

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA OBRA EN EL COMPONENTE ELECTRICO

**OBJETO: CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE
TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE CON CAPACIDAD DE
PRODUCCIÓN DE 65.000 LTS HORA UBICADO EN EL
RESGUARDO DE LA MEDIA Y ALTA GUAJIRA DEL
MUNICIPIO DE URIBIA LA GUAJIRA.**

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.1	2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE 374 PANELES SOLARES DE 164.560W.		
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.			
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 440W como se muestra en planos. Adicionalmente se debe cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.			
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de La Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.			
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Instalar estructura de soporte, con herrajes adecuada para la sujeción del panel.			
7. ALCANCE.			
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar las pruebas de inclinación, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje y amperaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 440W, debidamente Suministrado, transportado e instalado.			
10. MATERIALES. * PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 440W.			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.			
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA	
Incluidos	Si No X	Incluida	Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas IEC. * Planos Eléctricos. * Diseño eléctrico			
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará PANEL SOLAR MONOCRISTALINO DE 440W por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 1. * Equipo descrito en el numeral 1. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas			

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).			
1. ITEM 9.2	2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE BATERÍAS SELLADAS, LIBRES MANTENIMIENTO 48VDC-16500 AH CON ESTRUCTURA METALICA PARA SOPORTE. INCLUYE 244 UNIDADES DE BATERIAS.		
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.			
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para batería sellada libre de manteniendo opzv de 2v - 1500ah. Como se muestra en planos. Adicionalmente se debe cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.			
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.			
* Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.			
* Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de La Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) .			
* Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.			
* Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.			
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.			
* Instalar estructura de soporte,			
* Instalación de batería sellada libre de manteniendo opzv de 2v -1500ah, realizar conexión y verificar su correcto funcionamiento.			
7. ALCANCE.			
8. ENSAYOS A REALIZAR.			
* Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje y amperaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.			
* BATERÍA SELLADA LIBRE DE MANTENIENDO OPZV DE 2V -1500AH, debidamente Suministrado, transportado e instalado.			
10. MATERIALES.			
* BATERÍA SELLADA LIBRE DE MANTENIENDO OPZV DE 2V -1500AH			
* ESTRUCTURA METÁLICA PARA SOPORTE			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.			
* Herramienta Menores.			
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA	
Incluidos	Si No X	Incluida	Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.			
* Normas IEC .			
* Planos Eléctricos.			
* Diseño eléctrico			

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

15. MEDIDAY FORMADE PAGO.

Se medirá y pagará BATERÍA SELLADA LIBRE DE MANTENIENDO OPZV DE 2V -1500AH por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:

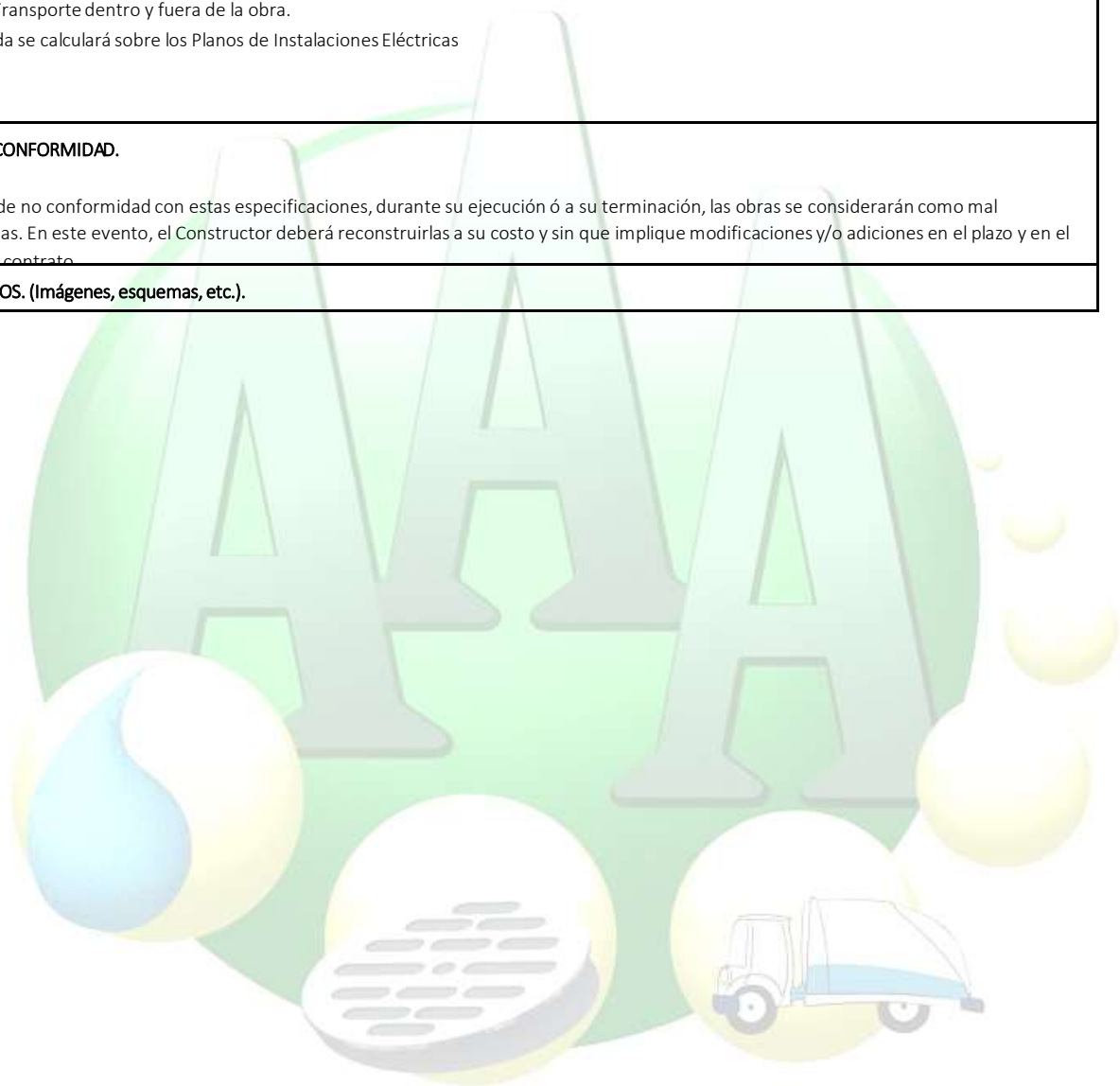
- * Materiales descritos en el numeral 2.
- * Equipo descrito en el numeral 2.
- * Mano de obra.
- * Transporte dentro y fuera de la obra.

La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).



1. ITEM 9.3

2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA

3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

<p>4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA. Como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.</p>											
<p>5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de UL (Underwriters Laboratories). * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra. 											
<p>6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verificar la instalación en los sitios previstos * Instalación de INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA, realizar programación, conexión y verificar su correcto 											
<p>7. ALCANCE.</p>											
<p>8. ENSAYOS A REALIZAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje y amperaje en sitio. 											
<p>9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> * INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA, debidamente Suministrado, transportado e instalado. 											
<p>10. MATERIALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> * INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA 											
<p>11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Herramienta Menores. 											
<p>12. DESPERDICIOS.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Incluidos</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Si</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">No</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">X</td> </tr> </table>		Incluidos	Si	No	X	<p>13. MANO DE OBRA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Incluida</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Si</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">No</td> </tr> </table>		Incluida	Si	X	No
Incluidos	Si	No	X								
Incluida	Si	X	No								
<p>14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Normas UL (Underwriters Laboratories). * Planos Eléctricos. * Diseño eléctrico 											
<p>15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>Se medirá y pagará INVERSOR DE ONDA PURA TRIFÁSICO, HIBRIDO DE 10KVA por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Materiales descritos en el numeral 3. * Equipo descrito en el numeral 3. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. <p>La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas</p>											

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).



1. ITEM No. 9.4	2. SUMINISTRO E INSTALACION ESTRUCTURA GALVANIZADA PARA INSTALACION DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN ALUMINIO Y OBRA CIVIL
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN.	Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de ESTRUCTURA GALVANIZADA PARA INSTALACION DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN ALUMINIO como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.	<ul style="list-style-type: none">* Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.* Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.* Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.	<ul style="list-style-type: none">* Hacer excavación para luego Instalar.

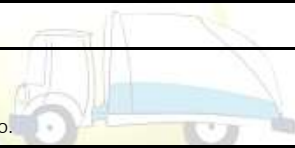
**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

7. ALCANCE.							
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar las pruebas de nivelación con aplomada para mejor funcionamiento de la estructura.							
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * ESTRUCTURA GALVANIZADA PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN ALUMINIO, debidamente Suministrado, transportado e instalado.							
10. MATERIALES. * ESTRUCTURA GALVANIZADA PARA INSTALACION DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN ALUMINIO. * BASE EN ANGULO * CEMENTO * TRITURADO * ARENA * VARILLA CORRUGADA 1/2" X 6 METROS * KIT DE HERRAJE (GRAPA, TUERACA Y TORNILLO INOXIDABLE) * ALAMBRE QUEMADO X KILO							
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.							
12. DESPERDICIOS. Incluidos Si X No				13. MANO DE OBRA Incluida Si X No			
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Diseño eléctrico. * Planos Electricos.							
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará estructura GALVANIZADA PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN aluminio por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 4. * Equipo descrito en el numeral 4. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas							
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.							
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).							

