctamente alineado, nivelado y ajustado, asegurando la protección de la cumbrera contra la infiltración de aguas lluvias.
- Se revisa la correcta instalación del elemento y se realizan los ajustes que sean necesarios para garantizar su adecuado funcionamiento.
- Finalmente, se realiza la limpieza del área de trabajo y se deja el elemento instalado en óptimas condiciones.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. AA
- Caballete galvanizado cal. 26 prepintado 0.60 x 2 m
- Tornillo hexagonal autoperforante punta de broca con arandela de neopreno 12 x 1 1/2"

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Caballete metálico cal 26/28 prepintado a=0.60 m. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro (M), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro (M)

1,23. Canal en lamina galvanizada cal. 16 desarrollo 0.60 m pintado con wash primer y esmalte. Suministro e Instal.

Este ítem comprende el suministro, fabricación, pintura e instalación de canal para cubierta, elaborada en lámina de acero galvanizado calibre 16, con un desarrollo de 0,60 m, destinada a la recolección y conducción de aguas lluvias provenientes de la cubierta. La canal deberá ser fabricada de acuerdo con las dimensiones y geometría requeridas por el proyecto, garantizando resistencia, estabilidad, adecuada capacidad hidráulica y correcta evacuación de las aguas.

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Proceso de Ejecución

- Se verifica el estado de la cubierta, aleros y puntos de descarga donde se instalará la canal.
- Se realiza el replanteo de la canal, determinando su ubicación, longitud, puntos de descarga y pendiente necesaria para garantizar el adecuado flujo de las aguas lluvias.
- Se realiza la fabricación y/o adecuación de la canal en lámina galvanizada calibre 16, con un desarrollo de 0,60 m, de acuerdo con las dimensiones y condiciones particulares de la cubierta.
- Se ejecutan los cortes, dobleces, traslapos y uniones necesarios, garantizando que la canal conserve su geometría y estabilidad durante su funcionamiento.
- Se prepara la superficie de la lámina mediante limpieza y eliminación de polvo, grasa, óxido, residuos o cualquier elemento que pueda afectar la adherencia de los recubrimientos.
- Se aplica wash primer sobre las superficies de la canal, siguiendo las recomendaciones del fabricante y respetando los tiempos de secado correspondientes.
- Se aplica pintura de acabado tipo esmalte, en el número de manos requerido para obtener una superficie uniforme, continua y adecuadamente protegida.
- Se instalan los soportes, anclajes y elementos de fijación necesarios, garantizando la estabilidad de la canal y evitando deformaciones o desprendimientos.
- Se instala la canal verificando su correcta alineación, nivelación y pendiente hacia los puntos de evacuación.
- Se ejecutan y sellan adecuadamente las uniones, juntas, traslapos y encuentros con muros, cubierta o bajantes, utilizando materiales compatibles que garanticen la estanqueidad del sistema.
- Se instalan los accesorios y elementos complementarios requeridos para conectar la canal con las bajantes o sistemas de evacuación de aguas lluvias.
- Se verifica el correcto funcionamiento del sistema mediante inspección y, cuando sea requerido, mediante prueba con agua, comprobando que no existan filtraciones, represamientos o desbordamientos.
- Se corrigen las deficiencias encontradas durante la inspección y se realizan los retoques de pintura que sean necesarios.
- Se realiza la limpieza del área de trabajo, retirando sobrantes de lámina, residuos de pintura, elementos de fijación y demás materiales, dejando la instalación en condiciones adecuadas de funcionamiento y presentación.

Materiales y Equipo

- Equipo de pintura con compresor
- Equipo de Oxicorte
- Herramienta menor 10% M.O. HH
- Acetileno
- Esmalte mate supersintético de 1a calidad tipo Pintuco o similar
- Lamina galvanizada cal 16 de 1.22*2.44 m
- Oxigeno Industrial
- Soldadura bronce 1/8" Varilla (1 kg=15 varillas)
- Wash Primer A Pintura 1/4 GL
- Wash Primer B Catalizador 1/4 GL

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Canal en lamina galvanizada cal. 16 desarrollo 0.60 m pintado con wash primer y esmalte. Suministro e Instal. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro (M) instalado, aproximado al centésimo, labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro (M)

1,24. Columna en tubo estructural cuadrado 100*100*3 mm, instalado y pintado.

Este ítem comprende el suministro, fabricación, instalación, nivelación, fijación y pintura de columna elaborada en tubo estructural de acero de sección cuadrada de 100 × 100 mm y espesor de 3 mm, destinada a cumplir funciones de soporte estructural, de acuerdo con los planos, diseños y especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.5. Proceso de Ejecución

- Se verifica la ubicación de la columna de acuerdo con las memorias y se revisan las condiciones del elemento o superficie donde será instalada.
- Se realiza el replanteo, marcando los ejes y puntos de ubicación de la columna, verificando dimensiones, niveles y alineamientos.
- Se suministra el tubo estructural cuadrado de acero de 100 × 100 × 3 mm, verificando que se encuentre en buen estado, sin deformaciones, fisuras, corrosión excesiva u otros defectos que puedan afectar su comportamiento.
- Se realizan los cortes, perforaciones, platinas, uniones y demás trabajos de fabricación requeridos de acuerdo con las dimensiones y detalles constructivos del proyecto.
- Se prepara la superficie del acero mediante limpieza, eliminando polvo, grasa, óxido, cascarilla y cualquier material que pueda afectar la adherencia de la pintura.
- Se realiza la instalación de la columna utilizando los elementos de anclaje, fijación o unión especificados en el proyecto, garantizando una conexión firme y estable.
- Cuando se requieran trabajos de soldadura, estos deberán ejecutarse por personal competente, procurando cordones continuos y uniformes y evitando defectos que comprometan la resistencia de la unión.
- Se verifica la verticalidad, alineación, nivelación y posición definitiva de la columna antes de realizar la fijación final.
- Se aplica el sistema de protección y acabado mediante imprimante anticorrosivo y pintura de acabado compatible con superficies metálicas, en el color y número de manos establecidos o aprobados por la supervisión o interventoría.
- Se realizan los retoques de pintura en las zonas intervenidas durante el transporte, fabricación, instalación, soldadura o fijación.
- Se verifica que la columna quede correctamente instalada, estable, alineada y con sus elementos de unión y fijación debidamente asegurados.
- Se realiza la limpieza del área de trabajo, retirando sobrantes de material, escoria de soldadura, residuos de pintura y demás elementos producto de la ejecución.

- La columna deberá entregarse completamente instalada, protegida contra la corrosión y en condiciones adecuadas de funcionamiento, estabilidad y acabado.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. HH
- Equipo de soldadura Marca Linconl 600 A
- Equipo de pintura con compresor
- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Anticorrosivo gris/blanco/rojo
- Esmalte brillante tipo pintulux de Pintuco o similar
- Lamina HR 3/8"
- Soldadura electrosoldada 6013 de 1/8"
- Thinner
- Tubo estructural cuadrado 100*100*3.0 mm

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Columna en tubo estructural cuadrado 100*100*3 mm, instalado y pintado. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro (M),labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro (M)

1,25. Reparación de cubiertas con cinta de aluminio

Este ítem comprende el suministro e instalación de cinta de aluminio para la reparación, sellado e impermeabilización de juntas, fisuras, traslapos, perforaciones menores y puntos localizados de ingreso de agua en cubiertas, con el propósito de prevenir filtraciones y mejorar la estanqueidad de la superficie intervenida.

6.1.6. Proceso de Ejecución

- Se realiza la inspección de la cubierta para identificar los puntos que presentan filtraciones, fisuras, perforaciones, deterioro de juntas, traslapos deficientes o posibles puntos de ingreso de agua.
- Se verifica el estado de la superficie y se determina la extensión de las zonas que requieren reparación.
- Se realiza la limpieza de las áreas a intervenir, retirando polvo, suciedad, grasa, humedad, óxido, material suelto y cualquier elemento que pueda afectar la adherencia de la cinta.
- Se eliminan o corrigen previamente materiales deteriorados, bordes sueltos o elementos que puedan impedir la correcta instalación de la cinta.
- Se verifica que la superficie se encuentre completamente seca antes de iniciar la aplicación.
- Se realiza la medición y corte de la cinta de aluminio de acuerdo con la longitud y dimensiones requeridas para cada punto de reparación.
- Se instala la cinta sobre la superficie, procurando que quede completamente adherida, sin arrugas, bolsas de aire, pliegues o zonas desprendidas.

