



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

REPUBLICA DE COLOMBIA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE ARAUCA

MUNICIPIO DE ARAUCA

**OBJETO: "MEJORAMIENTO Y ADECUACION DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA SEDE
ORINOQUIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, MUNICIPIO DE ARAUCA,
DEPARTAMENTO DE ARAUCA."**

ESPECIFICACIONES GENERALES TÉCNICAS

AGOSTO 2025



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-01	DEMOLICION MANUAL DE PISO EN ADOQUIN	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION <p>Este trabajo consiste en la demolición manual de piso en adoquín, existentes dentro de la edificación que se va a intervenir y que impidan la ejecución de las nuevas obras o que no estén contempladas dentro de los proyectos de adecuación estructural, arquitectónica y de instalaciones. Los materiales reutilizables o de valor, provenientes de la demolición son propiedad del contratante. Incluye el retiro, cargue fuera de la obra de los materiales provenientes de la demolición a los botaderos autorizados.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Estudiar la posibilidad de utilización temporal como base campamento.• Consultar y cumplir todas las normas para disposición de escombros.• Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales. Prever y ejecutar medidas que garanticen la estabilidad de los elementos que se conservan.• Prever daños a construcciones vecinas.• Desmontar mobiliario reutilizable. Sellar desagües y acometidas de suministro, que interfieran con las placas a demoler• Adecuar zonas de demolición para iniciar proceso constructivo.• Realizar la demolición manual de piso en adoquín• Seleccionar materiales reciclables.• Retirar sobrantes y escombros.• Transportar material reciclable a los sitios dispuestos por la interventoría.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta Menor			
10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de piso en adoquín demolido manualmente debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-02	DEMOLICIÓN DE PLACA DE CONTRAPISO EN CONCRETO E=15 CM (INDIFERENTE DE LA RESISTENCIA). INCLUYE COMPRESORES NEUMÁTICOS, CARGUE, RETIRO, DISPOSICIÓN DE ESCOMBROS A SITIO APROBADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL.	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION <p>Demolición de placa de contrapiso E=15cm, existentes dentro de la edificación que se va a intervenir y que impidan la ejecución de las nuevas obras o que no estén contempladas dentro de los proyectos de adecuación estructural, arquitectónica y de instalaciones. Los materiales reutilizables o de valor, provenientes de la demolición son propiedad del contratante. Incluye el retiro, cargue y transporte fuera de la obra de los materiales provenientes de la demolición a los botadores autorizados.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Estudiar la posibilidad de utilización temporal como base campamento.• Consultar y cumplir todas las normas para disposición de escombros.• Estudiar la posibilidad de reutilización de materiales. Prever y ejecutar medidas que garanticen la estabilidad de los elementos que se conservan.• Prever daños a construcciones vecinas.• Desmontar mobiliario reutilizable. Sellar desagües y acometidas de suministro, que interfieran con las placas a demoler• Adecuar zonas de demolición para iniciar proceso constructivo.• Realizar corte de placa en concreto y acero de refuerzo o malla de refuerzo si fuese el caso• Seleccionar materiales reciclables.• Retirar sobrantes y escombros.• Transportar material reciclable a los sitios dispuestos por la interventoría.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

8. MATERIALES

-

9. EQUIPO

- Herramienta Menor
- Martillo Neumático
- Compresor de Aire Diesel
- Volqueta de 7 M3

10. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

-

11. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de placa de contrapiso demolida debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-03	DEMOLICION CAJA INSP. 1.20x1.20x0.70 M.	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION Demolición de cajas de inspección eléctricas o sanitarias no superior a medidas de 1,20x1,20x0.70, existentes dentro de la edificación que se va a intervenir y que impidan la ejecución de las nuevas obras o que no estén contempladas dentro de los proyectos de adecuación estructural, arquitectónica y de instalaciones. Los materiales reutilizables o de valor, provenientes de la demolición son propiedad del contratante. Incluye el retiro, cargue y transporte fuera de la obra de los materiales provenientes de la demolición a los botadores autorizados.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• realizar desmonte de conexiones existentes.• realizar demolición mecánica de las cajas• realizar cargue de escombros			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• N/A			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">•			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta Menor• Martillo Neumático• Compresor de Aire Diesel			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unida (UND) de cajas de inspección debidamente demolidas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-04 NP-24	COLUMNETA EN CONCRETO 3000 PSI DE 0.08*0.12 M. INCLUYE REFUERZO	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION <p>Esta actividad hace referencia a la elaboración de un concreto de resistencia de 3.000 P.S.I. el encofrado y aplomado de las columnetas, se hace el vaciado del concreto este debe tener una fluidez con el fin de garantizar una compactación y homogenización en toda la columneta, de ser el caso se debe utilizar la ayuda de un vibro compactador de concreto o martillo de goma para sacarle la mayor cantidad de aire al concreto.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• localización y replanteo• toma de niveles• instalación de acero• se procede a colocar formaleta• vaciado de concreto• desencofrado de columneta			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• dimensiones acordes a los planos y diseños. No presentar filtraciones.			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• la norma es la NTC 454 – Ingeniería Civil y Arquitectura• Ensayos de resistencia a la compresión según la NTC 550.• Cono de abrams.			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Concreto de 3000 PSI• Formaleta 3 usos• puntilla 1 +1/2 a 3 pulg.• alambre negro #18 paz de rio-cal.17• sik aset-1 (aceleran te de fraguado)• listan de madera 0.05x0.05x3m.			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Vibro para Concreto			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

-

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de columneta de acuerdo con las especificaciones aquí descritas y su precio incluye, todos los costos directos e indirectos del contratista, necesarios para hacer entrega de la obra a satisfacción de la interventoría.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-05 NP-26	DINTEL EN CONCRETO 3000 PSI 0.10*0.25 M	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Ejecución de dintelaría prefabricada o fundida en sitio en concreto según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• Limpiar formaletas y preparar moldes• Aplicar desmoldantes• Colocar refuerzo de acero para cada elemento• Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos• Verificar dimensiones, plomos y secciones• Vaciado concreto sobre los moldes• Vibrar concreto mecánicamente			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• Tolerancias elementos en concreto• Recubrimientos del refuerzo• Contenido mínimo de cemento en la mezcla• Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Ensayos para concreto (NSR 10)			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Concreto de 3000 PSI• Formaleta 3 usos• puntilla 1 +1/2 a 3 pulg.• alambre negro #18 paz de rio-cal.17			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Vibro para Concreto			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de dintel debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos acabados.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-06 NP-27	DILATACION EN POLIESTIRENO EXPANDIDO	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION <p>Este ítem se refiere a la realización de dilataciones en poliestireno en la intersección de los elementos no estructurales y estructura de concreto principal de la edificación, que se requieren para la ejecución de la obra de acuerdo a las indicaciones en los planos de elementos no estructurales.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• Colocar poliestireno para cada elemento• Verificar traslapes y recubrimientos			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Poliestireno expandido			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de dilatación debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría.</p>			
14. NO CONFORMIDAD <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-07	VIGA AEREA EN CONCRETO DE 3500 PSI 0.25x0.40 M PARA PLACA ENTREPISO NIVEL = 3.46	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION <p>Este ítem se refiere a la elaboración y vaciado de concreto para viga de cimentación de concreto con una resistencia de 3500 PSI. El vaciado del concreto debe hacerse lo suficientemente fluido para que penetre todos los espacios de la viga de cimentación y de ser necesario debe utilizarse un martillo de goma o vibro compactador de concreto para garantizar que la cantidad de aire sea lo mínimo posible.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• Limpiar formaletas y preparar moldes• Aplicar desmoldantes• Colocar refuerzo de acero para cada elemento• Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos• Verificar dimensiones, plomos y secciones• Vaciar concreto sobre los moldes• Vibrar concreto mecánicamente			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• Tolerancias elementos en concreto• Recubrimientos del refuerzo• Contenido mínimo de cemento en la mezcla• Se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el interventor de obra, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• La norma es la NTC 454 - Ingeniería Civil y Arquitectura• Ensayos de resistencia a la compresión según la NTC 550• Cono de abrams			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Concreto de 3500 PSI• Formaleta 3 usos• puntilla 1 +1/2 a 3 pulg.• alambre negro #18 paz de rio-cal.17			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