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.5	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE PV 6MM² NEGRO PARA CONEXIÓN DE PANELES SOLARES
3. UNIDAD DE MEDIDA (MTS), METROS.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de CABLE PV 6MM ² NEGRO como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Hacer excavación para luego instalar.	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * CABLE PV 6MM ² NEGRO, debidamente Suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * CABLE PV 6MM ² NEGRO. * CONECTOR MC4	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

12. DESPERDICIOS. Incluidos Si No x	13. MANO DE OBRA Incluida Si x No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará estructura CABLE PV 6MM ² NEGRO metro lineal (ML), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 5. * Equipo descrito en el numeral 5. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.6	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA ELECTRICA EN CABLE 6 AWG PARA CONEXIÓN DE BOMBAS DE 15HP		
3. UNIDAD DE MEDIDA (MTS), METROS.			
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de CABLE 6 AWG como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.			
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.			
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Hacer excavación para luego Instalar.			
7. ALCANCE.			
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * CABLE 6 AWG			
10. MATERIALES. * CABLE 6 AWG. * TERMINAL DE OJO ESTAÑADO NO.6 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS SUPER SCOTH 33 * CINTAS COLORES			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.			
12. DESPERDICIOS. Incluidos Si No X		13. MANO DE OBRA Incluida Si X No	
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.			

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará estructura CABLE 6 AWG por metro lineal (ML), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:

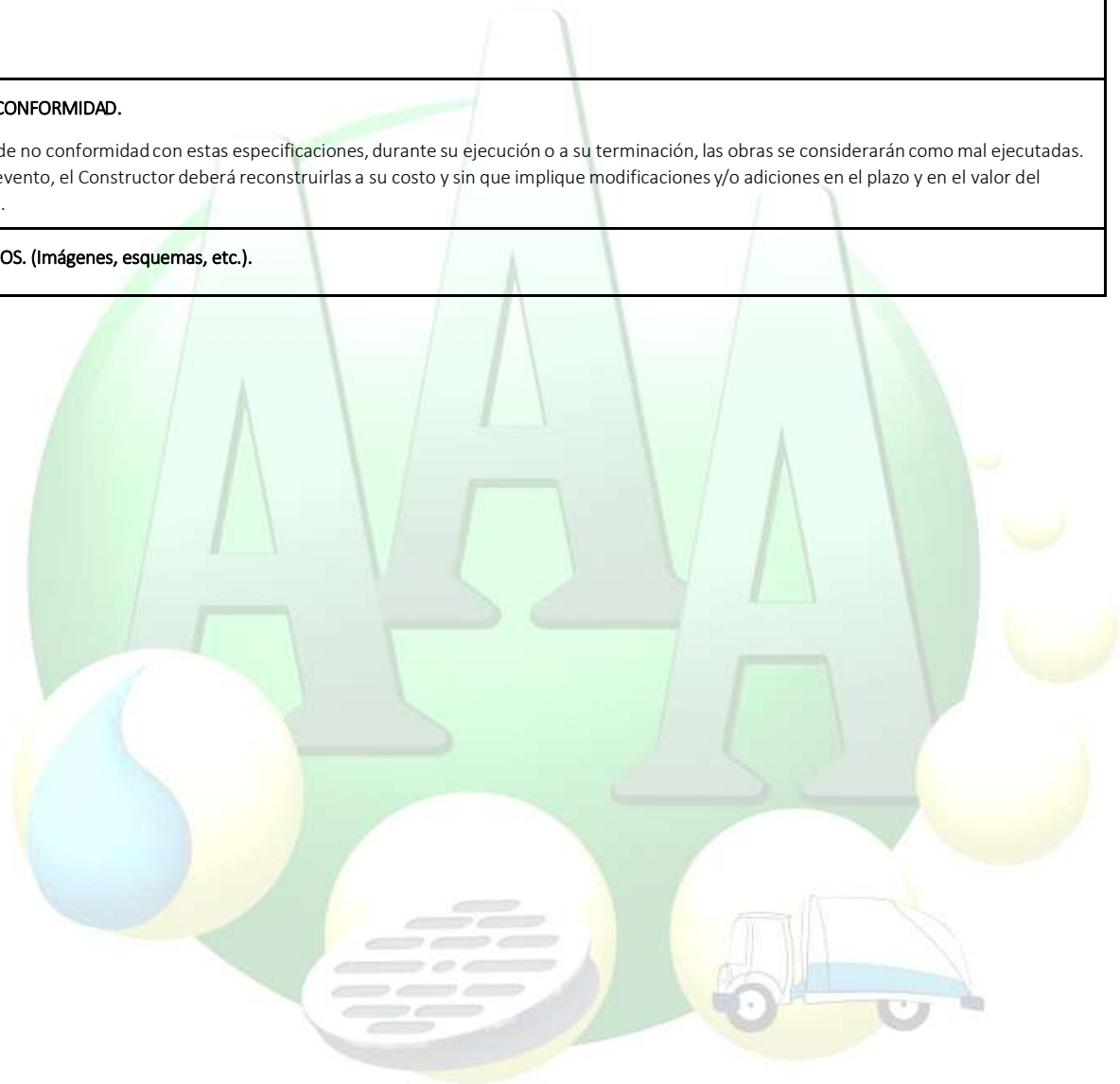
- * Materiales descritos en el numeral 6.
- * Equipo descrito en el numeral 6.
- * Mano de obra.
- * Transporte dentro y fuera de la obra.