- Se ejerce presión uniforme sobre la cinta para garantizar el contacto y adherencia sobre toda la superficie intervenida, especialmente en bordes, traslapos, juntas y cambios de dirección.
- Cuando se requiera, se realizan traslapos entre tramos de cinta, garantizando la continuidad del sistema de sellado y evitando puntos de ingreso de agua.
- Se verifica que la reparación cubra completamente el punto afectado y que los bordes de la cinta se encuentren firmemente adheridos.
- Se realiza una inspección final de las áreas reparadas y, cuando sea requerido, una prueba con agua para comprobar la efectividad del sellado.
- Se realizan los ajustes o correcciones necesarios en caso de presentarse desprendimientos, discontinuidades o filtraciones.
- Se efectúa la limpieza del área de trabajo, retirando recortes de cinta, residuos y demás materiales sobrantes.
- La cubierta deberá entregarse limpia, correctamente reparada y en condiciones adecuadas de estanqueidad y funcionamiento.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. AA
- Andamio tubular stand. (inc. tijeras)
- Tablón de madera de 3x0.25x0.05 m
- Cinta multiseal rollo 10*0.15 m gris o aluminio

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Reparación de cubiertas con cinta de aluminio. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro (M),labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro (M)

2,31. <u>Muro dry-wall doble cara e=1/2".</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de muro en sistema Drywall de doble cara, con placas de yeso de **1/2"** de espesor, incluyendo la estructura metálica, elementos de fijación, tratamiento de juntas y demás componentes necesarios para su correcta ejecución, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las indicaciones de la supervisión o interventoría.

6.1.7. Proceso de Ejecución

- Se verifica el área de instalación y se realiza el replanteo del muro de acuerdo con los planos y especificaciones del proyecto.
- Se instalan los perfiles metálicos de arranque, canales y parales, garantizando su correcta alineación, nivelación y fijación.
- Se colocan las placas de yeso de 1/2" por ambas caras de la estructura, utilizando los elementos de fijación correspondientes.

- Se ejecuta el tratamiento de juntas, uniones y puntos de fijación mediante cinta y masilla especializada para el sistema Drywall.
- Se realiza el resane y acabado superficial del muro, dejándolo listo para recibir el acabado final especificado en el proyecto.
- Se verifica la estabilidad, plomo, nivel y acabado del muro, realizando los ajustes necesarios para garantizar su correcta instalación.
- Finalmente, se realiza la limpieza del área de trabajo y se deja el muro en óptimas condiciones para la ejecución de las actividades posteriores.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB
- Cinta de papel rollo 5x75 m para juntas dry wall o 2"
- Intervinil
- Masilla para juntas dry wall x 1 Gal x 5.6 kg
- Perfil Canal base 90 2.44 Cal. 26
- Perfil omega Cal 26 2.44
- Placa de yeso gyplac e=1/2" (1.22 x 2.44 m)
- Tornillo cabeza lenteja punta broca 8 x 1/2"
- Tornillo estructura drywall punta aguda 7 mm x 7/16"
- Tornillo punta aguda 6 mm x 1" drywall
- Vinilo interiores calidad tipo 1 tipo viniltex de Pintuco o similar

Forma De Pago

Los precios unitarios fijados para Muro dry-wall doble cara e=1/2". cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metros Cuadrado (M2)

2,11. Demolición muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro

Este ítem comprende la demolición manual de muros de ladrillo con espesor menor a 0,15 m, incluyendo el desmonte de los elementos asociados cuando sea necesario, la recolección, cargue, transporte, retiro y disposición final de los materiales producto de la demolición en un sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida. Los trabajos deberán ejecutarse de acuerdo con las especificaciones del proyecto, cumpliendo las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y protección del entorno, siguiendo las indicaciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se identifican y delimitan las áreas objeto de demolición, verificando previamente que no existan redes eléctricas, hidrosanitarias u otros elementos que puedan resultar afectados durante la ejecución de los trabajos.

- Se realiza el aislamiento y señalización del área de trabajo para garantizar la seguridad del personal y de terceros.
- Se ejecuta la demolición manual del muro de ladrillo de espesor menor a 0,15 m, utilizando las herramientas apropiadas y evitando afectar los elementos estructurales o constructivos que deban conservarse.
- Se clasifican, recolectan y acopian temporalmente los materiales resultantes de la demolición para facilitar su manejo y disposición.
- Se realiza el cargue, transporte y retiro de todos los escombros y materiales sobrantes hacia un sitio de disposición final debidamente autorizado por la autoridad competente.
- Se efectúa la limpieza general del área intervenida, retirando completamente los residuos generados durante la actividad.
- Se verifica que la demolición se haya ejecutado conforme a las dimensiones y alcances establecidos en el proyecto, dejando el área completamente despejada y en condiciones adecuadas para la ejecución de las actividades posteriores.
- Finalmente, la supervisión o interventoría revisará la correcta ejecución de los trabajos y autorizará la aceptación del ítem conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Volqueta (6 m3)

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Demolicion muro de ladrillo de espesor menor a 0.15 m. con retiro. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado.El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará metro cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

2,12. <u>Desmonte y montaje de marcos y puertas sin transporte</u>

Este ítem comprende el desmonte cuidadoso y el posterior montaje de marcos y puertas existentes, sin incluir transporte hacia otro sitio, con el fin de permitir la ejecución de actividades de mantenimiento, reparación o adecuación de la infraestructura. Incluye el retiro de hojas, marcos, bisagras, cerraduras, tornillería y demás accesorios necesarios para su desmontaje, su almacenamiento temporal dentro de la obra, protección contra daños, reinstalación, nivelación, aplome, ajuste, fijación y verificación del correcto funcionamiento, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica el estado de conservación de los marcos, puertas y accesorios antes de iniciar el desmontaje, identificando posibles daños preexistentes.

- Se retiran cuidadosamente las hojas de las puertas y, posteriormente, los marcos cuando las condiciones del proyecto así lo requieran, utilizando herramientas apropiadas para evitar deterioros.
- Se desmontan y conservan los elementos de fijación, bisagras, cerraduras y demás accesorios reutilizables.
- Se almacenan temporalmente los elementos desmontados en un lugar seguro dentro de la obra, protegiéndolos de golpes, deformaciones, humedad o cualquier otra condición que pueda afectar su estado.
- Una vez finalizadas las actividades que motivaron el desmontaje, se realiza el montaje de los marcos y puertas en su ubicación original.
- Se efectúan los ajustes de nivel, aplome, alineación y fijación necesarios para garantizar una correcta instalación.
- Se reinstalan las bisagras, cerraduras, manijas y demás accesorios, verificando su adecuado funcionamiento y la correcta apertura y cierre de las puertas.
- Se realiza la limpieza de los elementos intervenidos y del área de trabajo, dejando la instalación en óptimas condiciones de funcionamiento.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el desmonte y montaje se hayan ejecutado conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y que los elementos reinstalados presenten un funcionamiento adecuado.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Desmonte y montaje de marcos y puertas sin transporte. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará metro cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

metro cuadrado (M2)

2,13. Desmonte de grifería

Este ítem comprende el desmonte de grifería existente en lavamanos, lavaplatos, sanitarios, duchas u otros aparatos hidrosanitarios, incluyendo el cierre del suministro de agua, la desconexión de los accesorios, el retiro cuidadoso de las piezas, la protección de las redes existentes y la disposición temporal de los elementos retirados en el sitio indicado por la supervisión o interventoría. Incluye la limpieza del área intervenida y todas las actividades necesarias para dejar el punto hidráulico en condiciones adecuadas para la posterior instalación de la nueva grifería o la ejecución de otras actividades del proyecto.

Proceso de Ejecución

- Se verifica el tipo y estado de la grifería existente antes de iniciar los trabajos.
- Se realiza el cierre del suministro de agua correspondiente al punto de intervención y se comprueba la ausencia de presión en la red.

