CERTIFICADO DE REGISTRO

El proyecto denominado ""Adecuación Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TUQUERRES, Nariño", se encuentra registrado con código BPID 2023520002525, otorgado por el Banco de Programas y Proyectos de inversión Pública del Departamento de nariño.

CODIGO BPIN:2023528380006

Cuenta con concepto de viabilidad técnica, política, económica y financiera FAVORABLE, expedida por Secretaría de Infraestructura y Minas el 27 de Junio de 2023 y certificación de inclusión en Plan de Desarrollo Departamental.

El proyecto se encuentra incluido en el Plan de Desarrollo Departamental 2020 - 2023 'Mi NariÃ±o, En defensa de lo nuestro', Línea estratégica: MI NARIÑO COMPETITIVO. Componente: AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL. Programa: BIENES Y SERVICIOS PÚBLICOS RURALES

El proyecto cuenta con la siguiente solicitud de recursos:

FUENTES DE FINANCIACIÓN			
Tipo de Recursos	**Valor**	**Tipo Entidad**	**Nombre Entidad**
Propios	$676.827.331,90	Departamentos	Narino
SGP - Propósito General Libre Destinación	$20.000.000,00	Municipios	TUQUERRES
SGP - Propósito General Libre Inversión	$10.000.000,00	Municipios	TUQUERRES

Valor total del proyecto: $706.827.331,90

Se expide en la Secretaría de Planeación Departamental de Nariño a solicitud del interesado, el día 27 de Junio de 2023.



CARLOS DANILO HERNÁNDEZ FOLLECO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO BANCO DE PROYECTOS

Formato CPptoC02

NIT:800103923-8

DISPONIBILIDAD

Número: 2023060625

El suscrito SUBSECRETARIO DE PRESUPUESTO, certifica que en la fecha existe saldo presupuestal libre de afectación para respaldar el siguiente compromiso:

Fecha: 27/06/2023
Tercero: 999999999999999999 **Sucursal:** 999
Nombre: VARIOS

CUENTA	NOMBRE	Valor
2.3.2.01.01.001.03.19-17-1709-1100-1709112-2023528380006-53290-16-1.3.3.1.00	Otras obras de ingeniería civil/Agricultura y Desarrollo Rural/Infraestructura Productiva y Comercialización/Intersubsectorial Agropecuario /Plazas de Mercado Mantenida/Adecuación y mejoramiento locativo de la plaza San Sebastián en el Municipio de Tuquerres, Nariño/Otras obras de ingeniería civil/Administración Central/Recursos del Balance de libre destinación	676,827,331.90

Total Disponibilidad: 676,827,331.90

Total Disponibilidad:SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS VENTI SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON NOVENTACTVS. MC.

CONCEPTO:
PROYECTO: ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO

CRISTHIAN AGUILAR RENDON
SUBSECRETARIO DE PRESUPUESTO

Elaboro: RONALBASTIDAS

ALCALDIA MUNICIPAL DE TúQUERRES
NIT 800.099.152-9
Carrera 14 Calle 16 Esquina -
Codigo Postal: 52838

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
2023000251

Fecha	2023-02-27	**Identificacion**	99999999997
Tercero	TERCERO PARA CONTRATACION		
Dirección	1	**Telefono**	1
Detalle	CONTRAPARTIDA AL PROYECTO QUE TIENE POR OBJETO ADECUACION Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIAN EN EL MUNICIPIO DE TUQUERRES		

Codigo	Nombre	Doc	VALOR
	Inversión	0	0.00
2.3	Inversión	0	0.00
2.3.2	Adquisición de bienes y servicios	0	0.00
2.3.2.02	Adquisiciones diferentes de activos	0	0.00
2.3.2.02.02	Adquisición de servicios	0	0.00
2.3.2.02.02.005	Servicios de la construcción	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252	Mejoramiento infraestructura plaza de mercado centro y sector San Sebastian del Municipio	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16	ENTIDADES TERRITORIALES - ADMINISTRACION CENTRAL	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100	RECURSOS DEL BALANCE DE LIBRE DESTINACION	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100.1	CON SITUACION DE FONDOS	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100.1.17	Agricultura y desarrollo rural	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100.1.17.1709	Infraestructura productiva y comercializacion	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100.1.17.1709.112	Plazas de mercado mantenida	0	0.00
2.3.2.02.02.005.252.16.133100.1.17.1709.112.2021528380011	Mejoramiento de la infraestructura de la plaza de mercado Centro y sector San Sebastian en el Municipio de Tuquerres		20,000,000.00
	Inversión	0	0.00
2.3	Inversión	0	0.00
2.3.2	Adquisición de bienes y servicios	0	0.00
2.3.2.02	Adquisiciones diferentes de activos	0	0.00
2.3.2.02.02	Adquisición de servicios	0	0.00
2.3.2.02.02.005	Servicios de la construcción	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253	Mejoramiento de la infraestructura de la Plaza de mercado Centro y sector San Sebastian del Municipio	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16	ENTIDADES TERRITORIALES - ADMINISTRACION CENTRAL	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303	SGP-PROPOSITO GENERAL-PROPOSITO GENERAL LIBRE INVERSION	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1	CON SITUACION DE FONDOS	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1.17	Agricultura y desarrollo rural	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1.17.1709	Infraestructura productiva y comercializacion	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1.17.1709.112	Plazas de mercado mantenida	0	0.00
2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1.17.1709.112.2021528380011	Mejoramiento de la infraestructura de la plaza de mercado Centro y sector San Sebastian en el Municipio de Tuquerres		10,000,000.00
		TOTAL	**30,000,000.00**

SON : TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE.

Powered by CamScanner

ESTUDIOS PREVIOS Y DE CONVENIENCIA CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS

En cumplimiento a lo dispuesto por el Estatuto General de la Contratación Pública, especialmente lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 y 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto Nacional 1082 de 2015, se presenta el presente Estudio Previo de Conveniencia y Necesidad, para adelantar la celebración del convenio requerido.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

La Constitución Política prevé en el artículo 2° que son fines del Estado: "Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo".