La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).



1. ITEM No. 9.7	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 1/0 AWG PARA CONEXIÓN DE BOMBAS DE 60HP
3. UNIDAD DE MEDIDA (MTS), METROS.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de CABLE 1/0 como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.			
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.			
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Hacer excavación para luego Instalar.			
7. ALCANCE.			
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * CABLE 1/0, debidamente Suministrado, transportado e instalado.			
10. MATERIALES. * CABLE 1/0. * TERMINAL DE OJO ESTAÑADO NO. 1/0 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS SUPER SCOTH 33			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.			
12. DESPERDICIOS. Incluidos Si No X		13. MANO DE OBRA Incluida Si X No	
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.			
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará estructura GALVANIZADA PARA INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES, CON HERRAJES EN aluminio por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 4. * Equipo descrito en el numeral 4. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas			
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.8	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ENCAUCHEDO 2X12 PARA SEÑALES I EN TUBERIA 1/2"
3. UNIDAD DE MEDIDA (MTS), METROS.	
4. DESCRIPCIÓN.	Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de CABLE ENCAUCHEDO 2X12 como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.	<ul style="list-style-type: none">* Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.* Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.* Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.	<ul style="list-style-type: none">* Hacer excavación para luego Instalar.
7. ALCANCE.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

8. ENSAYOS A REALIZAR.	
* Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.	
* CABLE ENCAUCHEDO 2X12	
10. MATERIALES.	
* CABLE ENCAUCHEDO 2X12.	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	
* Herramienta Menor.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos Si No X	Incluida Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.	
* Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.	
Se medirá y pagará estructura CABLE ENCAUCHEDO 2X12 por metro lineal (ML), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:	
* Materiales descritos en el numeral 8.	
* Equipo descrito en el numeral 8.	
* Mano de obra.	
* Transporte dentro y fuera de la obra.	
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.9	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE 12 AWG PARA SALIDAS DE LUCES Y TOMACORRIENTES INCLUYE CANALIZACION EN TUBERIA EMT DE 1/2"
3. UNIDAD DE MEDIDA (MTS), METROS.	
4. DESCRIPCIÓN.	
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de CABLE 12 AWG como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.	
* Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.	
* Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.	
* Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.	
* Hacer excavación para luego Instalar.	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR.	
* Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.	
* CABLE 12 AWG	
10. MATERIALES.	
* CABLE 12 AWG	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.	
* Herramienta Menor.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos Si No X	Incluida Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.	
* Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.	
Se medirá y pagará estructura CABLE 12 AWG por metro lineal (ML), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:	
* Materiales descritos en el numeral 9.	
* Equipo descrito en el numeral 9.	
* Mano de obra.	
* Transporte dentro y fuera de la obra.	
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.10	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE PUESTA A TIERRA COMPUESTO POR 4 ELECTRODOS Y CABLE 2/0 AWG.
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN.	
Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para la instalación de PUESTA A TIERRA como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Hacer excavación para luego Instalar.	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar puntos de soldadura , realizar mediciones de resistencia en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * PUESTA A TIERRA	
10. MATERIALES. * CABLE DE COBRE DESNUDO NO.2/0 AWG. * CABLE MONOPOLAR THWN #8 AWG * VARILLA DE COBRE DE 5/8" * 2,4 MTS * TERMINALES PONCHABLES PARA CABLE NO. 8 * MOLDE EXOTERMICO * SOLDADURA EXOTÉRMICA * HIDROSOLDA	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menor.	
12. DESPERDICIOS. Incluidos Si X No	13. MANO DE OBRA Incluida Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará PUESTA A TIERRA por metro (mts), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 10. * Equipo descrito en el numeral 10. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.11	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA 110V CON TOMACORRIENTE SOBRE MURO
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para SALIDA 110V CON TOMACORRIENTE. Como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.							
* SALIDA 110V CON TOMACORRIENTE, debidamente suministrado, transportado e instalado.							
10. MATERIALES.							
* CABLE COBRE 12 THHN							
* CINTAS SUPER SCOTH 33							
* CINTAS SUPER SCOTH 23							
* CINTAS COLORES							
* CINTAS COLORES							
* DUCTO EMT DE ½"							
* UNION EMT DE 1/2"							
* TERMINAL EMT DE 1/2"							
* CURVA EMT DE 1/2"							
* GRAPA DE 1/2" CON CHAZO Y TORNILLO							
* CAJA 4X16 RATWELL							
* TOMACORRIENTE DOBLE CON PUESTA A TIERRA							
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.							
* Herramienta Menores.							
12. DESPERDICIOS.				13. MANO DE OBRA			
Incluidos	Si	No	x	Incluida	Si	X	No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.							
* Normas NTC 2050.							
* Planos Eléctricos.							
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.							
Se medirá y pagará SALIDA 110V CON TOMACORRIENTE por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:							
* Materiales descritos en el numeral 11.							
* Equipo descrito en el numeral 11.							
* Mano de obra.							
* Transporte dentro y fuera de la obra.							
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas							
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.							
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).							