- Se desmonta cuidadosamente la grifería utilizando las herramientas apropiadas, evitando causar daños a las tuberías, accesorios, aparatos sanitarios y acabados existentes.
- Se retiran las uniones, empaques, sellos y demás elementos asociados al sistema de fijación cuando sea necesario.
- Se protegen las salidas hidráulicas para evitar el ingreso de suciedad o materiales durante el desarrollo de las demás actividades de obra.
- Se clasifican los elementos retirados para su reutilización o disposición, de acuerdo con las instrucciones de la supervisión o interventoría.
- Se realiza la limpieza del área intervenida, retirando residuos, sellantes y materiales sobrantes generados durante el desmontaje.
- Finalmente, se verifica que el punto hidráulico quede en condiciones adecuadas para la instalación de la nueva grifería o para la continuación de las actividades contempladas en el proyecto, conforme a las especificaciones técnicas y a las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Desmonte de griferia. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por unidad (und), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

unidad (und)

2,14. <u>Demolición enchape muros con retiro</u>

Este ítem comprende la demolición y retiro del enchape existente en muros, cualquiera que sea su material (cerámica, porcelanato o similar), incluyendo la remoción del mortero de pega cuando sea necesario, el cargue, transporte interno, retiro y disposición final de los escombros en un sitio autorizado, así como la limpieza del área intervenida. Los trabajos deberán ejecutarse de manera controlada, evitando afectar los elementos constructivos que deban conservarse, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica el área a intervenir y se identifican los elementos que deben protegerse antes de iniciar la demolición.
- Se realiza el aislamiento y señalización del área de trabajo para garantizar la seguridad del personal y de terceros.
- Se ejecuta la demolición manual del enchape del muro utilizando herramientas apropiadas, evitando causar daños a la estructura o a los elementos que permanecerán en servicio.
- Se retira el mortero de pega y demás residuos adheridos al muro cuando sea necesario, dejando una superficie apta para la ejecución de los trabajos posteriores.

- Se recolectan y acopian temporalmente los materiales resultantes de la demolición para facilitar su manejo.
- Se realiza el cargue, transporte interno, retiro y disposición final de los escombros y materiales sobrantes en un sitio debidamente autorizado por la autoridad competente.
- Se efectúa la limpieza general del área intervenida, eliminando completamente los residuos generados durante la actividad.
- Se verifica que la superficie del muro quede libre de materiales sueltos, en condiciones adecuadas para recibir el nuevo acabado o el tratamiento previsto en el proyecto.
- Finalmente, la supervisión o interventoría revisará que la demolición y el retiro de materiales se hayan ejecutado conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y aprobará la actividad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Volqueta (6 m3)

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Demolición enchapen muros con retiro. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,21. <u>Marco mosquitero en aluminio con tela angeo acero inoxidable AISSI 304-80. Suministro e Instal.</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de marco mosquitero fabricado en perfiles de aluminio, con tela angeo en acero inoxidable calidad AISI 304-80, de iguales o superiores características técnicas, incluyendo perfiles, tela, empaques, elementos de fijación, accesorios y todos los materiales necesarios para su correcta instalación. El mosquitero deberá instalarse en los vanos indicados en los planos o por la supervisión o interventoría, garantizando un adecuado ajuste, resistencia, durabilidad y funcionamiento.

Proceso de Ejecución

- Se verifican las dimensiones y condiciones del vano donde será instalado el marco mosquitero, comprobando que la superficie se encuentre limpia y apta para la instalación.
- Se toman las medidas definitivas y se realiza la fabricación o adecuación del marco en perfiles de aluminio, de acuerdo con las dimensiones requeridas en el proyecto.
- Se instala la tela angeo en acero inoxidable AISI 304-80, asegurando una adecuada tensión para evitar deformaciones, pliegues o desprendimientos.
- Se ensamblan el marco y sus accesorios, verificando la correcta fijación de todos sus componentes.

- Se instala el marco mosquitero en su ubicación definitiva mediante los elementos de anclaje y fijación correspondientes, garantizando su estabilidad y correcto ajuste al vano.
- Se realizan los ajustes necesarios para asegurar el adecuado funcionamiento del sistema, verificando que no existan holguras, deformaciones o interferencias durante su operación.
- Se inspecciona la instalación para comprobar que la tela permanezca correctamente tensada y que el marco presente un acabado uniforme, limpio y libre de defectos.
- Se efectúa la limpieza del elemento instalado y del área de trabajo, retirando residuos, sobrantes y materiales producto de la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un acabado de calidad, resistencia a la corrosión y adecuado funcionamiento del mosquitero.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 5% M.O. BB
- Taladro percutor mediano - 1/2"
- Escuadra en policarbonato para mosquitero
- Perfil mosquitero EMM-364 o 19.5 x 7.9 cm x 3.0 m
- Tela angeo acero inoxidable AISSI 304 mesh 80 x 80
- Tubular T-098 5/8" x 3/4" aleta
- Vinil mosquitero o empaque

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Marco mosquitero en aluminio con tela angeo acero inoxidable AISSI 304-80. Suministro e Instal. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metros Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,22. <u>Pañete liso (allanado) muros 1:3, incluye filos y dilataciones</u>

Este ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la ejecución de pañete liso (allanado) sobre muros, elaborado con mortero en proporción 1:3 (cemento:arena), incluyendo la preparación de la superficie, la conformación de filos, dilataciones, remates, afinado y acabado final, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. El acabado deberá presentar una superficie uniforme, plana, lisa y apta para recibir el acabado final previsto.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que la superficie del muro se encuentre estructuralmente estable, limpia y libre de polvo, grasas, pinturas sueltas, residuos o cualquier material que afecte la adherencia del mortero.

- Se humedece la superficie cuando las condiciones del sustrato lo requieran, evitando la absorción excesiva del agua de la mezcla.
- Se prepara el mortero en proporción 1:3 (cemento:arena), utilizando materiales de calidad y la cantidad de agua necesaria para obtener una mezcla homogénea y trabajable.
- Se colocan maestras o guías para controlar el espesor, la planeidad y el alineamiento del pañete.
- Se aplica el mortero sobre el muro hasta alcanzar el espesor especificado, distribuyéndolo de manera uniforme sobre toda la superficie.
- Se realiza el allanado de la superficie mediante herramientas apropiadas, obteniendo un acabado completamente liso, uniforme y libre de irregularidades.
- Se conforman los filos, esquinas, dilataciones y remates de acuerdo con los detalles constructivos del proyecto, garantizando precisión y continuidad en los acabados.
- Se efectúan los cuidados de curado necesarios para minimizar la aparición de fisuras y asegurar el adecuado desarrollo de la resistencia del mortero.
- Se realiza la limpieza del área de trabajo, retirando los materiales sobrantes y dejando la superficie lista para la aplicación del acabado final.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el pañete cumpla con las especificaciones técnicas del proyecto, presentando una adecuada adherencia, planeidad, verticalidad, uniformidad y calidad en el acabado.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Andamio tubular estandar con tijeras
- Filos y dilataciones mortero 1:3
- Mortero 1:3 (desperdicio 5%)
- Tablón de madera de 3 x 0.25 x 0.05 (alquiler)

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Pañete liso (allanado) muros 1:3, incluye filos y dilataciones cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,23. Pintura interior vinilo bajo cubierta 2 manos

Este ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la aplicación de pintura vinílica para interiores en superficies bajo cubierta, mediante la aplicación de dos (2) manos, incluyendo la preparación de la superficie, resanes menores, protección de los elementos adyacentes, limpieza y todas las actividades necesarias para obtener un acabado uniforme, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. La pintura deberá ser de primera calidad, tipo Koraza, Viniltex o de iguales o superiores características técnicas.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que la superficie bajo cubierta se encuentre seca, limpia, firme y libre de polvo, grasa, humedad, moho, partículas sueltas o cualquier material que afecte la adherencia de la pintura.
- Se protegen pisos, puertas, ventanas, luminarias, instalaciones y demás elementos que puedan resultar afectados durante la ejecución de los trabajos.
- Se realizan los resanes menores y correcciones superficiales que sean necesarios para obtener una superficie uniforme.
- Se lija y limpia la superficie intervenida antes de iniciar la aplicación de la pintura.
- Se prepara la pintura de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando las condiciones de dilución y aplicación.
- Se aplica la primera mano de pintura mediante brocha, rodillo o equipo de aspersión, garantizando una distribución uniforme sobre toda la superficie.
- Se deja transcurrir el tiempo de secado recomendado por el fabricante antes de aplicar la segunda mano.
- Se aplica la segunda mano de pintura hasta obtener un acabado homogéneo, uniforme, sin manchas, escurrimientos, diferencias de tono o zonas descubiertas.
- Se retiran las protecciones utilizadas y se realiza la limpieza de las superficies y del área de trabajo, eliminando completamente los residuos generados durante la actividad.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que la pintura presente una adecuada adherencia, cubrimiento, uniformidad de color y acabado, cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto y las recomendaciones del fabricante.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. CC-1
- Andamio tubular estandar con tijeras
- Tablon de madera de 3 x 0.25 x 0.05 (alquiler)
- Vinilo interiores calidad tipo 1 tipo viniltex de Pintuco o similar