De igual manera, el artículo 113 de la Carta Magna dispone que "Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines". Así, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 209 ibidem las autoridades administrativas podrán coordinar sus actividades para el adecuado cumplimiento de los fines estatales con el objeto de lograr sus cometidos legales y misionales, garantizando los principios de celeridad y economía, entre otros, y el inciso segundo del artículo 288 de la Constitución, establece que "las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiaridad en los términos que establezca la Ley."

Por su parte, la Ley 489 de 1998 en su artículo 6º preceptúa que: "En virtud del principio de coordinación y colaboración las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestaran su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones." Así mismo, el artículo 95 de la misma Ley señala "Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de Convenios Interadministrativos"

Ahora bien, el Departamento de Nariño es una entidad pública, del nivel territorial, perteneciente a la rama del poder ejecutivo, cuya misión se encuentra sometida a lo preceptuado en el artículo 2° de la Constitución Política de Colombia.

Dentro de la organización interna del Departamento de Nariño, se encuentra la Secretaría de Infraestructura y Minas, que es la dependencia encargada de trazar políticas en materia de Infraestructura vial, así como de coordinar la ejecución de obras públicas en los Municipios del Departamento y de asesorar y apoyar a estos en la elaboración y control de obras públicas.

Entre las principales funciones de la Secretaría de Infraestructura y Minas del Departamento se encuentran:

1. Dirigir, coordinar y autorizar las inversiones en infraestructura pública departamental, para elevar el nivel de vida de las distintas comunidades del Departamento.
2. Realizar actividades técnicas relacionadas con la coordinación, planeación, ejecución y control de obras de Infraestructura de interés del Departamento que contribuyan al desarrollo regional, para mejorar las condiciones de vida de la comunidad en general.
3. Revisar y apoyar técnicamente los proyectos de Infraestructura que presentan los Municipios y comunidad en general, en lo relacionado a proyectos viales, deportivos, educativos, de saneamiento básico, de vivienda, de recreación, salud y cultura, para que el proceso de contratación este de acuerdo a la normativa vigente y con soporte técnico.

Por otra parte, el Municipio de Túquerres en el Departamento de Nariño, es una entidad fundamental de la división política administrativa del Estado, que de conformidad con lo dispuesto en el artículo 311 de la Constitución Política debe prestar los servicios públicos que

determine la ley, contribuir las obras que demanda el progreso local, ordenar el desarrollo del territorio, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir con las demás funciones que le asigne la constitución y la ley.

En ese sentido, para dar cumplimiento a los objetivos, metas y propósitos contemplados en el Plan de Desarrollo Departamental, **Mi Nariño en Defensa de lo Nuestro 2020 - 2023**, se requiere realizar un trabajo mancomunado con los diferentes Municipios del Departamento y para ello se ha priorizado La Línea Estratégica Mi Nariño Competitivo, correspondiente al componente: Agricultura y Desarrollo Rural, Programa: Bienes y Servicios públicos rurales.

De conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política del Estado Colombiano, es responsabilidad de cada municipio, como entidad fundamental de la división política administrativa, prestar los servicio públicos que le determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen en la Constitución y las leyes.

Así mismo, en observancia de las distintas funciones administrativas atribuidas por la Ley en aras de llevar a cabo el plano cumplimiento de cada uno de los propósitos y programas establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal, ***Somos Túquerres para un buen vivir 2020-2023,*** el Ente Territorial ha priorizado el propósito *Somos Túquerres sostenible y productivo para un buen vivir,* mediante el programa *Recuperación económica, sustentabilidad y buen vivir.*

Fundamentándose en lo anteriormente descrito, el Municipio de Túquerres, presentó al departamento de Nariño el proyecto denominado: **"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO"** cuyo objetivo es Mejorar las condiciones de la plaza de mercado de manera ordenada, limpia, segura en ambientes agradables, funcionales y organizados para el sector de la agricultura.

Los beneficiarios del presente proyecto son los pertenecientes al Municipio de Túquerres, con un total de 44.575 habitantes de todos los géneros y edades. Siendo Túquerres un punto estratégico de comercialización, pudiendo obtener beneficios para los habitantes, y generando una buena capacidad para atraer clientes potenciales y así poder generar un buen desarrollo económico, y esto pasa debido a que no cuenta con instalaciones adecuadas en la plaza de mercado para la correcta comercialización y venta de los diferentes productos que se ofrecen a la población del municipio de Túquerres y sus alrededores, esto conlleva a que las instalaciones no cuenten con una cubierta para salvaguardar a comerciantes y visitantes de las crudezas del clima. Las estructuras de la plaza se han visto afectadas por causa de la humedad, debido a que las frecuentes lluvias afectan las estructuras debilitándolas y dando mal aspecto.

Por lo anterior, es preciso mencionar que, Una de las principales causas del problema es la falta de mantenimiento, debido a los bajos recursos que posee el Municipio; el mantenimiento preventivo y correctivo de una cubierta requiere de personal capacitado y la implementación de elementos necesarios para ejecutar esta actividad.

Así las cosas, se plantea la adecuación y mejoramiento locativo de la plaza San Sebastián mediante el cambio total de la estructura de cubierta la cual se pretende realizar mediante cerchas metálicas en perfil estructural 150x50x6mm, correa PHR C150x50x2.5mm con arriostramiento mediante templetes en varilla lisa 5/8y tensores en varilla lisa de ½ quienes soportaran la teja UPVC termoacústica. Asimismo, contempla la implementación y el cambio total de los canales en PVC tipo A y bajantes de aguas lluvias en tubería PVC de 3" estipulado en su diseño de instalaciones de aguas lluvias.

Como medida de impacto del proyecto de inversión se tiene lo siguiente:

a. Aumento en el desarrollo comercial, pues las personas se sienten mucho más seguras y atraídas a la plaza de mercado pues ya no se encuentran expuestos tanto a algún incidente por el estado del área ni a las inclemencias del tiempo.

b. Los habitantes de la zona podrán contar con una infraestructura óptima para el desarrollo de actividades que promuevan la comercialización de los diferentes productos.

Para ello el alcalde del Municipio de Túquerres, propone una unión de esfuerzos de talento humano, recursos económicos, técnicos y administrativos con el Departamento de Nariño mediante la celebración de un Convenio Interadministrativo, a través del cual, estas autoridades aporten recursos económicos, bienes y servicios para efectos de ejecutar el proyecto.