9. EQUIPO

- herramienta menor
- Vibro para Concreto

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos de diseño estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de viga de cimentación debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos acabados.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-08 NP-28	MURO TIPO CELOSIA EN CALADO EN CONCRETO (19*19*12 CM) COLOR GRIS	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION <p>Este ítem se refiere a la construcción o levantar muros a base de calado en concreto. Actualmente se unen utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas, este debe garantizarse el aplomo y trabados entre si.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• prepare el mortero de pega. El mortero puede ser premezclado en seco o hecho en obra• respetando el trazo, nivele e instale las guías de apoyo (regla de albañil) en los extremos del muro de celosía a una separación conveniente• aplique la cama de mortero de desplante de la primera hilada y coloque mortero en la cara vertical de la celosía en la dirección de avance del desplante• suba el hilo de referencia a una distancia igual a la altura de la celosía más la junta de mortero• es recomendable que el tablero o muro de celosía esté confinado por elementos como dalas y castillos con una holgura horizontal y vertical que permita absorber movimientos eventuales si son elementos estructurales• después de emboquillar las juntas, limpie los excedentes de mortero con un cepillo de cerdas plásticas y un paño húmedo			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• INV E-410-07• INV E-404			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Calado en concreto 19*19*12 cm para celosía• Mortero 1:3			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Levantamiento topográfico
- Planos de diseño estructurales

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Medida y forma de pago: la unidad de medida de pago será el numero de metros cuadrados (M2) de calado en concreto, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. No se medirán y por consiguiente no se pagarán las aberturas y/o vanos para puertas y ventanas.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-09 NP -10 NP-29 NP-30	MEDIACAÑA EN MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Consiste en la ejecución en sitio de la media caña en mortero impermeabilizado, de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos constructivos y en los planos arquitectónicos y de detalle.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• Limpiar y nivelar el empalme entre la placa de piso y los muros• Llenar cada espacio con mortero.• Realizar la limpieza posterior únicamente con agua			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Mortero 1:3• Agua			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Pulidora de 4 Pulg			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Norma NSR 10• Normas NTC y ASTM			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de mediacaña en mortero 1:3 impermeabilizado,			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