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Pintura interior vinilo bajo cubierta 2 manos. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,24. Pintura exterior esmalte sobre placa, 2 manos

Este ítem comprende el suministro de materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la aplicación de pintura esmalte para exteriores sobre superficies de placa en concreto o materiales previamente preparados, mediante la aplicación de dos (2) manos, incluyendo la limpieza, preparación de la superficie, resanes menores, protección de los elementos adyacentes y todas las actividades necesarias para obtener un acabado uniforme y durable, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. La pintura esmalte deberá ser de primera calidad, tipo Pintuco, Corona o de iguales o superiores características técnicas.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que la superficie de la placa se encuentre completamente seca, limpia, firme y libre de polvo, grasas, humedad, pintura deteriorada o cualquier material que pueda afectar la adherencia del acabado.
- Se protegen los elementos contiguos que no serán objeto de pintura, evitando salpicaduras o daños durante la ejecución de la actividad.
- Se realizan los resanes menores, reparaciones superficiales y lijado cuando sean necesarios para obtener una superficie uniforme.
- Se limpia nuevamente la superficie antes de iniciar la aplicación de la pintura.
- Se prepara la pintura esmalte de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, respetando las condiciones de mezcla, dilución y aplicación.
- Se aplica la primera mano de pintura mediante brocha, rodillo o equipo de aspersión, garantizando un cubrimiento uniforme sobre toda la superficie.
- Se deja secar la primera mano durante el tiempo recomendado por el fabricante.
- Se aplica la segunda mano hasta obtener un acabado continuo, homogéneo, sin manchas, escurrimientos, poros visibles o diferencias de tonalidad.
- Se retiran las protecciones empleadas y se realiza la limpieza general del área de trabajo, dejando la superficie pintada en óptimas condiciones.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el acabado presente adecuada adherencia, uniformidad, cubrimiento y calidad, cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto y las recomendaciones del fabricante.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. CC-1
- Andamio tubular estandar con tijeras
- Pintura para fachadas y exteriores tipo Koraza de Pintuco o similar
- Tablón de madera de 3 x 0.25 x 0.05 (alquiler)

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Pintura exterior esmalte sobre placa, 2 manos cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,25. <u>Enchape pared blanco 25x35 cm de corona o similar</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de enchape cerámico para pared de color blanco, formato de 25 × 35 cm, tipo Corona o de iguales o superiores características técnicas, incluyendo adhesivo, boquilla, cortes, remates, nivelación, limpieza y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. El acabado deberá presentar una superficie uniforme, alineada, perfectamente adherida y libre de defectos.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que la superficie donde se instalará el enchape se encuentre limpia, seca, nivelada, firme y libre de partículas sueltas o cualquier material que afecte la adherencia.
- Se realiza el replanteo del enchape, definiendo la distribución de las piezas, niveles, ejes, alineaciones y ubicación de los cortes para obtener un acabado uniforme y estético.
- Se prepara el adhesivo de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Se aplica el adhesivo sobre la superficie mediante llana dentada y se instalan las piezas cerámicas, manteniendo la alineación, nivelación y separación uniforme entre juntas mediante el uso de crucetas o separadores.
- Se ejecutan los cortes necesarios en bordes, esquinas, encuentros con instalaciones hidrosanitarias, eléctricas y demás elementos existentes, procurando un acabado limpio y preciso.
- Una vez alcanzado el tiempo de fraguado del adhesivo, se aplica la boquilla del color especificado, llenando completamente las juntas entre las piezas cerámicas.
- Se limpia cuidadosamente la superficie para eliminar residuos de adhesivo y boquilla, evitando manchas sobre el enchape.
- Se verifica que todas las piezas queden firmemente adheridas, alineadas, niveladas y sin fisuras, desprendimientos o diferencias de tonalidad.
- Finalmente, se realiza la limpieza general del área intervenida y la supervisión o interventoría verificará que el enchape cumpla con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un acabado uniforme, resistente y de excelente calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Agua para obra
- Boquilla lista junta normal
- Cemento blanco
- Enchape pared blanco 25x35 cm de corona o similar
- Pegacor blanco adhesivo cerámico

Forma De Pago

Los precios unitarios fijados para Enchape pared blanco 25x35 cm de corona o similar. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por metro cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

2,26 <u>Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal.</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de vidrio incoloro de 5 mm de espesor, de primera calidad, incluyendo corte a la medida, transporte interno, colocación, empaques, sellantes, calzos, elementos de fijación y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación en puertas, ventanas o divisiones, de

conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. El vidrio deberá instalarse libre de rayones, fisuras, golpes o cualquier otro defecto que afecte su apariencia o funcionamiento.

Proceso de Ejecución

- Se verifican las dimensiones y condiciones del marco o elemento donde será instalado el vidrio, comprobando que se encuentre limpio, nivelado y en condiciones adecuadas para recibir el nuevo elemento.
- Se toman las medidas definitivas y se realiza el corte del vidrio de 5 mm con la precisión requerida, garantizando un ajuste adecuado.
- Se limpian los marcos y superficies de contacto, retirando residuos de sellantes, polvo o materiales que puedan afectar la instalación.
- Se colocan los calzos, empaques o apoyos necesarios para asegurar la correcta distribución de cargas y evitar el contacto directo del vidrio con el marco.
- Se instala el vidrio en su posición definitiva, verificando su correcta alineación, nivelación y ajuste dentro del marco.
- Se aplican los sellantes o elementos de fijación especificados, garantizando la estabilidad del vidrio y un adecuado sellado contra filtraciones, vibraciones o movimientos.
- Se realiza la limpieza del vidrio y del marco, retirando residuos de sellante, polvo o cualquier material generado durante la instalación.
- Se verifica que el vidrio quede firmemente instalado, sin holguras, fisuras, rayones o imperfecciones, asegurando su correcto funcionamiento y apariencia.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un acabado limpio, seguro y de alta calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Silicona transparente antihongo cartucho 280/300 ml
- Vidrio incoloro 5 mm o transparente crudo

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Vidrio incoloro 5 mm. Suministro e instal. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,27 <u>Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente</u>

Este ítem comprende la ejecución de las actividades de limpieza, raspado y lavado de superficies existentes en concreto, tales como placas, muros y pisos, con el propósito de retirar polvo, suciedad, manchas, pintura deteriorada, material suelto, residuos,

eflorescencias, grasas y demás elementos que puedan afectar la condición, apariencia o posterior intervención de las superficies.