Que, según este contexto el Departamento de Nariño en aras de fortalecer la infraestructura de desarrollo comercial, disminuir afectaciones a la comunidad y propender por el desarrollo económico, así como fomentar la participación comunitaria en el Departamento, requiere realizar un trabajo mancomunado con el Municipio de Túquerres.

En ese orden, en el marco de los objetivos, metas y propósitos del Plan de Desarrollo Departamental Nariño en Defensa de lo Nuestro 2020 - 2023, el Representante Legal del Municipio de Túquerres, en el mes de abril del 2023 presentó solicitud, para que el Departamento coadyuve en la financiación de recursos para la ejecución del proyecto denominado: **“ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO”.**

Debido a lo acontecido, la Secretaria de Infraestructura y Minas del Departamento de Nariño, considera prioritario realizar el mejoramiento de la Infraestructura física de la plaza San Sebastián del municipio de Túquerres.

Una vez estudiada y viabilizada la propuesta presentada por la el municipio de TUQUERRES - DEPARTAMENTO DE NARIÑO; la Secretaría de Infraestructura y Minas, en aras de coadyuvar en el mejoramiento de la Infraestructura comercial, considera viable suscribir un Convenio Interadministrativo entre el MUNICIPIO y el DEPARTAMENTO DE NARIÑO, cuyas actividades se encuentran enmarcadas dentro del Proyecto: **“ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO”,** registrado con el Código BPID **2023520002525** certificado de fecha veintisiete (27) de junio de 2023, expedido por la Secretaría de Planeación Departamental.

La celebración de este Convenio Interadministrativo, es viable, dada la naturaleza pública de las entidades suscribientes, estas son EL DEPARTAMENTO y EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, las cuales tienen competencias respecto al sector de infraestructura social y que pueden ejercerlas a través de dicho convenio, dando cumplimiento a sus objetivos institucionales. Además, se trata de la unión de esfuerzos de talento humano, recursos económicos, técnicos y administrativos para lograr la capacidad requerida a fin de lograr un propósito institucional que beneficiara el interés general, con lo cual se da aplicación a los principios de concurrencia y complementariedad.

Finalmente, resulta importante manifestar que dicha necesidad se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones programado para la presente vigencia.

2. DESCRIPCIÓN E IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES.

2.1 Objeto.

Aunar esfuerzos institucionales a través del aporte de talento humano, recursos económicos, técnicos y administrativos, entre el Departamento de Nariño y el Municipio de Túquerres para contribuir a la ejecución del proyecto denominado: **“ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO”.**

2.1.1 Especificaciones Técnicas

Las especificaciones técnicas que soportan el presente estudio previo se encuentran en el Anexo 1 – *Especificaciones Técnicas*. Es de mencionar que las especificaciones técnicas contempladas en dicho documento hacen referencia a las que se necesitan para que la obra

de infraestructura de desarrollo comercial pueda ejecutarse. Por ello, son base de la estimación del valor del presente convenio interadministrativo, así como de las obligaciones específicas que del mismo se derivan. No obstante, la planeación de los procesos contractuales que se vayan a adelantar, así como la supervisión y seguimiento a su ejecución, estarán a cargo del municipio de Túquerres (obra pública e interventoría).

Así las cosas, los procesos de contratación de obra pública e interventoría que se pretendan adelantar será de responsabilidad exclusiva del municipio de Túquerres.

Por lo anterior, las actividades sobre las cuales se invertirán los recursos aportados en el presente Convenio serán las siguientes:

1. PRELIMINARES

1.01 Localización y replanteo.
1.02 Cerramiento perimetral en tela verde (polisombra) y madera, incluye señalización de seguridad y protección.
1.03 Desmontaje manual de teja en fibrocemento, teja traslucida existente y caballetes (incluye retiro final).
1.04 Desmontaje manual de estructura y elementos en madera existente (Incluye retiro final).
1.05 Desmontaje de ductos, cable y/o alambre en zona de cubierta.

2. ESTRUCTURA METÁLICA

2.01 Cercha en perfil estructural 150x100x6mm con arranque de columna en perfil estructural 150x100x6mm, incluye anticorrosivo y pintura.
2.02 Uniones cercha - estructura de concreto existente, incluye: platinas de anclaje y soporte en lamina 12 mm 0,22x0,27 perforadas en diámetro 3/4", pernos roscados 5/8", tuerca 5/8", arandela 5/8" y epóxico de anclaje a estructura existente. Incluye anticorrosivo y pintura esmalte.
2.03 Reforzamiento estructura existente mediante perfil Gr 50 HEA 200 y HEA 160, platina rigidizadora trasversal 3/8", pernos roscados 5/8", tuerca 5/8", arandela 5/8" y epoxico de anclaje a estructura existente. Incluye anticorrosivo y pintura esmalte.

3. CUBIERTA

3.01 Perfil metálico HR tipo C 150x50x2,5mm, incluye porta correa en Angulo 3"x3/16", anticorrosivo y pintura esmalte.
3.02 Rigidizadores en varilla lisa de 1/2" y templetes en varilla lisa de 5/8", incluye platina 1/4" de soporte 0,15x0,12, anticorrosivo y pintura.
3.03 Teja UPVC termoacustica, incluye accesorios de fijación.
3.04 Caballete en teja UPVC termoacustica, incluye accesorios de fijación.

4. INSTALACION DE AGUAS LLUVIAS

4.01 Canal PVC tipo A (incluye accesorios)
4.02 BajanteentuboredondoPVC4",incluye accesorios
4.03 Cajillas de inspección (0.60x0.60) (incluye tapa para cajilla)
4.04 Demolición placa existente (incluye transporte)
4.05 Reposición de concreto por demolición
4.06 Suministro e instalación de tubería PVC 4”
4.07 Suministro e instalación de tubería PVC 3”

5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5.1 RED DE BAJA TENSIÓN (ACOMETIDAS)

5.11 Acometida aérea 2x2+2 aluminio serie 8000, incluye bajante en tubería imc y accesorios de sujeción.
5.12 Cable de cobre 2#12fn+14t awg libre de halógenos, circuito alimentador de tgd a locales.