debidamente ejecutado de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos acabados.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RÍGIDA DE COBRE DE 7/8" Y AISLAMIENTO TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN 7/8" X 1/2" ESPESOR, INCLUYE INSTALACIÓN DE ACCESORIOS	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería de cobre rígida aislada en refrigeración de 7/8" x 1/2". De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• localización y replanteo de la tubería• toma de niveles			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• longitudes acordes a los planos y diseños. No presentar filtraciones.			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• N/A			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• adhesivo pl485• varilla roscada 7/8 pulg.• riel channel 4 cms*4 cms.• aislamiento armaflex 7/8*1/2 pulg.• tubería de cobre rígida tipo l-7/8 pulg.• refrigerante cilindro r-410 a de 25 lb.• chazo multiusos• tuerca 7/8 pulg. zincada• arandela 7/8 pulg. zincada			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Pulidora de 4Pulg.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro (M) de tubería debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA RÍGIDA DE COBRE DE 3/8" Y AISLAMIENTO TUBERÍA DE REFRIGERACIÓN 3/8" X 1/2" ESPESOR, INCLUYE INSTALACIÓN DE ACCESORIOS	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Este ítem consiste en el suministro e instalación de tubería de cobre rígida aislada en refrigeración de 3/8" x 1/2". De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• localización y replanteo de la tubería• toma de niveles			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• longitudes acordes a los planos y diseños. No presentar filtraciones.			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• adhesivo pl485• varilla roscada 3/8 pulg.• riel channel 4 cms*4 cms.• aislamiento armaflex 3/8*1/2 pulg.• tubería de cobre rígida tipo l-3/8 pulg.• refrigerante cilindro r-410 a de 25 lb.• chazo multiusos• tuerca 3/8 pulg. zincada• arandela 3/8 pulg. zincada			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Pulidora de 4Pulg.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se medirá y pagará por metro (M) de tubería debidamente ejecutada y recibida a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-13 NP-31	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE APANTALLADO 4X12 AWG	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Cable Apantallado cuenta con una trenza de malla de cobre estañado cuentan con una cobertura aproximada del 85% y un revestimiento exterior de PVC, Son Cables utilizados para alimentación, control y conexión en obras del tipo eléctricas en datos y señales sin perder una adecuada transmisión, pueden aplicarse en instalación fija como en instalaciones flexibles sin tensión de tracción y sin enrutamiento del cable definido, Adecuado para uso en habitaciones secas, húmedas y húmedas. Uso al aire libre solamente con protección UV.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• preparación del cable (abrir el blindaje)• Con cuidado, retira la cubierta exterior del cable para dejar expuesto el blindaje y los conductores• Corta el blindaje sobrante para poder trabajar con los pares trenzados.• Si el cable tiene un hilo de drenaje (que acompaña al blindaje), sepáralo para su posterior conexión a tierra			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Cable apantallado 4X12 AWG			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro (M) de cable debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-14	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 14"*14" PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• 			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 24 14"*14"• Pieza YEE 14"• Pieza TEE 14"• Semicodos 14"• Codos 14"• Angulo 1" 1/8			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

-

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-15	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 20"*20" PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION <p>Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 24 20"*20"• Codos 20"• Angulo 1" 1/8			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-16	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 22 PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 22			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-17	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR DE ALTA VELOCIDAD DE UN CONO 4 VIAS 24"X24" CON CUELLO Y DAMPER DE 14" DE DIAMETRO, MODELO L-1300 Y/O SIMILAR CON DAMPER)	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION suministro e instalación de difusor de alta velocidad de un cono 4 vías 24"x24" con cuello y damper de 14" de diámetro, modelo L-1300. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION Fijar los difusores en las zonas secas y las bocas de extracción en las zonas húmedas, garantizando su sellado.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION •			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES • difusor de alta velocidad de un cono 4 vías 24"x24" con cuello y damper de 14"			
9. EQUIPO • Herramienta menor • Andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES •			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de difusor ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.			
14. NO CONFORMIDAD			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-18	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO 24"X24", MODELO L-RA Y/O SIMILAR CON DAMPER	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION suministro e instalación de rejilla de retorno 24"x24", modelo l-ra y/o similar con damper. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• rejilla de retorno 24"x24", modelo l-ra			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor• Andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