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.12	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR SENCILLO SOBRE MURO
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para INTERRUPTOR SENCILLO. Como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * INTERRUPTOR SENCILLO, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * CABLE COBRE 12 THHN * CINTAS SUPER SCOTH 33 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS COLORES * CINTAS COLORES * DUCTO EMT DE ½ * UNION EMT DE 1/2" * TERMINAL EMT DE 1/2" * CURVA EMT DE 1/2" * GRAPA DE 1/2" CON CHAZO Y TORNILLO * CAJA 4X16 RATWELL * INTERRUPTOR SENCILLO	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.			
* Herramienta Menores.			
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA	
Incluidos	Si	No	x
Incluida	Si	X	No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.			
* Normas NTC 2050.			
* Planos Eléctricos.			
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.			
Se medirá y pagará INTERRUPTOR SENCILLO por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:			
* Materiales descritos en el numeral 12.			
* Equipo descrito en el numeral 12.			
* Mano de obra.			
* Transporte dentro y fuera de la obra.			
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas			
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).			



**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.13	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA COMPACTA FLUORESCENTE 2X28W
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para LUMINARIA COMPACTA FLUORESCENTE 2X28W. Como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * LUMINARIA COMPACTA FLUORESCENTE 2X18W, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * CABLE COBRE 12 THHN * CINTAS SUPER SCOTH 33 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS COLORES * CINTAS COLORES * DUCTO EMT DE 1/2" * UNION EMT DE 1/2" * TERMINAL EMT DE 1/2" * CURVA EMT DE 1/2" * GRAPA DE 1/2" CON CHAZO Y TORNILLO * CAJA 4X16 RATWELL * LUMINARIA COMPACTA FLUORESCENTE 2X28W. * PRENSA ESTOPA	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si No x	Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050 . * Planos Eléctricos.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

15. MEDIDAY FORMADE PAGO.

Se medirá y pagará LUMINARIA COMPACTA FLUORESCENTE 2X18W. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:

- * Materiales descritos en el numeral 13.
- * Equipo descrito en el numeral 13.
- * Mano de obra.
- * Transporte dentro y fuera de la obra.

La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.14	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE REFLECTOR LED IP65 DE 30W
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para REFLECTOR LED IP65 DE 30W. Como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * REFLECTOR LED IP65 DE 150W, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * CABLE COBRE 12 THHN * CINTAS SUPER SCOTH 33 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS COLORES * CINTAS COLORES * DUCTO EMT DE ½" * UNION EMT DE 1/2" * TERMINAL EMT DE 1/2" * CURVA EMT DE 1/2" * GRAPA DE 1/2" CON CHAZO Y TORNILLO * CAJA 4X16 RATWELL * REFLECTOR LED IP65 DE 30W * PRENSA ESTOPA	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS. Incluidos Si No x	13. MANO DE OBRA Incluida Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050 . * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará LUMINARIA REFLECTOR LED IP65 DE 150W. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 14. * Equipo descrito en el numeral 14. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.15	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE 18 CCTOS TRIFASICO CON PROTECCIONES Y TOTALIZADOR
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para TABLERO DE 18 CCTOS TRIFASICO como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