5.13 Bandeja porta cables sellada 40x12. para circuitos alimentadores de locales.
5.14 Tubería EMT desde bandeja porta cables a local comercial (circuito alimentador de locales)
5.15 Sistema de puesta a tierra en baja tensión, malla de 3x3mts, en cable de cobre #1/0 incluye varillas de 5/8"x2,4m, soldadura exotérmica, terminales y accesorios.

5.2 GABINETES Y TABLEROS:

5.21 Tablero general de distribución, tipo gabinete en lámina galvanizada con pintura electrostática con barraje de platina de cobre electrolítico y totalizador principal bifásico de 85 amp tipo industrial. Con espacio para 53 acometidas monofásicas (1x20) y una bifásica (2x30A) y sus respectivas protecciones de acuerdo a diseño. incluye equipo de medida bifásico medición directa, activa reactiva.
5.22 Tablero de distribución bifásico de 12 circuitos, incluye protecciones para circuitos ramales y tomacorriente doble interno para mantenimiento.

5.3 INSTALACIONES INTERNAS (ZONAS COMUNES Y CIRCULACION)

5.31 Luminaria emergencia tipo mouse 3w, incluye luminaria de salida
5.32 Lámpara led ufo 50w

Anexo Técnico No 1: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
Anexo Técnico No 2: CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

2.1.2 Presupuesto

El presupuesto a ejecutar mediante la suscripción del presente convenio es por la suma de **SETECIENTOS SEIS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS. ($706,827,331,90)**, según se detalla en la propuesta estimada por el municipio de Túquerres, la cual hace parte del presente proceso contractual

ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO					
PRESUPUESTO GENERAL DEL PROYECTO					
27/06/2023					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. PARCIAL
1	PRELIMINARES				
1,01	Localización y replanteo	m2	580,93	$ 2.036,00	$ 1.182.773,48
1,02	Cerramiento perimetral en tela verde (polisombra) y madera, incluye señalización de seguridad y protección	ml	52,00	$ 15.945,00	$ 829.140,00
1,03	Desmontaje manual de teja en fibrocemento, teja traslucida existente y caballetes (incluye retiro final)	m2	595,45	$ 7.123,00	$ 4.241.390,35
1,04	Desmontaje manual de estructura y elementos en madera existente (Incluye retiro final)	und	7,00	$ 76.844,00	$ 537.908,00
1,05	Desmontaje de ductos, cable y/o alambre en zona de cubierta	ml	185,00	$ 901,00	$ 166.685,00
				SUBTOTAL PRELIMINARES	$ 6.957.896,83
2	ESTRUCTURA METALICA				
2,01	Cercha en perfil estructural 150x100x6mm con arranque de columna en perfil estructural 150x100x6mm, incluye anticorrosivo y pintura	kg	5.241,63	$ 18.721,00	$ 98.128.555,23
2,02	Uniones cercha - estructura de concreto existente, incluye: platinas de anclaje y soporte en lamina 12 mm 0,22x0,27 perforadas en diametro 3/4", pernos roscados 5/8", tuerca 5/8", arandela 5/8" y epoxico de anclaje a estructura existente. Incluye anticorrosivo y pintura esmalte	und	29,00	$ 208.496,00	$ 6.046.384,00
2,03	Reforzamiento estructura existente mediante perfil Gr 50 HEA 200 y HEA 160, platina rigidizadora trasnversal 3/8", pernos roscados 5/8", tuerca 5/8", arandela 5/8" y epoxico de anclaje a estructura existente. Incluye anticorrosivo y pintura esmalte	kg	9.202,99	$ 18.817,00	$ 173.172.662,83
				SUBTOTAL ESTRUCTURA METALICA	$ 277.347.602,06
3	CUBIERTA				
3,01	Perfil metalico HR tipo C 150x50x2,5mm, incluye portacorrea en angulo 3"x3/16", anticorrosivo y pintura esmalte	kg	3.119,46	$ 18.780,00	$ 58.583.458,80
3,02	Rigidizadores en varilla lisa de 1/2" y templetes en varilla lisa de 5/8", incluye platina 1/4" de soporte 0,15x0,12, anticorrosivo y pintura	kg	798,13	$ 14.477,00	$ 11.554.528,01
3,03	Teja UPVC termoacustica, incluye accesorios de fijación	m2	595,45	$ 102.987,00	$ 61.323.609,15
3,04	Caballete en teja UPVC termoacustica, incluye accesorios de fijación	ml	52,81	$ 78.167,00	$ 4.127.999,27
				SUBTOTAL CUBIERTA	$ 135.589.595,23
4	INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS				
4,01	Canal pvc tipo A (incluye accesorios)	ml	80,00	$ 71.297,00	$ 5.703.760,00
4,02	Bajante en tubo redondo PVC 4", incluye accesorios	ml	54,70	$ 42.645,00	$ 2.332.681,50
4,03	cajillas de inspeccion (0.60 x 0.60) (incluye tapa para cajilla)	und	2,00	$ 408.556,00	$ 817.112,00
4,04	Demolicion placa existente (incluye transporte)	m2	18,40	$ 16.082,00	$ 295.908,80
4,05	Reposicion de concreto por demolicion	m3	1,84	$ 792.133,00	$ 1.457.524,72
4,06	suministro e instalacion de tuberia pvc 4"	ml	24,75	$ 42.824,00	$ 1.059.894,00
4,07	suministro e instalacion de tuberia pvc 3"	ml	16,07	$ 30.453,00	$ 489.379,71
				SUBTOTAL INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS	$ 12.156.260,73