1. ITEM	NP-19	REJILLA TOMA DE AIRE EXTERIOR 24"X14", MODELO L-OL Y/O SIMILAR CON DAMPER	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION suministro e instalación de rejilla toma de aire exterior 24"x14", modelo l-ol y/o similar con damper. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION •			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES • rejilla toma de aire exterior 24"x14", modelo l-ol			
9. EQUIPO • Herramienta menor • Andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES •			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-20	CAJA DE INSPECCION 1.60x0.90x1.20 M. EN LADRILLO TOLETE	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION Este ítem consiste en la construcción de caja de inspección de 1,60x0,9x1,20m en ladrillo tolete el cual se pega con mortero 1:4 y se reviste interiormente con una capa de mortero 1:4 impermeabilizado de 2 centímetros de espesor, Las cajas de inspección se cierran con tapas de concreto reforzado de 3.000 PSI; hierro: D=½" en ambos sentidos. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y construcción sismo resistente las normas técnicas vigente y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• localización y replanteo de cajas de inspección.• toma de niveles• se realiza respectiva excavación.• se funde placa en concreto• se realiza instalación de mampostería en ladrillo tolete instalando tubería de entrada y salida• se realiza instalación de marco en ángulos de 2" 1/2• se realiza pañete interno• se instalan tapas en concreto			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•dimensiones acordes a los planos y diseños. No presentar filtraciones.			
7. ENSAYOS A REALIZAR •A la caja de inspección se le debe realizar una inspección visual detallada, que permita detectar posibles puntos de fuga, con el fin de corregirlos. Se debe realizar una prueba de estanqueidad de la caja. La prueba consiste en realizar un sello provisional de la caja y luego llenarla con agua hasta una altura de 0.30 m por encima de la clave de la tubería en la caja. La fuga será la cantidad medida de agua que sea necesario agregar para mantener el nivel a esa altura.			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

8. MATERIALES

- ladrillo tolete
- mortero
- concreto
- Angulo de 2" 1/2
- platina de 3/16

9. EQUIPO

- herramienta menor
- Equipo para cargue y transporte.

12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

-

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de cajas de inspección construidas debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-21	SUMIDERO COMUNICANTE ALCANT. PLUVIAL CCTO 3000 PSI 1.20*0.60 M. PROMED.0.90 M. E=0.15 M.	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION Ejecución de sumideros elaborados en sitio según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y de detalles hidro sanitarios			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos.• Estudiar y definir formaletas a emplear para concreto a la vista.• Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.• Limpiar formaletas y preparar moldes, Aplicar desmoldantes.• Colocar refuerzo de acero para cada elemento, Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos, Estudiar y definir dilataciones y modulaciones. Prever el sistema de anclaje. Verificar dimensiones, plomos y secciones.• Preparar el concreto y Vaciar concreto sobre los moldes. Vibrar concreto mecánicamente. Curar elementos prefabricados. Desencofrar elementos prefabricados.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• resistencia de diseño del concreto• recubrimientos del refuerzo• contenido mínimo de cemento en la mezcla			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• concreto de 3000psi, acero de refuerzo, formaletas en madera.			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) de sumidero construido debidamente ejecutado y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-22	TUBERIA PVC. CORRUGADA 8Pulg.	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION instalación de tubería de alcantarillado de PVC corrugada de 8". Mecánica (campana) corrugada de superficie interior lisa y exterior perfilada.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• realizar excavación.• tomar niveles garantizando la pendiente de diseño.• instalación de cama de arena.• instalación de tubería, garantizar conexión a cajas de inspección.• instalación de arena a los laterales de tubería.• relleno superior de tubería instalada			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• prueba de estanqueidad garantizando la circulación del fluido.			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• tubería PVC corrugada de 10"• hidrosello de 10"• lubricante para tubería• arena			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Equipo mecánico para excavaciones.• herramienta menor.• Equipo para cargue y transporte.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de TUBERIA PVC CORRUGADA DE 8" debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-23	TUBERIA PVC. CORRUGADA 10Pulg.	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION instalación de tubería de alcantarillado de PVC corrugada de 10". Mecánica (campana) corrugada de superficie interior lisa y exterior perfilada.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• realizar excavación.• tomar niveles garantizando la pendiente de diseño.• instalación de cama de arena.• instalación de tubería, garantizar conexión a cajas de inspección.• instalación de arena a los laterales de tubería.• relleno superior de tubería instalada			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• prueba de estanqueidad garantizando la circulación del fluido.			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• tubería PVC corrugada de 10"• hidrosello de 10"• lubricante para tubería• arena			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Equipo mecánico para excavaciones.• herramienta menor.• Equipo para cargue y transporte.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de TUBERIA PVC CORRUGADA DE 10" debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-25	ALFAJIA EN CONCRETO DE 3000 PSI -REFORZADO DE 0.15*0.10	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Consiste en construcción de una alfajía de concreto de 15 cm. de ancho por un espesor de 10 cm. reforzada con 2 líneas en hierro de 1/2 longitudinales y flejes de d=1/4" cada 0.20 m.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos• Limpiar formaletas y preparar moldes• Aplicar desmoldantes• Colocar refuerzo de acero para cada elemento• Verificar dimensiones, plomos y secciones• Vaciar concreto sobre los moldes			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">• Tolerancia elementos en concreto – Norma NSR 10			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Ensayos para concreto (NSR 10)			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Concreto de 3000 PSI• Acero de refuerzo• Formaleta 3 usos• puntilla 1 +1/2 a 3 pulg.• alambre negro #18 paz de rio-cal.17			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• Vibro para Concreto			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Norma NSR 10• Normas NTC y ASTM			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de alfajía en concreto de acuerdo con las			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