8. ENSAYOS A REALIZAR.			
* Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.			
* TABLERO DE 18 CCTOS TRIFASICO, debidamente suministrado, transportado e instalado.			
10. MATERIALES.			
* BREAKER TOTALIZADOR DE 60 AMP			
* BREAKER DE 2x20 AMP			
* BREAKER DE 3x20 AMP			
* BREAKER DE 1x20 AMP			
* TABLERO DE 18 CCTOS TRIFASICO			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.			
* Herramienta Menores.			
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA	
Incluidos	Si	No	x
Incluida	Si	X	No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.			
* Normas NTC 2050.			
* Planos Eléctricos.			
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.			
Se medirá y pagará TABLERO DE 18 CCTOS TRIFASICO. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:			
* Materiales descritos en el numeral 15.			
* Equipo descrito en el numeral 15.			
* Mano de obra.			
* Transporte dentro y fuera de la obra.			
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas			
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.			
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).			

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

1. ITEM No. 9.16	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE DPS 1.000 VDC ESPECIAL PARA INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS		
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.			
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para DPS 1.000 VDC como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.			
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.			
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos			
7. ALCANCE.			
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.			
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * DPS 1.000 VDC, debidamente suministrado, transportado e instalado.			
10. MATERIALES. * DPS 1.000 VDC			
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.			
12. DESPERDICIOS. Incluidos		13. MANO DE OBRA Incluida	
Si	No	x	Si X No

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.

- * Normas NTC 2050.
- * Planos Eléctricos.

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará DPS 1.000 VDC. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:

- * Materiales descritos en el numeral 16.
- * Equipo descrito en el numeral 16.
- * Mano de obra.
- * Transporte dentro y fuera de la obra.

La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.17

2. SUMINISTRO E INSTALACION DE FUSIBLES 100 VDC-15 AH

3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.

4. DESCRIPCIÓN.

Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para FUSIBLES 100 VDC-15 AH como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.

- * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas.
- * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050.
- * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- * Verificar la instalación en los sitios previstos

7. ALCANCE.

8. ENSAYOS A REALIZAR.

- * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones en sitio.

9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.

- * FUSIBLES 100 VDC-15 AH, debidamente suministrado, transportado e instalado.

10. MATERIALES.

- * FUSIBLES 100 VDC-15 AH

11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.

- * Herramienta Menores.

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

12. DESPERDICIOS. Incluidos Si No x	13. MANO DE OBRA Incluida Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará FUSIBLES 100 VDC-15 AH. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 17. * Equipo descrito en el numeral 17. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.18	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE CONVERTIDOR DE FRECUENCIA TRIFASICO - (ENTRADA VAC 380-480 50-60HZ 370A) - (SALIDA 0-300 HZ - 468A / 624A)
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para CONVERTIDOR DE FRECUENCIA TRIFASICO como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de UL (Underwriters Laboratories). * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * CONVERTIDOR DE FRECUENCIA TRIFASICO, debidamente suministrado, transportado e instalado.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