5	INSTALACIONES ELECTRICAS				
5,1	RED DE BAJA TESION (ACOMETIDAS)				$ 44.330.540,50
5,11	Acometida aerea 2x2+2 aluminio serie 8000, incluye bajante en tuberia imc y accesorios de sujeción	und	1,00	$ 1.767.148,00	$ 1.767.148,00
5,12	Cable de cobre 2#12fn+14t awg libre de halogenos, circuito alimentador de tgd a locales.	ml	1.314,18	$ 22.085,00	$ 29.023.665,30
5,13	Bandeja portacables sellada 40x12. para circuitos alimentadores de locales	ml	124,40	$ 33.973,00	$ 4.226.241,20
5,14	Tubería EMT desde bandeja portacables a local comercial (circuito alimentador de locales)	ml	157,00	$ 29.593,00	$ 4.646.101,00
5,15	Sistema de puesta a tierra en baja tension , malla de 3x3mts, en cable de cobre #1/0 incluye varillas de 5/8"x2,4m, soldadura exotermica, terminales y accesorios	und	1,00	$ 4.667.385,00	$ 4.667.385,00
5,2	GABINETES Y TABLEROS				$ 4.603.732,00
5,21	Tablero general de distribucion, tipo gabinete en lamina galvanizada con pintura electrostatica con barraje de platina de cobre electrolitico y totalizador principal bifasico de 85 amp tipo industrial. Con espacio para 53 acometidas monofasicas (1x20) y una bifasica (2x30A) y sus respectivas protecciones de acuerdo a diseño. incluye equipo de medida bifasico medicion directa, activa reactiva	und	1,00	$ 4.209.380,00	$ 4.209.380,00
5,22	Tablero de distribucion bifasico de 12 circuitos, incluye protecciones para circuitos ramales y tomacorriente doble interno para mantenimiento	und	1,00	$ 394.352,00	$ 394.352,00
5,3	INSTALACIONES INTERNAS (ZONAS COMUNES Y CIRCULACION)				$ 12.101.715,00
5,31	Luminaria emergencia tipo mouse 3w, incluye luminaria de salida	und	10,00	$ 247.850,00	$ 2.478.500,00
5,32	Lampara led ufo 50w	und	29,00	$ 331.835,00	$ 9.623.215,00
				SUBTOTAL INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 61.035.987,50
				SUTOTAL COSTOS DIRECTOS (A)	$ 493.087.342,35
				SUBTOTAL COSTOS INDIRECTOS (B)	$ 157.787.949,55
				ADMINISTRACIÓN 25,00%	$ 123.271.835,59
				UTILIDAD 3,00%	$ 14.792.620,27
				IMPREVISTOS 4,00%	$ 19.723.493,69
				COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS	$ 650.875.291,90
				CERTIFICACION RETIE Y RETILAP	$ 7.500.000,00
				COSTO DE LA OBRA CIVIL	$ 658.375.291,90
				COSTO TOTAL DE LA INTERVENTORIA	$ 48.452.040,00
				COSTO TOTAL DEL PROYECTO	$ 706.827.331,90

CUADRO RESUMEN	
APORTE GOBERNACIÓN	
Para Obra Civil	$ 628.375.291,90
Para Interventoría	$ 48.452.040,00
Aporte Total	**$ 706.827.331,90**

APORTE MUNICIPIO	
Para Obra Civil	$ 30.000.000,00

2.2 Clasificación del bien o servicio

GRUPO	F	Servicios
SEGMENTO	72	Servicios de Edificación, Construcción de Instalación y Mantenimiento
FAMILIA	12	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales
CLASE	12	Servicios de construcción de edificios agrícolas
PRODUCTO	03	Servicios de construcción de edificaciones para servicios agrícolas y de silos
Código UNSPSC: 72121203		

2.3 Autorizaciones y permisos

La Directora del Departamento Administrativo de Contratación, nombrada mediante Decreto No.

054 del 28 de febrero de 2023 y Acta de Posesión N° 032 del 1° de marzo de 2023, cuenta con las autorizaciones y facultades para suscribir el presente convenio de conformidad con los Decretos 1077 de 2012, 804 de 2016, 034 de 2019, 036 de 2019 y 309 de 2021.

El alcalde del Municipio de Túquerres cuenta con las autorizaciones y facultades para suscribir el presente convenio de conformidad con lo establecido en el Acuerdo Municipal No.06 de junio de 2023.

2.4 Banco de proyectos

Proyecto: "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO".
Línea estratégica: MI NARIÑO COMPETITIVO.
Programa: BIENES Y SERVICIOS PUBLICOS RURALES
Componente: AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL
Certificación: 27 DE JUNIO DE 2023
Código BPID: 2023520002525

2.5 Obligaciones de las partes

Adicional a las obligaciones que se desprendan del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las particulares que correspondan a la naturaleza del convenio a celebrar y de las consignadas específicamente en el contenido del convenio, las partes se obligan a:

2.5.1 Obligaciones del Municipio

2.5.1.1 Obligaciones Especificas

a) Desarrollar y cumplir el objeto del convenio interadministrativo de acuerdo con el alcance previsto en los documentos que hacen parte integral del mismo, especialmente con los estudios previos y el presupuesto aprobado por el Departamento, para la consecución de dicho proyecto.

b) Realizar las actuaciones administrativas correspondientes establecidas en el Estatuto General de Contratación Pública vigente para ejecutar la obra de infraestructura de desarrollo comercial denominada: **"ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO".** Para ello, deberá observar los principios de la contratación estatal estipulados en la Constitución, Ley y Reglamentos; de igual forma, observar los principios y normas presupuestales aplicables a cada fuente de recursos que se destinen a la obra, realizando los trámites y solicitando las autorizaciones ante las entidades que corresponda, cuando sea necesario.

c) Disponer de capacidad de gestión financiera, organizacional, técnica y de talento humano, para ejecutar el objeto del convenio.

d) Para el manejo de los recursos girados en virtud del presente convenio, se deberá disponer de una cuenta bancaria para el manejo exclusivo de los aportes desembolsados por el Departamento. En el evento de existir rendimientos financieros que resulten del manejo del anticipo, deberá girarlos al Departamento de Nariño. Conforme lo anterior, para la liquidación del convenio, el Municipio de Túquerres deberá aportar certificación bancaria en la que conste la generación o no de rendimientos financieros del anticipo. En caso de generarse los mismos deberán ser reintegrados a la Tesorería del Departamento de Nariño a la cuenta que se destine para tal fin.

e) Dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la legalización del presente convenio, el Municipio, se obliga a realizar bajo su responsabilidad los procesos de planificación, selección, evaluación y contratación que se requieren para el desarrollo del objeto del presente convenio, a través de las diferentes modalidades de contratación pública establecidas por la ley.