especificaciones aquí descritas y su precio incluye, todos los costos directos e indirectos del contratista, necesarios para hacer entrega de la obra a satisfacción de la interventoría.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-32	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 12"*12" PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 24 12" *12"			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-33	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 16"*16" PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 24 16" *16"			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-34	SUMINISTRO DE LÁMINA GALVANIZADA CALIBRE 24 20"*14" PARA DUCTOS DE AIRE (INCLUYE AISLAMIENTO TERMOLÓN DE 10 MM DE ESPESOR MÍNIMO, UNIONES, SOPORTERIA, EMPAQUES, SELLANTES Y DEMÁS ACCESORIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN)	3. UNIDAD DE MEDIDA: M2
4. DESCRIPCION Es una lámina de acero que recibe un recubrimiento de zinc mediante inmersión en caliente, Este recubrimiento de zinc protege el acero de la corrosión generada por la humedad, el aire y otros agentes contaminantes, lo que prolonga la vida útil del material.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Lámina galvanizada calibre 24 20" *14"			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor• equipo de soldadura• pulidora de 4Pulg.• andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) de ducto debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-35	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE DIFUSOR 4 VIAS 14"X14", MODELO L-JS Y/O SIMILAR CON DAMPER	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION suministro e instalación de difusor 4 vías 14"x14", modelo l-js y/o similar con damper. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION •			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES • difusor 4 vías 14"x14", modelo l-js			
9. EQUIPO • Herramienta menor • Andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES •			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-36	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA DE RETORNO 20"X20", MODELO L-RA Y/O SIMILAR CON DAMPER	3. UNIDAD DE MEDIDA: UND
4. DESCRIPCION suministro e instalación de rejilla de retorno 20"x20", modelo l-ra y/o similar con damper. De conformidad con lo indicado en las normas de diseño y las instrucciones de la interventoría.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Realizar las perforaciones en muros y techos necesarias para el paso de los conductos.• Colocar la red de conductos que conectarán las rejillas con el ventilador, asegurando su continuidad y buen sellado			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• rejilla de retorno 20"x20", modelo l-ra			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor• Andamio tubular secc. 1.50X1.50X2.20 M			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por unidad (UND) de rejilla debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.			
14. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-37	DESMONTE ACOMETIDAS CAL. 2 A 4/0 x2 cables	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION Se refiere al retiro de acometidas CAL. 2 A 4/0 x2 existentes dentro de la edificación que se va a intervenir y que impiden la ejecución de las nuevas obras o que no estén contempladas dentro de los proyectos de adecuación estructural, arquitectónica y de instalaciones. Los materiales reutilizables o de valor, provenientes del retiro son propiedad del contratante.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Revisión por parte de los profesionales eléctricos.• corte de energía controlada• desmonte de acometidas, recuperando la cantidad máxima de material de la acometida.• identificación de las líneas desmontadas para una futura reconexión			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">•			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta Menor			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de acometida debidamente desmontada y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Retiro de sobrantes y escombros.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-38	ACOMETIDAS EN CABLE EXISTENTE CAL. 2 A 4/0	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION se refiere a la instalación de acometidas CAL. 2 A 4/0 x2 reubicadas con el fin de no tener interferencias con las edificaciones. materiales reutilizables o de valor, provenientes de la demolición son propiedad del contratante. Incluye el retiro, cargue y transporte fuera de la obra de los materiales provenientes de la demolición a los botadores autorizados.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Revisión por parte de los profesionales eléctricos.• corte de energía controlada• sondeo de tubería eléctrica• instalación de acometida eléctrica• se realiza empalmes de acometida.• se realizan verificaciones y se restablece la energía			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">•acometidas CAL. 2 A 4/0 x2 desmontada			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta menor			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de acometida debidamente instalada y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-39	DESMONTE DE RED DE FIBRA OPTICA PARA VOZ Y DATOS	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION se refiere al retiro de red de fibra óptica para voz y datos existentes dentro de la edificación que se va a intervenir y que impidan la ejecución de las nuevas obras o que no estén contempladas dentro de los proyectos de adecuación estructural, arquitectónica y de instalaciones. Los materiales reutilizables o de valor, provenientes del retiro son propiedad del contratante.			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Revisión por parte de los profesionales.• desmonte de red de voz y datos.• identificación de las líneas desmontadas para una futura reconexión			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">•			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• herramienta menor			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			
13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de red de voz y datos desmontada y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