Proceso de Ejecución

- Se realiza una inspección previa de las placas, muros y pisos en concreto existentes, identificando el estado de las superficies y las zonas que requieren limpieza, raspado o lavado.
- Se retiran manualmente residuos, elementos sueltos, polvo, telarañas, material vegetal y demás elementos superficiales que puedan interferir con las actividades.
- Se realiza el raspado de las superficies utilizando herramientas apropiadas, retirando pintura deteriorada, recubrimientos sueltos, costras, residuos de mortero, suciedad adherida y demás materiales que presenten baja adherencia.
- Se evita afectar la superficie del concreto durante el proceso de raspado, especialmente en zonas donde existan elementos estructurales, juntas, bordes o acabados que deban conservarse.
- Se realiza el barrido y retiro de los residuos generados durante las actividades de raspado.
- Se efectúa el lavado de las superficies utilizando agua y los elementos de limpieza requeridos, procurando retirar completamente polvo, partículas finas, manchas y residuos remanentes.
- En caso de existir manchas de grasa, aceite u otros contaminantes, se utilizarán productos de limpieza adecuados y compatibles con el concreto, previa aprobación de la supervisión o interventoría.
- Se controla el uso del agua durante el lavado, evitando acumulaciones, afectaciones a elementos existentes o ingreso de humedad a zonas que puedan resultar perjudicadas.
- Se permite el secado de las superficies y se verifica que no permanezcan residuos, partículas sueltas, suciedad o contaminantes que puedan afectar las actividades posteriores.
- Se revisan las superficies una vez terminadas la limpieza, identificando posibles zonas que requieran una segunda intervención.
- Se realizan las correcciones necesarias hasta obtener una superficie limpia, firme y libre de materiales sueltos.
- Se realiza la recolección, cargue y disposición de los residuos generados, de acuerdo con las disposiciones aplicables y las indicaciones de la supervisión o interventoría.
- El área intervenida deberá entregarse limpia, libre de residuos y en condiciones adecuadas para la ejecución de los acabados o actividades posteriores contempladas en el proyecto.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. KK
- Hidrolavadora 5 HP
- Acido desmanchador muriático
- Agua para obra
- Jabon industrial neutro

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Limpieza, raspado y lavado de placas, muros, pisos en concreto existente. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro Cuadrado (M2)

2,31 <u>Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer. Suministro e instalación</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de módulo LED redondo de sobreponer de 24 W, alimentación de 110 V, flujo luminoso entre 1.680 y 2.400 lúmenes, de primera calidad, tipo Sylvania, Philips, Ledvance o de iguales o superiores características técnicas. Incluye el módulo LED, driver, base de fijación, conectores, elementos de anclaje, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación, conexión y puesta en funcionamiento, de conformidad con las especificaciones del proyecto, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), las normas técnicas aplicables y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que el punto eléctrico se encuentre desenergizado y en condiciones adecuadas para la instalación de la luminaria.
- Se inspecciona la superficie donde será instalado el módulo LED, comprobando que presente las condiciones de resistencia y nivelación necesarias para su correcta fijación.
- Se realiza el replanteo y marcado del punto de instalación conforme a los planos y a las indicaciones de la supervisión o interventoría.
- Se instala la base de fijación utilizando los elementos de anclaje adecuados al tipo de superficie.
- Se efectúan las conexiones eléctricas del módulo LED al circuito existente, empleando conectores apropiados y respetando la polaridad y las recomendaciones del fabricante.
- Se instala el driver y el módulo LED de sobreponer, verificando que queden correctamente asegurados y alineados.
- Se energiza el circuito y se realizan las pruebas de funcionamiento, comprobando el correcto encendido, estabilidad de la iluminación y ausencia de parpadeos o fallas eléctricas.
- Se verifica que la instalación cumpla con las disposiciones del RETIE y las normas técnicas aplicables, garantizando la seguridad eléctrica y el correcto funcionamiento del sistema.
- Se realiza la limpieza del área intervenida, retirando empaques, residuos y materiales sobrantes generados durante la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación del módulo LED cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, presentando un adecuado funcionamiento, correcta fijación y un acabado limpio y seguro.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Luminaria panel led redondo de sobreponer 24W 1680-2400 lm 6500K

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Modulo LED redondo 24W, 110 V 1680-2400 lm de sobreponer. Suministro e instalación cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

2,32 Cerradura tipo manija cilindrica reversible - baños Suministro e Instal.

Este ítem comprende el suministro e instalación de cerradura tipo manija cilíndrica reversible para puertas de baño, de primera calidad, incluyendo manijas, mecanismo de cierre con seguro interior y apertura de emergencia exterior, cilindro, pestillo, platinas, chapetas, tornillería, accesorios y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación y funcionamiento, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría. La cerradura deberá ser compatible con el tipo y espesor de la puerta existente y ser de características iguales o superiores a las especificadas en el proyecto.

Proceso de Ejecución

- Se verifica el estado de la puerta y del marco, comprobando que sean aptos para la instalación de la cerradura.
- Se toman las medidas necesarias y se verifica la compatibilidad de la cerradura con el espesor y sentido de apertura de la puerta.
- Se realiza el trazado y, de ser necesario, las perforaciones o ajustes requeridos para la instalación del mecanismo, procurando no afectar la integridad de la puerta.
- Se instala el cuerpo de la cerradura, el pestillo, las manijas, el cilindro, las platinas y los demás accesorios suministrados por el fabricante.
- Se instala la contraplaca en el marco de la puerta, verificando su correcta alineación con el pestillo para garantizar un cierre adecuado.
- Se ajustan y fijan todos los elementos mediante la tornillería correspondiente, asegurando su estabilidad y resistencia.
- Se realizan pruebas de funcionamiento, verificando la correcta operación de las manijas, el seguro interior, el sistema de apertura de emergencia y el cierre de la puerta, efectuando los ajustes necesarios para garantizar un funcionamiento suave y seguro.
- Se limpia la puerta, la cerradura y el área de trabajo, retirando residuos y materiales sobrantes generados durante la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que la cerradura haya sido instalada conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un adecuado funcionamiento, seguridad, alineación y un acabado de excelente calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. DD
- Cerradura tipo manija cilindrica reversible y ajustable - baños - Yale

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Cerradura tipo manija cilindrica reversible - baños Suministro e Instal. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

2,33. grifería tradicional cromo orinal. Suministro e Instal.

Este ítem comprende el suministro e instalación de grifería tradicional cromada para orinal, de primera calidad, tipo Corona, Grival, FV o de iguales o superiores características técnicas, incluyendo válvula de paso, accesorios de conexión, uniones, empaques, sellantes, elementos de fijación y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento, de conformidad con las especificaciones del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que el punto hidráulico destinado para la instalación de la grifería se encuentre en condiciones adecuadas y conforme a las especificaciones del proyecto.
- Se realiza el cierre del suministro de agua y se comprueba la ausencia de presión en la red antes de iniciar los trabajos.
- Se inspeccionan las conexiones hidráulicas y se limpian las roscas y superficies de contacto, retirando residuos o materiales que puedan afectar la instalación.
- Se instala la grifería cromada para orinal utilizando los accesorios, empaques y sellantes recomendados por el fabricante para garantizar la hermeticidad de las uniones.
- Se ajustan las conexiones y elementos de fijación, evitando esfuerzos excesivos que puedan ocasionar daños en la grifería o en la red hidráulica.
- Se habilita nuevamente el suministro de agua y se realizan pruebas de funcionamiento para verificar el correcto flujo, cierre y operación de la grifería.
- Se inspecciona la instalación para comprobar que no existan fugas, filtraciones o pérdidas de presión en las conexiones.
- Se limpia la grifería y el área de trabajo, retirando residuos, materiales sobrantes y manchas generadas durante la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un funcionamiento adecuado, estanqueidad de las conexiones y un acabado limpio y de excelente calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB

- Desague sifon lavamanos – orinal
- Griferia orinal tradicional cromo

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para grifería tradicional cromo orinal. Suministro e Instal. Cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

3,34. Instalación de aparatos sanitarios

Este ítem comprende la instalación de aparatos sanitarios, tales como griferia de sanitarios, incluyendo la nivelación, fijación, conexión a las redes hidráulicas y sanitarias existentes, instalación de accesorios, sellado, pruebas de funcionamiento y todos los materiales menores, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución. Los trabajos deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones del proyecto, las recomendaciones del fabricante y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que los puntos hidráulicos y sanitarios se encuentren ubicados
- Se inspeccionan los aparatos sanitarios y sus accesorios, comprobando que se encuentren en buen estado y libres de defectos antes de su instalación.
- Se efectúan las conexiones a las redes de suministro de agua y de desagüe, empleando los accesorios, empaques, sellantes y demás elementos necesarios para garantizar la hermeticidad del sistema.
- Se instalan los accesorios complementarios requeridos para el correcto funcionamiento del aparato sanitario.
- Se aplican sellos sanitarios en los puntos de contacto entre el aparato y las superficies de apoyo, cuando corresponda, garantizando un acabado limpio y evitando filtraciones.
- Se habilita el suministro de agua y se realizan las pruebas de funcionamiento, verificando el adecuado abastecimiento, evacuación, estanqueidad de las conexiones y correcto funcionamiento del aparato instalado.
- Se efectúan los ajustes necesarios para corregir posibles fugas, desalineaciones o deficiencias detectadas durante las pruebas.
- Se realiza la limpieza del aparato sanitario y del área intervenida, retirando residuos y materiales sobrantes generados durante la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que la instalación cumpla con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando la correcta operación, estabilidad, nivelación y acabado de los aparatos sanitarios.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB
- Cemento blanco