f) Contratar la obra que atenderá el mejoramiento del desarrollo comercial mediante la adecuación y mejoramiento locativo de la plaza San Sebastián en el municipio de Túquerres, Nariño".

g) Contratar la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable y jurídica para el seguimiento y control de las obras del proyecto.

h) Una vez realizada la elección del contratista de obra, requerir la instalación por su cuenta, de una valla publicitaria, una vez iniciados los trabajos, con la información básica del proyecto y realizar la respectiva difusión del mismo.

i) Durante la ejecución de las actividades objeto del presente proceso, se deberá atender las recomendaciones realizadas por parte de la interventoría.

j) Ejercer la supervisión de los contratos de Obra Pública e Interventoría, velando porque en los Contratos derivados se cumpla con el plazo establecido para la ejecución del objeto contractual, las obligaciones específicas, cantidades y especificaciones técnicas; se realice la entrega de informes de Supervisión del proyecto donde se dé cuenta del estado actual del mismo, así como la suscripción de acta final, liquidación del contrato y entrega final de las actividades.

k) En caso de ser necesario, deberá gestionar y obtener los permisos, administrativos y demás que sean necesarios, ante las autoridades competentes, como los de transporte y disposición final de material proveniente de la atención de emergencias, igual que de la maquinaria.

l) Verificar que el contratista de actividades de obra civil, de cumplimiento a las normas técnicas y procedimientos necesarios para la correcta ejecución del objeto que se llegue a pactar, basado en las especificaciones técnicas y obligaciones del contrato.

m) Presentar para aprobación del supervisor del presente convenio, informes de avance mensual de ejecución del mismo con su registro fotográfico, y sus respectivos soportes, así como el informe final de la ejecución de los trabajos realizados. Los informes se deberán presentar según las exigencias del Manual de Interventoría de la Secretaría de Infraestructura y Minas, adoptado según Resolución No 169 de 2007 y los alcances delimitados en las funciones de Supervisión e Interventoría del Manual de Contratación del Departamento de Nariño.

n) Disponer, en el evento que se requiera, de los recursos que hagan falta para la culminación del proyecto, independientemente del valor aportado al presente convenio, ya sea que el aumento en el valor del proyecto se produzca por el transcurso del tiempo, la mora en su ejecución o imprecisiones o errores en los valores proyectados en la formulación. Se debe aclarar que las cantidades finales del proyecto, serán las resultantes de los estudios y diseños que se adelantarán dentro del alcance de presente convenio interadministrativo.

o) Pactar en los contratos que sean necesarios para cumplir con el objeto del presente convenio, las garantías de Cumplimiento, Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo, Estabilidad y Calidad de la Obra, Calidad del servicio y Responsabilidad Civil Extracontractual, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, así como exigir su actualización y ajustes cuando se requiera.

p) Adelantar los procedimientos administrativos de declaratoria de incumplimiento, para aplicar cláusulas excepcionales o para imponer multas al contratista de estudios, diseños y obra cuando resulte pertinente y necesario.

q) Reintegrar los recursos aportados por el Departamento, no ejecutados, ni comprometidos en caso de que los hubiere. En caso de cumplimiento parcial del objeto del convenio los valores no ejecutados se imputarán al aporte del Departamento y deberán ser restituidos a esta entidad, en la cuenta bancaria que ella indique.

r) Mantener al Departamento de Nariño, indemne de cualquier reclamación proveniente de

terceros que tenga como causa sus actuaciones. En caso de reclamo judicial o extrajudicial contra el Departamento este podrá requerir al Municipio de Túquerres para que lo mantenga indemne.

s) El Municipio de Túquerres, se hará responsable de las estimaciones y la propuesta de solución técnica con los cuales formuló el presente proyecto, y de todas las situaciones de orden legal que de estos se deriven.

t) El Municipio de Túquerres, deberá adelantar toda la gestión y trámites necesarios para la consecución de los permisos ambientales que correspondan ante la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, si estos son necesarios.

u) El Municipio de Túquerres aportará la suma de TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000,00)

v) El municipio deberá aplicar la Tasa Pro Deporte y Recreación a los contratos celebrados con terceros y derivados de los recursos transferidos a través del presente convenio.

w) Recaudar la tasa Pro-deporte departamental correspondiente al 2%, y reintegrar dicho valor al Departamento a la cuenta que el mismo disponga para el tramite al momento de ser requerido. Los reintegros de estos recursos se deberán realizar una vez se suscriba elacta de inicio del contrato de obra debidamente suscrito por el Municipio.

x) EL MUNICIPIO deberá adelantar los procesos de selección pertinentes de conformidad con los documentos técnicos y presupuesto que hacen parte integral del presente convenio y previo a la autorización por parte del supervisor y el Grupo de Análisis de Costos y Razonabilidad Financiera de Contratación del Departamento de Nariño.

2.5.1.2 Obligaciones Generales

a) Ejecutar el objeto del convenio de acuerdo con el alcance previsto en los documentos del proceso.

b) Cumplir de acuerdo a la naturaleza del convenio, las normas técnicas y/o procedimientos que apliquen, de conformidad a la normatividad vigente.

c) Dar uso correcto y adecuado a los recursos aportados por el Departamento, los cuales solo se destinarán a la ejecución del objeto del presente convenio.

d) Adelantar las actuaciones administrativas, técnicas, jurídicas y financieras requeridas para la correcta ejecución del objeto del convenio y de las actividades establecidas en virtud del mismo.

e) Para el manejo de los recursos girados en virtud del presente convenio, se deberá disponer de una cuenta bancaria exenta de gravámenes y para el manejo exclusivo de los aportes desembolsados por el Departamento. En el evento de existir rendimientos financieros que resulten del manejo del anticipo, deberá girarlos al Departamento de Nariño. Conforme lo anterior, para la liquidación del convenio, el Municipio deberá aportar certificación bancaria en la que conste la generación o no de rendimientos financieros del anticipo. En caso de generarse los mismos deberán ser reintegrados a la Tesorería del Departamento de Nariño a la cuenta que se destine para tal fin.

f) Ejecutar los recursos de acuerdo con lo establecido en el presupuesto del convenio.