1. ITEM	NP-40	CABLE DE FIBRA ÓPTICA MONOMODO 8 HILOS AÉREA MINI ADSS G.652D SPAN 80 INCLUYE PONCHADO	3. UNIDAD DE MEDIDA: ML
4. DESCRIPCION <p>El cable de fibra óptica Mini ADSS (All Dielectric Self Supported, completamente dieléctrico y auto soportado) está diseñado para instalaciones aéreas entre postes. Los cables Mini ADSS resisten la tracción necesaria gracias a sus elementos de refuerzo, no contiene elementos metálicos.</p>			
5. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• instalación previa de tubería o manguera corrugada• sondeo de tubería o manguera corrugada• instalación de cable de fibra óptica• se realizan conexiones a tableros de voz y datos• se realiza verificación del correcto funcionamiento de la red.			
6. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION <ul style="list-style-type: none">•			
7. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">•			
8. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">•			
9. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Herramienta Menor.• Ponchadora.			
12. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">•			

GA-F-002 V.01



CONTRATISTA CONSORCIO MEJORAMIENTO UNAL

CONTRATO DE OBRA 038-RAPLL-2024

ESPECIFICACIONES TECNICAS

13. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros lineales (ML) de cable de fibra óptica debidamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la interventoría. La medida se determinará sobre planos arquitectónicos y/o levantamientos topográficos de las construcciones a demoler. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Equipos y herramientas
- Mano de obra.
- Materiales.

14. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá realizar los correctivos del caso y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

Aprobación del Informe:

Elaboró:

LUIS CARLOS PEREZ MENDEZ

ING. CIVIL -ESP. EN GERENCIA DE
PROYECTOS

MP. 25202-62203 CND

CARGO: DIRECTOR DE OBRA.

CONSORCIO MEJORAMIENTO UNA

Aprobó:

LEIDY ZULAY CELIS CELIS

ING. CIVL – ESP. EN GERENCIA DE
PROYECTOS – ESP. CONTRATACIÓN
ESTATAL

M.P. 54202 206564 NTS

CARGO: DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
R/L CONSORCIO INTER UNAL 2025

GA-F-002 V.01