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Instalación de aparatos sanitarios. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

2,35. Grifería para lavamanos sencilla Nogal de corona o similar

Este ítem comprende el suministro e instalación de grifería sencilla para lavamanos, tipo Nogal de Corona o de iguales o superiores características técnicas, con acabado cromado, incluyendo cuerpo de la grifería, accesorios de conexión, flexibles de abastecimiento cuando se requieran, empaques, sellantes, elementos de fijación y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación y puesta en funcionamiento, de conformidad con las especificaciones del proyecto, las recomendaciones del fabricante y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que el punto hidráulico y el lavamanos se encuentren en condiciones adecuadas para la instalación de la grifería.
- Se realiza el cierre del suministro de agua y se comprueba la ausencia de presión en la red antes de iniciar los trabajos.
- Se inspeccionan las conexiones hidráulicas y se limpian las superficies de contacto, retirando residuos o materiales que puedan afectar la instalación.
- Se instala la grifería sobre el lavamanos utilizando los empaques, elementos de fijación y accesorios suministrados por el fabricante, garantizando su correcta posición y estabilidad.
- Se conectan los flexibles o accesorios de alimentación a la red hidráulica, aplicando sellantes cuando sea necesario para asegurar la hermeticidad de las uniones.
- Se ajustan las conexiones sin exceder el torque recomendado por el fabricante, evitando daños en la grifería o en las roscas.
- Se restablece el suministro de agua y se realizan pruebas de funcionamiento, verificando el correcto caudal, accionamiento de la grifería y ausencia de fugas en todas las conexiones.
- Se efectúan los ajustes necesarios para garantizar el adecuado funcionamiento y la estanqueidad del sistema.
- Se limpia la grifería, el lavamanos y el área de trabajo, retirando residuos, empaques y materiales sobrantes generados durante la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un funcionamiento óptimo, conexiones herméticas y un acabado limpio y de excelente calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. BB
- Grifería para lavamanos sencilla Nogal de Corona o similar

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Grifería para lavamanos sencilla Nogal de corona o similar cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

2,36. Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa)

Este ítem comprende el suministro e instalación de cielo raso en láminas de PVC de 10 mm de espesor, de primera calidad, incluyendo perfilería de soporte, perfiles perimetrales, elementos de suspensión, tornillería, anclajes, uniones, cornisas, remates, accesorios y todos los materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta ejecución. El sistema deberá instalarse de acuerdo con las especificaciones del fabricante, los planos del proyecto y las instrucciones de la supervisión o interventoría, garantizando un acabado uniforme, nivelado y de alta durabilidad.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que la estructura de soporte y el área donde se instalará el cielo raso se encuentren en condiciones adecuadas, libres de elementos que puedan afectar la instalación.
- Se realiza el replanteo de niveles y ejes de acuerdo con los planos del proyecto, definiendo la altura final del cielo raso.
- Se instala la perfilería perimetral y la estructura de soporte mediante los elementos de fijación y suspensión adecuados, garantizando su nivelación, alineación y estabilidad.
- Se colocan las láminas de PVC de 10 mm sobre la estructura portante, asegurando su correcta unión y fijación de acuerdo con las recomendaciones del fabricante.
- Se instalan las cornisas, perfiles de remate y demás accesorios necesarios para obtener una adecuada terminación en el perímetro y en los encuentros con muros y otros elementos constructivos.
- Se realizan los cortes requeridos para el paso de luminarias, ductos, rejillas u otros elementos contemplados en el proyecto, garantizando un acabado limpio y preciso.
- Se verifica que el cielo raso quede completamente nivelado, sin deformaciones, separaciones, ondulaciones o elementos sueltos.
- Se realiza la limpieza de las láminas instaladas y del área de trabajo, retirando residuos, empaques y materiales sobrantes.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación del cielo raso cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, presentando un adecuado acabado, estabilidad, nivelación y correcto funcionamiento del sistema.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. DD
- Angulo 25 x 25 mm Cal 26 de 2.44 m
- Canal o vigueta 38 x 20 cal. 26 de 2.44 m
- Corniza blanca PVC 3.0 m
- Lamina PVC 10 mm ancho 25 - 30 cm
- Perfil angular blanco PVC 3.0 m
- Perfil omega Cal 26 2.44
- Tornillo estructura drywall punta aguda 7 mm x 7/16"
- Tornillo punta aguda 6 mm x 1" drywall

Forma de Pago

Los precios unitarios fijados para Cielo raso en lamina PVC 10 mm (incluye cornisa). cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará Metro Cuadrado (M2), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Metro cuadrado (M2)

2,37. <u>Luminaria led aplique 18W, 110 V. Suministro e instalación</u>

Este ítem comprende el suministro e instalación de luminaria LED tipo aplique de 18 W, alimentación de 110 V, de primera calidad, tipo Sylvania, Philips, Ledvance o de iguales o superiores características técnicas, incluyendo driver cuando aplique, base de fijación, conectores, tornillería, anclajes, accesorios, materiales, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para su correcta instalación, conexión y puesta en funcionamiento. Los trabajos deberán ejecutarse de conformidad con las especificaciones del proyecto, el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), las normas técnicas aplicables y las instrucciones de la supervisión o interventoría.

Proceso de Ejecución

- Se verifica que el punto eléctrico destinado para la instalación de la luminaria se encuentre desenergizado y en condiciones adecuadas para la ejecución de los trabajos.
- Se inspecciona la superficie donde será instalada la luminaria, verificando que presente la resistencia y condiciones necesarias para garantizar una adecuada fijación.
- Se realiza el replanteo y marcado del punto de instalación de acuerdo con los planos y las indicaciones de la supervisión o interventoría.
- Se instala la base o soporte de la luminaria mediante los elementos de fijación apropiados para el tipo de superficie.
- Se efectúan las conexiones eléctricas utilizando conectores adecuados y respetando la polaridad, el calibre de los conductores y las recomendaciones del fabricante.
- Se instala la luminaria LED tipo aplique, asegurando su correcta fijación, alineación y estabilidad.
- Se energiza el circuito y se realizan las pruebas de funcionamiento, verificando el correcto encendido, uniformidad de la iluminación y ausencia de fallas eléctricas.

- Se comprueba que la instalación cumpla con los requisitos establecidos en el RETIE y demás normas técnicas aplicables, garantizando la seguridad y el correcto funcionamiento del sistema.
- Se realiza la limpieza del área intervenida, retirando residuos, empaques y materiales sobrantes producto de la instalación.
- Finalmente, la supervisión o interventoría verificará que el suministro e instalación de la luminaria cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, garantizando un adecuado funcionamiento, correcta fijación y un acabado limpio y de excelente calidad.

Materiales y Equipo

- Herramienta menor 10% M.O. FF Elec
- Conector terminal tipo resorte No 12
- Luminaria led aplique 18W

Forma De Pago

Los precios unitarios fijados para Luminaria led aplique 18W, 110 V. Suministro e instalacion. cubrirán todos los gastos efectuados para la ejecución material del trabajo de acuerdo con lo especificado. El trabajo se medirá y pagará de acuerdo con lo establecido en el contrato. Si no hay en él ninguna disposición particular al respecto, se medirá y pagará por Unidad (UND), labor realizada a satisfacción del supervisor.

Ítem de Pago

Unidad (UND)

6.1.8. Especificaciones técnicas de materiales

Los materiales, elementos, insumos y productos requeridos para la ejecución de las actividades de mantenimiento y/o mejoramiento de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal de Sabanalarga y en el centro poblado de Aguaclara deberán ser de primera calidad, nuevos, adecuados para el uso previsto y cumplir con las especificaciones técnicas establecidas en el presente Anexo Técnico, las cantidades de obra, y documentos que hacen parte del proceso contractual y las normas técnicas colombianas vigentes que resulten aplicables.