10. MATERIALES. * CONVERTIDOR DE FRECUENCIA TRIFASICO	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS. Incluidos	13. MANO DE OBRA Incluida
Si No x	Si x No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas UL (Underwriters Laboratories) . * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará CONVERTIDOR DE FRECUENCIA TRIFASICO. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 18. * Equipo descrito en el numeral 18. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.19	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO PARA COMBINACION DE ARREGLOS DE PANLES SOLARES TIPO EXTERIOR INCLUYE BARRAS DE COBRE Y PROTECCIONES
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para TABLERO PARA COMBINACION DE ARREGLOS DE PANLES SOLARES TIPO EXTERIOR como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje y amperaje en sitio.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * TABLERO PARA COMBINACION DE ARREGLOS DE PANLES SOLARES TIPO EXTERIOR, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * COMBINER BOX TIPO EXTERIOR * BREAKER DE 3X30A * BARRAJE DE COBRE 300A- 440 Vdc	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS. Includidos Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>	13. MANO DE OBRA Includida Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará TABLERO PARA COMBINACION DE ARREGLOS DE PANLES SOLARES TIPO EXTERIOR. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 19. * Equipo descrito en el numeral 19. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.20	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR DE 10 KW (ENTRADA VAC 380-480) (SALIDA VAC 110-220)
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para TRANSFORMADOR DE 10 KW como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje y amperaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * TRANSFORMADOR DE 10 KW, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * TRANSFORMADOR DE 10 KW	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si No x	Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará TRANSFORMADOR DE 10 KW. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 20. * Equipo descrito en el numeral 20. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).	
1. ITEM No. 9.21	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE AUTOMATIZACION Y CONTROL DEL PROCESO DE LA PLANTA
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para PLC CON 10 ENTRADAS DIGITALES Y 10 SAIDAS DIGITALES - 1 ENTRADA ANALOGA ALIMENTACION VDC 12-24-48 como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.							
* Verificar la instalación en los sitios previstos							
7. ALCANCE.							
8. ENSAYOS A REALIZAR.							
* Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.							
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.							
* PLC CON 10 ENTRADAS DIGITALES Y 10 SAIDAS DIGITALES - 1 ENTRADA ANOLOGA ALIMENTACION VDC 12-24-48, debidamente suministrado, transportado e instalado.							
10. MATERIALES.							
* PLC CON 10 ENTRADAS DIGITALES Y 10 SAIDAS DIGITALES - 1 ENTRADA ANOLOGA ALIMENTACION VDC 12-24-48							
* SENSORES PRESION DE BAJA							
* SENSORES PRESION DE ALTA							
* INTERRUPTOR FLOTADOR							
* CINTAS SUPER SCOTH 33							
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.							
* Herramienta Menores.							
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA					
Incluidos	Si	No	x	Incluida	Si	X	No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.							
* Normas NTC 2050.							
* Planos Eléctricos.							
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.							
Se medirá y pagará PLC CON 10 ENTRADAS DIGITALES Y 10 SAIDAS DIGITALES - 1 ENTRADA ANOLOGA ALIMENTACION VDC 12-24-48. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:							
* Materiales descritos en el numeral 21.							
* Equipo descrito en el numeral 21.							
* Mano de obra.							
* Transporte dentro y fuera de la obra.							
La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas							
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.							
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).							

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3



1. ITEM No. 9.22	2. INSTALACIÓN DE GENERADOR ELECTRICO DIESEL DE 150KVA.380/480V. 50-60HZ
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

<p>4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para GENERADOR ELECTRICO DIESEL DE 150KVA.380/480V. 50-60HZ como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.</p>									
<p>5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050. * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra. 									
<p>6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Verificar la instalación en los sitios previstos 									
<p>7. ALCANCE.</p>									
<p>8. ENSAYOS A REALIZAR.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio. 									
<p>9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION.</p> <ul style="list-style-type: none"> * GENERADOR ELECTRICO DIESEL DE 150KVA.380/480V. 50-60HZ, debidamente suministrado, transportado e instalado. 									
<p>10. MATERIALES.</p> <ul style="list-style-type: none"> * GENERADOR ELECTRICO DIESEL DE 150KVA.380/480V. 50-60HZ 									
<p>11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Herramienta Menores. 									
<p>12. DESPERDICIOS.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Incluidos</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Si</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">No</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">x</td> </tr> </table>	Incluidos	Si	No	x	<p>13. MANO DE OBRA</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Incluida</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">Si</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">X</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">No</td> </tr> </table>	Incluida	Si	X	No
Incluidos	Si	No	x						
Incluida	Si	X	No						
<p>14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos. 									
<p>15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO.</p> <p>Se medirá y pagará GENERADOR ELECTRICO DIESEL DE 150KVA.380/480V. 50-60HZ. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Materiales descritos en el numeral 22. * Equipo descrito en el numeral 22. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. <p>La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas</p>									
<p>16. NO CONFORMIDAD.</p> <p>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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>									
<p>17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).</p>									
<p>1. ITEM No. 9.23</p>	<p>2. SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETE DE 1,80X0,60X0,40 TRANSFERENCIA SEMI AUTOMATICA 400AMP CON 1BREAKER PARCIAL DE 3X200AMP Y 1 DE 2X50AMP.</p>								