g) Participar en las reuniones, relacionadas con la ejecución del objeto del convenio y los compromisos pactados, a los cuales sea convocado por parte del Departamento, cuando a ello hubiere lugar.

h) Garantizar que el personal que se vincule o contrate para la ejecución del convenio, cumpla durante el plazo de éste, con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral de acuerdo con lo previsto en la normativa.

i) Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST

j) Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del convenio y proponer alternativas de solución a las mismas.

k) Defender en todas sus actuaciones los intereses del Departamento según corresponda y obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del convenio.

l) Realizar dentro del término fijado por el Departamento, el cargue en la plataforma transaccional SECOP II, de las garantías a que haya lugar, si se hubieren pactado.

m) Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución y legalización del convenio, dentro de los cinco (5) días siguientes al perfeccionamiento.

n) Acatar y cumplir con los plazos, procedimientos y requisitos que se establezcan por parte de la Secretaria de Hacienda para el trámite de desembolso de los recursos, tanto de manera manual como a través del aplicativo que se implemente para tal efecto.

o) Publicar a través de la plataforma transaccional SECOP II todos los informes emitidos durante la ejecución del convenio dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.

p) Velar por que durante la ejecución del convenio no se ocasionen daños a terceros y si esto llegare a suceder, tomar las medidas necesarias para evitar el riesgo de futuras reclamaciones a la Entidad.

q) Concurrir con el Departamento a la liquidación del convenio.

r) Atender las recomendaciones y sugerencias que haga el Supervisor del convenio.

s) Organizar conforme a la normatividad archivística, la documentación (física y magnética) producida en ejecución de su objeto contractual, la cual debe ser entregada al finalizar el convenio al Supervisor.

t) Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual

2.5.2 Obligaciones del Departamento

a) Aportar para la ejecución del proyecto un valor de **SEISCIENTOS SETENTA Y SES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE. ($676.827.331,90)**, los cuales se distribuirán de la siguiente manera:

Para obra civil: SEISCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE. **($ 628.375.291,90).**

Para Interventoría: CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE **($ 48.452.040,00).**

b) Realizar el desembolso de los aportes en la forma y condiciones pactadas y señaladas en el convenio.

c) Entregar la información y documentación que requiera, para el adecuado desarrollo y cumplimiento del convenio.

d) Velar por la ejecución idónea y oportuna del objeto convenio, así como por el cumplimiento del mismo.

e) Velar porque los recursos materia de este convenio se destinen a la ejecución estricta de su objeto.

f) Ejercer la supervisión del convenio interadministrativo conforme a la normatividad que rige la materia, en especial los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

g) Recibir y revisar los informes de ejecución que presente el Municipio a través del Interventor y aprobarlos siempre y cuando cumplan con los parámetros exigidos por el Departamento.

h) Realizar la liquidación del convenio interadministrativo en conjunto con Municipio de Túquerres, dentro de los términos estipulados en el presente convenio y de conformidad con el artículo 217 del Decreto 019 de 2012, modificatorio del artículo 60 de la Ley 80 de 1993, y el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007.

i) El supervisor del convenio será el encargado de realizar el correspondiente archivo y publicación en la plataforma SECOP II.

j) Todas las demás que surjan de la naturaleza del presente convenio.

2.6 Plazo de Ejecución

El plazo de ejecución del convenio será de de SIETE (7) MESES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución, previa suscripción de Acta de Inicio.

2.7 Lugar de ejecución

La ejecución del convenio tendrá lugar en el Municipio de Túquerres del Departamento de Nariño.

2.8 Supervisión y Control

El Departamento de Nariño realizará la supervisión al convenio que se llegue a celebrar como resultado del proceso, a través del Secretario(a) de Infraestructura y Minas del Departamento quien vigilará y supervisará la ejecución del mismo, conforme a las disposiciones del numeral 1º del artículo 4º, y numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993 y de los artículos 83 y 84 de la ley 1474 de 2011.

Los supervisores están facultados para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución del negocio jurídico, y serán responsables por mantener informado al Departamento de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del negocio jurídico, o cuando tal incumplimiento se presente. Por ende, deberá cumplir, entre otras, con las siguientes obligaciones:

a) Colaborar con el Municipio para la correcta ejecución del convenio.
b) Exigir el cumplimiento del convenio y de todas y cada una de sus estipulaciones.
c) Revisar y aprobar los informes de actividades que presente el Municipio
d) Autorizar con su firma los desembolsos que deban efectuarse en el marco de ejecución del convenio.
e) Certificar el cumplimiento del convenio
f) Levantar y firmar las actas respectivas.
g) Informar oportunamente al Departamento, sobre el desarrollo del convenio.
h) Informar y remitir al Departamento Administrativo de Contratación el acta de inicio del convenio (cuando se requiera) al día siguiente hábil a la fecha de su expedición, para la respectiva publicación en la plataforma SECOP II
i) Informar y remitir con una antelación de cinco (5) días hábiles, a la fecha prevista para la suscripción, las actas de suspensión y reinicio del convenio si a ello hubiera lugar, para que el Departamento Administrativo de Contratación, proceda a la respectiva verificación, registro y publicación efectiva en la plataforma SECOP II
j) Solicitar y remitir con una antelación de cinco (5) días hábiles, a la fecha prevista para la suscripción, la solicitud de adición, modificación o terminación anticipada del convenio siempre y cuando tales hechos estén plenamente justificados, al Departamento Administrativo de Contratación para la respectiva verificación, registro y publicación

efectiva en la plataforma SECOP II

k) Publicar a través de la plataforma SECOP II todos los informes de supervisión emitidos durante la ejecución del convenio y los respectivos certificados de cumplimiento parcial y final dentro de los tres (3) días siguientes a su expedición.

l) Para efectos de la liquidación, se deberá informar por escrito a la Tesorería General del Departamento de los rendimientos financieros generados por el anticipo y reintegrados por al DEPARTAMENTO, al correo tesoreria@narino.gov.co adjuntando los soportes del depósito realizado y el convenio al que pertenecen, solicitando la respectiva nota bancaria de ingresos, la cual deberá anexarse al acta de liquidación respectiva.

m) Elaborar y suscribir el acta de liquidación del convenio.

n) Las demás actividades necesarias para la correcta ejecución del convenio.