Será responsabilidad del contratista seleccionar, adquirir, suministrar, transportar, almacenar y utilizar los materiales necesarios para la correcta ejecución de las actividades contratadas, garantizando en todo momento su calidad, procedencia y condiciones técnicas. Los materiales deberán corresponder a las características, referencias, dimensiones, resistencias, acabados y demás condiciones establecidas en las especificaciones particulares de cada ítem.

Previo a la utilización de los materiales, el contratista deberá verificar que estos cumplan con las condiciones técnicas requeridas y, cuando corresponda, deberá

presentar al supervisor del contrato las fichas técnicas, certificados de calidad, garantías, muestras o demás documentos que permitan verificar su cumplimiento. La supervisión podrá solicitar el cambio o retiro de aquellos materiales que no cumplan con las especificaciones establecidas o que presenten defectos, deterioro, daños o condiciones que puedan afectar la calidad y durabilidad de las obras.

Los materiales deberán ser almacenados y protegidos adecuadamente en el sitio de ejecución, evitando su deterioro, contaminación, humedad, deformación o cualquier otra condición que pueda afectar sus características y desempeño. Será responsabilidad del contratista disponer de los medios necesarios para garantizar la adecuada conservación de los materiales desde su adquisición hasta su instalación o utilización.

Cuando se requieran materiales o productos que deban cumplir con normas técnicas específicas, estos deberán contar con las certificaciones o documentos de conformidad correspondientes, cuando sean exigibles de acuerdo con la normatividad vigente y con las características del elemento a instalar. Los costos asociados a la adquisición, suministro, transporte, cargue, descargue, almacenamiento, manejo, instalación y demás actividades necesarias para la correcta utilización de los materiales deberán estar incluidos en los respectivos análisis de precios unitarios y en el valor de la propuesta económica.

El contratista deberá garantizar que los materiales utilizados sean compatibles con las condiciones existentes de las edificaciones objeto de intervención, procurando que las actividades de mantenimiento y/o mejoramiento no generen afectaciones sobre elementos existentes que se encuentren en condiciones adecuadas de funcionamiento.

En caso de que durante la ejecución se requiera sustituir un material, elemento o producto especificado, el contratista deberá justificar técnicamente la necesidad de dicha sustitución y someter la alternativa a consideración y aprobación previa del supervisor del contrato. En ningún caso podrán utilizarse materiales de menor calidad o con características técnicas inferiores a las establecidas en el presente proceso contractual.

Los materiales que, a criterio del supervisor, no cumplan con las especificaciones técnicas establecidas podrán ser rechazados y deberán ser retirados y reemplazados por cuenta y riesgo del contratista, sin que ello genere costos adicionales para la entidad ni reconocimiento económico adicional.

El contratista deberá cumplir con las disposiciones ambientales, de seguridad y salud en el trabajo, manejo de residuos de construcción y demolición – RCD y demás normas aplicables relacionadas con el suministro, transporte,

almacenamiento, utilización y disposición de los materiales requeridos para la ejecución del contrato.

La totalidad de los materiales, equipos, herramientas, mano de obra, transporte, elementos de protección, ensayos, certificaciones y demás recursos necesarios para la correcta ejecución de las actividades deberán estar contemplados dentro de los precios unitarios y del valor total de la propuesta, de acuerdo con las especificaciones y cantidades establecidas por la entidad.

El seguimiento a la calidad y cumplimiento de las especificaciones de los materiales será realizado por el supervisor del contrato designado por la entidad, quien verificará durante la ejecución que los materiales empleados correspondan a las condiciones técnicas establecidas en el proceso contractual. La aprobación o recibo de los materiales por parte de la supervisión no exime al contratista de su responsabilidad contractual respecto de la calidad, estabilidad, funcionamiento y correcta ejecución de las obras.

6.1.9. Pruebas y ensayos

El contratista deberá realizar, por su cuenta y costo, todas las pruebas, ensayos de laboratorio (si aplica), verificaciones técnicas y controles de calidad que resulten necesarios para garantizar que los materiales, equipos, procedimientos constructivos y actividades ejecutadas cumplan con las especificaciones técnicas del proyecto, las Normas Técnicas Colombianas – NTC, reglamentos técnicos vigentes y demás disposiciones aplicables. La supervisión podrá exigir la realización de ensayos adicionales cuando lo considere necesario para verificar la calidad, resistencia, estabilidad, funcionalidad o correcta ejecución de las obras, sin que ello genere reconocimiento económico adicional a favor del contratista. Los materiales, elementos o actividades que no cumplan con los resultados exigidos podrán ser rechazados, debiendo el contratista realizar las correcciones, reposiciones o reconstrucciones a que haya lugar por su cuenta y riesgo. Todos los costos asociados a toma de muestras, transporte, laboratorios, equipos, personal especializado, certificaciones y demás actividades relacionadas con pruebas y ensayos se entenderán incluidos dentro de los precios unitarios ofertados.

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

La entidad contratante pondrá a disposición del contratista, previo al inicio de la ejecución contractual, los estudios previos,especificaciones técnicas, cantidades de obra, presupuesto oficial, análisis del sector, cronograma estimado y demás documentos técnicos y administrativos que hagan parte integral del proceso de selección y resulten necesarios para la adecuada ejecución del proyecto. Así mismo, entregará la información técnica disponible relacionada con el área de intervención, localización del proyecto y demás insumos requeridos para el desarrollo de las actividades contratadas.

De igual manera, la entidad suministrará al contratista las actas, lineamientos, observaciones y requerimientos emitidos dentro del proceso contractual, así como los documentos institucionales y autorizaciones que se encuentren bajo su competencia y que sean necesarios para el inicio y ejecución de las obras. No obstante, será responsabilidad del contratista revisar, verificar y validar previamente toda la información entregada por la entidad, informando oportunamente a la supervisión cualquier inconsistencia, error, omisión o situación que pueda afectar la correcta ejecución del contrato.

Los documentos e insumos suministrados por la entidad deberán ser utilizados exclusivamente para la ejecución del proyecto y no eximen al contratista de su obligación de realizar las verificaciones técnicas, administrativas y operativas necesarias para garantizar la correcta ejecución de las obras conforme a las condiciones reales del sitio, las especificaciones técnicas y la normatividad vigente aplicable.

6.3. Notas técnicas específicas del proyecto

El contratista deberá ejecutar la totalidad de las actividades objeto del contrato conforme a las normas técnicas vigentes aplicables al proyecto, garantizando el cumplimiento de los criterios de calidad, seguridad, estabilidad, funcionalidad y durabilidad exigidos para este tipo de obras. En especial, deberá dar estricto cumplimiento al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10 y sus modificaciones o actualizaciones vigentes, así como a las Normas Técnicas Colombianas – NTC expedidas por el ICONTEC aplicables a los materiales, procesos constructivos, instalaciones y demás actividades contempladas dentro del alcance del proyecto.

Igualmente, las especificaciones particulares contenidas en los documentos técnicos del proceso contractual. En caso de existir discrepancias entre las especificaciones del proyecto y la normatividad técnica vigente, prevalecerá la disposición que garantice mayores condiciones de calidad, seguridad y estabilidad para la obra, previa validación de la supervisión.

6.4. Método Constructivo

La ejecución de las obras deberá realizarse mediante métodos constructivos convencionales técnicamente aceptados, adecuados a la naturaleza del proyecto y a las condiciones del sitio de intervención, garantizando la estabilidad, calidad, seguridad y correcta ejecución de cada una de las actividades. El contratista será responsable de definir, implementar y coordinar los procedimientos constructivos, equipos, maquinaria, herramientas, secuencias de trabajo y medidas de protección requeridas para el desarrollo de las obras, conforme a las

especificaciones técnicas, planos, diseños, normas vigentes y recomendaciones de la interventoría y/o supervisión.

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

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

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

7. ASPECTOS RELACIONADOS CON SOSTENIBILIDAD TÉCNICO-AMBIENTAL

[En caso de aplicar, la Entidad debe desarrollar un análisis tendiente a determinar qué criterios sostenibles se deben implementar en el desarrollo de la obra que permitan reducir sus impactos negativos en el medio ambiente. Dicho análisis deberá considerar los diferentes factores necesarios para garantizar la sostenibilidad técnico-ambiental del proyecto a desarrollar, lo cual deberá reflejarse en las especificaciones de la obra con la incorporación de las medidas que la Entidad decida implementar de acuerdo con las condiciones ambientales, presupuestales, contractuales y los requerimientos técnicos de la obra pública a ejecutar. Para tales efectos, la Entidad podrá orientarse por lo establecido en la «*Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles*» del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Los criterios o medidas sostenibles que la Entidad decida implementar deberán estar sintonizadas con los objetivos de las políticas públicas ambientales. El análisis realizado por la Entidad debe estar orientado por un modelo de Desarrollo Sostenible.