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para GABINETE DE 1,80X0,60X0,40 TRANSFERENCIA SEMI AUTOMATICA 400AMP CON 1BREAKER PARCIAL DE 3X200AMP Y 1 DE 2X50AMP como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * GABINETE DE 1,80X0,60X0,40 TRANSFERENCIA SEMI AUTOMATICA 400AMP CON 1BREAKER PARCIAL DE 3X200AMP Y 1 DE 2X50AMP, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * GABINETE DE 1,80X0,60X0,40 TRANSFERENCIA SEMI AUTOMATICA 400AMP CON 1BREAKER PARCIAL DE 3X200AMP Y 1 DE 2X50AMP	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si No x	Si x No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050 * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará GABINETE DE 1,80X0,60X0,40 TRANSFERENCIA SEMI AUTOMATICA 400AMP CON 1BREAKER PARCIAL DE 3X200AMP Y 1 DE 2X50AMP. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 23. * Equipo descrito en el numeral 23. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.24	2. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE GABINETE DE DISTRIBUCCION GENERAL DE 1,85X0,80X0,40 CON 1 BREAKER PPAL 3X200A ,2 DE 3X55A, 2 DE 3X30A , 3 RESERVAS DE 3X30A
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para GABINETE DE DISTRIBUCCION GENERAL DE 1,85X0,80X0,40 CON 1 BREAKER PPAL 3X200A ,2 DE 3X55A, 2 DE 3X30A , 3 RESERVAS DE 3X30A como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos	
7. ALCANCE.	
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * GABINETE DE DISTRIBUCCION GENERAL DE 1,85X0,80X0,40 CON 1 BREAKER PPAL 3X200A ,2 DE 3X55A, 2 DE 3X30A , 3 RESERVAS DE 3X30A, debidamente suministrado, transportado e instalado.	
10. MATERIALES. * GABINETE DE DISTRIBUCCION GENERAL DE 1,85X0,80X0,40 CON 1 BREAKER PPAL 3X200A ,2 DE 3X55A, 2 DE 3X30A , 3 RESERVAS DE 3X30A	
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.	
12. DESPERDICIOS.	13. MANO DE OBRA
Incluidos	Incluida
Si No x	Si X No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050 . * Planos Eléctricos.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará GABINETE DE DISTRIBUCCION GENERAL DE 1,85X0,80X0,40 CON 1 BREAKER PPAL 3X200A ,2 DE 3X55A, 2 DE 3X30A , 3 RESERVAS DE 3X30A. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 24. * Equipo descrito en el numeral 24. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas	

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).

1. ITEM No. 9.25	2. SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA OJO DE BUEY 8W
3. UNIDAD DE MEDIDA (UND), UNIDAD.	
4. DESCRIPCIÓN. Comprende este ítem la mano de obra, herramientas y materiales necesarios para OJO DE BUEY 8W como se muestra en planos. Adicionalmente se deben cumplir con todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM. * Consultar Planos de Instalaciones Eléctricas. * Consultar y cumplir con especificaciones y reglamentos de NTC 2050 . * Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. * Utilizar las herramientas y los accesorios especificados en los Planos Eléctricos y descritos en las cantidades de obra.	

EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.

NIT: 900'375.703-3

6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION. * Verificar la instalación en los sitios previstos							
7. ALCANCE.							
8. ENSAYOS A REALIZAR. * Realizar inspección visual, verificar conexiones y empalmes, realizar mediciones de voltaje en sitio.							
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACION. * OJO DE BUEY 8W, debidamente suministrado, transportado e instalado.							
10. MATERIALES. * OJO DE BUEY 8W * CABLE COBRE 12 THHN * CINTAS SUPER SCOTH 33 * CINTAS SUPER SCOTH 23 * CINTAS COLORES * CINTAS COLORES * DUCTO EMT DE 1/2" * UNION EMT DE 1/2" * TERMINAL EMT DE 1/2" * CURVA EMT DE 1/2" * GRAPA DE 1/2" CON CHAZO Y TORNILLO * CAJA 4X16 RATWELL * PRENSA ESTOPA							
11. EQUIPOS Y HERRAMIENTAS. * Herramienta Menores.							
12. DESPERDICIOS.		13. MANO DE OBRA					
Incluidos	Si	No	x	Incluida	Si	X	No
14. REFERENCIAS Y OTRAS NORMAS O ESPECIFICACIONES. * Normas NTC 2050. * Planos Eléctricos.							
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO. Se medirá y pagará OJO DE BUEY 8W. por unidad (UND), después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El costo incluye: * Materiales descritos en el numeral 25. * Equipo descrito en el numeral 25. * Mano de obra. * Transporte dentro y fuera de la obra. La medida se calculará sobre los Planos de Instalaciones Eléctricas							
16. 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 reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.							
17. OTROS. (Imágenes, esquemas, etc.).							

**EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO, ASEO Y ENERGÍA ELÉCTRICA
DE URIBÍA S.A.S. E.S.P.**

NIT: 900'375.703-3

Ing. Fausto Jaramillo Benitez
CC. No 72.343.197 de Barranquilla
M. P. No AT205-144979



celular: 315 305 8382