La implementación de los criterios sostenibles o medidas a las que se refiere este numeral deberá realizarse de manera armónica con el cumplimiento de las obligaciones impuestas por licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos aplicables a la respectiva obra. De igual manera, las medidas deberán estar acordes con la Norma Técnica aplicable a cada sector, en los casos que aplique. Por ejemplo: NTC 4595 relativa al «*Planteamiento y diseño de*

instalaciones y ambientes escolares o la Resolución 472 de 2017 modificada por la Resolución 1257 del 23 de noviembre de 2021 sobre la gestión integral de residuos de construcción y demolición - RCD».

Cada proyecto constituye un escenario en particular, por lo que es deber de la Entidad Estatal realizar el análisis respectivo en cada caso, de manera tal que se logre identificar los aspectos y particularidades asociadas al desarrollo de la obra. Asimismo, el análisis deberá determinar la incidencia de la implementación de las medidas sostenibles en el Presupuesto Oficial del proyecto.]

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

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

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

8. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

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

El personal relacionado corresponde al siguiente:

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

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

- Un (1) Constructor en arquitectura e ingeniería

8.1. Requisitos del personal

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

Profesional Ofrecido para el Cargo	Requisitos de Experiencia General	Requisitos de Experiencia Específica
Constructor en arquitectura e ingeniería	Experiencia general de dos (2) años. Contados a partir de la tarjeta profesional.	Experiencia Especifica de mínimo un año en proyectos de obra civil.

9. MAQUINARIA MÍNIMA DEL PROYECTO

Para la ejecución del proyecto Realizar el mantenimiento y/o mejoramiento de la infraestructura física de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal y en el centro poblado de Aguaclara, municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, el contratista deberá disponer durante el plazo de ejecución de los equipos, herramientas, maquinaria y medios auxiliares necesarios, suficientes y

adecuados para garantizar el desarrollo oportuno y técnicamente correcto de las actividades contempladas en el alcance contractual.

De acuerdo con la naturaleza y características de las obras previstas, correspondientes principalmente a actividades de mantenimiento, adecuación, reparación, desmontes, instalación y reposición de elementos arquitectónicos, eléctricos, hidrosanitarios y demás componentes de las edificaciones objeto de intervención, no se considera necesaria la utilización de maquinaria pesada de gran capacidad. No obstante, el contratista deberá garantizar la disponibilidad de los equipos y herramientas menores requeridos para ejecutar las actividades previstas, de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades de obra, programación de actividades y condiciones particulares de cada biblioteca.

Como maquinaria y equipo mínimo de referencia, el contratista deberá contar, según las necesidades de cada actividad, con los siguientes elementos:

1	Herramientas menores de construcción	Martillos, palas, barras, cinceles, alicates, destornilladores, llaves y demás herramientas requeridas
2	Equipo para aplicación de pintura	Brochas, rodillos, extensiones, bandejas y elementos complementarios
3	Herramientas para instalaciones eléctricas	Corte, conexión, fijación y mantenimiento de elementos eléctricos
4	Herramientas para instalaciones hidrosanitarias	Reparación e instalación de aparatos y accesorios hidrosanitarios
5	Equipo o elementos para retiro y manejo de escombros	Recolección, cargue y traslado de residuos de obra

La relación anterior corresponde a la dotación mínima de referencia, sin limitar la obligación del contratista de suministrar cualquier otro equipo, herramienta, elemento o medio auxiliar que resulte necesario para la correcta ejecución de las actividades contratadas. La cantidad efectiva de equipos deberá ser suficiente para atender simultáneamente los frentes de trabajo que se establezcan durante la ejecución del contrato.

Todos los equipos utilizados deberán encontrarse en adecuadas condiciones de funcionamiento y seguridad, y deberán ser operados por personal que cuente con la formación y competencias necesarias para desarrollar las actividades de manera segura. Cuando se ejecuten trabajos que involucren riesgo eléctrico,

trabajos en altura, soldadura u otras actividades sujetas a requisitos específicos de seguridad, el contratista deberá garantizar el cumplimiento de las disposiciones aplicables en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

La supervisión, según corresponda, podrá verificar en cualquier momento la disponibilidad, estado y condiciones de operación de los equipos y herramientas empleados. En caso de evidenciarse que un equipo es insuficiente, inadecuado o se encuentra en condiciones que puedan afectar la calidad, seguridad o programación de las obras, podrá requerirse su reemplazo o la incorporación de equipos adicionales, sin que ello implique costos adicionales para la Entidad.

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

10. POSIBLES FUENTES DE MATERIALES PARA EL PROYECTO

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

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

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

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

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

11. OBRAS PROVISIONALES

Durante la ejecución de las obras correspondientes al mantenimiento y/o mejoramiento de la infraestructura física de las bibliotecas públicas ubicadas en la cabecera municipal y en el centro poblado de Aguaclara, municipio de Sabanalarga, departamento de Casanare, serán por cuenta y riesgo del contratista la instalación, adecuación, mantenimiento, operación y posterior retiro de todas las obras, elementos e instalaciones provisionales que sean necesarios para garantizar el adecuado desarrollo de las actividades contempladas en el contrato y que no hagan parte de las obras definitivas.
El contratista deberá organizar y disponer las zonas de almacenamiento y acopio de materiales de manera que no se obstruyan los accesos, circulaciones, salidas de emergencia, áreas de atención al público ni demás espacios que no sean objeto de intervención. Así mismo, deberá adoptar las medidas necesarias para proteger el mobiliario, instalaciones eléctricas, elementos hidrosanitarios, acabados, puertas, ventanas, cubiertas y demás componentes existentes que puedan verse afectados durante el desarrollo de las actividades.
Cuando las condiciones particulares de las bibliotecas permitan o requieran la continuidad parcial de sus actividades durante la ejecución del contrato, el contratista deberá implementar las medidas necesarias para garantizar la separación y aislamiento de las zonas de trabajo respecto de las áreas en funcionamiento, estableciendo rutas seguras de circulación y restringiendo el acceso a los espacios que puedan representar algún riesgo. Las medidas implementadas deberán ser coordinadas con la supervisión y con los responsables de cada biblioteca, con el fin de minimizar las afectaciones al normal funcionamiento de las instalaciones.

12. SEÑALIZACIÓN

[La Entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra en particular y hacer los cambios necesarios de acuerdo con las condiciones de la obra]

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

Sin perjuicio de lo anterior, la Entidad debe definir puntualmente cuáles son los costos directos e indirectos incluidos dentro del Presupuesto Oficial dependiendo del proyecto a ejecutar.

13. PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES

[La Entidad deberá incluir los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del Contrato, así como los aspectos relativos con la Licencia de Construcción, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.7 del Decreto 1077 de 2015 y demás que la modifiquen, actualicen o deroguen.

De igual forma, se resalta que de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.1.10 del Decreto 1077 de 2015, para los proyectos de reparaciones o mejoras locativas no requerirán Licencia de Construcción que hacen referencia el artículo 8[1] de la Ley 810 de 2003.]

14. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO

[La entidad debe verificar si aplican directrices técnicas particulares. Por ejemplo: Especificaciones generales de construcción del Ministerio de Salud, Educación, Deporte, Cultura, Vivienda, etc, vigentes]

[Incluir]

15. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

[La Entidad puede incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que debe tener en cuenta por el Proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.

En estos documentos técnicos adicionales no se podrá incluir por ningún motivo requisitos habilitantes, de ponderación o de participación para el proceso de selección.]

ANEXO 1 – ANEXO TÉCNICO
SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

En constancia, se firma en Sabanalarga-Casanare, a los cuatro (04) días del mes de agosto de 2026

MÓNICA YULIETH RODRÍGUEZ TORRES
Secretaria de Planeación y Obras Publicas
Revisó y Aprobó

DIEGO HERNÁN BARRERA PÉREZ
Profesional de apoyo contratada S.P.O.P
Elaboró