2.9 Acto Administrativo Justificación:

La secretaria de infraestructura y Minas del Departamento, de conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del Decreto 1082 de 2015, justificará la contratación requerida a través de los actos administrativos que haya lugar.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, SU JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

3.1 Modalidad

Contratación Directa.

3.2 Tipo de Contrato

Convenio Interadministrativo

3.3 Justificación:

En primer lugar, es oportuno señalar que la ejecución de proyectos, como actividad administrativa, constituye un instrumento facilitador del cumplimiento de las funciones del Estado y la satisfacción de las necesidades e intereses colectivos; es así como desde la constitución del 1991 y con la expedición de otras normas que conforman el ordenamiento jurídico, se hicieron esfuerzos por lograr la materialización de estos preceptos, entendiendo que la finalidad del Estado Social de Derecho tiene como base para su interpretación finalística la satisfacción de necesidades de sus asociados.

En ese sentido, el inciso 2° del artículo 339 de la Constitución Política expresa que “Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la Constitución y la ley. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo”.

Armónicamente el artículo 32 de la Ley 152 de 1994, establece que las entidades territoriales “tienen autonomía en materia de planeación del desarrollo económico, social y de la gestión ambiental, en el marco de las competencias, recursos y responsabilidades que les han atribuido la Constitución y la Ley”. En esta vía, se establece el plan de desarrollo territorial como el instrumento de planificación con el cual las administraciones locales definen los programas y proyectos que ejecutarán durante su período de gobierno.

Así las cosas en desarrollo de normas de raigambre Constitucional y legal el Departamento de Nariño, como máximo representante del estado a nivel departamental , tiene como misión, fomentar el desarrollo regional bajo los principios de justicia social, democracia política, desarrollo humano sostenible, equidad de género, reconocimiento y protección de la diversidad étnica, respeto por derechos humanos y participación ciudadana; propiciando escenarios de concurrencia, complementariedad y subsidiaridad con las entidades territoriales de su jurisdicción y la Nación, con el fin de dar cumplimiento a sus funciones a través de la ejecución de programas y proyectos directamente relacionadas con estos.

Por lo anterior, el Departamento de Nariño tiene dentro de sus competencias y fines institucionales, concurrir con la cofinanciación de las inversiones necesarias, para generar condiciones físicas y desarrollar capacidades para la inclusión social de los nariñenses y en ese orden de ideas ejecutar una serie de intervenciones físicas, encaminadas a la construcción mejoramiento y mantenimiento de infraestructura, que mejore la calidad de vida de todos los habitantes.

En ese orden, el presente convenio se justifica como un acuerdo de voluntades *celebrado por la entidad con personas de derecho público, que tienen por objeto el cumplimiento de las obligaciones constitucionales, legales y reglamentarias de la entidad, para el logro de objetivos comunes. Los Convenios pueden no tener un contenido patrimonial, en términos generales y en ellos no se persigue un interés puramente económico. Con ellos se busca primordialmente cumplir con objetivos de carácter general, ya sean estos sociales, culturales o de colaboración estratégica*.[1]

3.4 Fundamentos Jurídicos:

El artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, señala: "Convenios o contratos interadministrativos. La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

Cuando la totalidad del presupuesto de una entidad estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las entidades estatales."
En virtud de lo anterior y teniendo en cuenta que la celebración del presente convenio se enmarca dentro de los parámetros señalados, se justifica entonces la Contratación Directa.

4. ESTUDIO DEL SECTOR, VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

4.1 Estudio del Sector:

En cumplimiento con las previsiones del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis, para conocer el sector relativo al objeto que se pretende contratar y siguiendo las instrucciones dadas por la Agencia Nacional – Colombia Compra Eficiente, en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, tenemos que en materia de Contratación Directa, el Análisis del Sector se establece desde los aspectos: legales, organizacionales, comerciales, técnicos análisis del riesgo, dejándose claro que no será necesario que el Departamento haga un estudio de la oferta y la demanda.

4.1.1. Perspectiva Legal

La Constitución Política de 1991 en sus Artículos 2, 113 y 209 establece que:

"Artículo 2º. Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.

Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares"

(…)

[1] Consejo de Estado, sección tercera, sentencia 1 de noviembre de 2016, radicado 2305.

"Artículo 113º. Son Ramas del Poder Público, la legislativa, la ejecutiva, y la judicial. Además de los órganos que las integran existen otros, autónomos e independientes, para el cumplimiento de las demás funciones del Estado. Los diferentes órganos del Estado tienen funciones separadas, pero colaboran armónicamente para la realización de sus fines."

(…)

"Artículo 209º. (…) Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (…)."

De igual manera, mediante la Ley 489 de 1998, se expidieron disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de la función administrativa, indicando en sus artículos 6, 14 y 95, lo siguiente:

"Artículo 6º. Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales (…)".

(…)

"Artículo 14º. Delegación entre entidades públicas. La delegación de las funciones de los organismos y entidades administrativos del orden nacional efectuado en favor de entidades descentralizadas o entidades territoriales deberá acompañarse de la celebración de convenios en los que se fijen los derechos y obligaciones de las entidades delegante y delegataria. Así mismo, en el correspondiente convenio podrá determinarse el funcionario de la entidad delegataria que tendrá a su cargo el ejercicio de las funciones delegadas.

Estos convenios estarán sujetos únicamente a los requisitos que la ley exige para los convenios o contratos entre entidades públicas o interadministrativos"

"Artículo 95º. Asociación entre entidades públicas. Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro (…)"

Ahora bien, como se señaló anteriormente el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, establece que la modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa.

4.1.2. Perspectiva Económica y Comercial

Al tratarse de un convenio interadministrativo el cual se fundamenta con el fin de concurrir en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, para logar un mismo propósito, en el cual no se advierte un intercambio o venta de bienes o servicios, sino un acuerdo de colaboración en el cumplimiento de sus objetivos misionales, el presupuesto formulado por el Municipio para la ejecución del proyecto es el que se tiene como base para la suscripción del convenio, y se entenderá como parte integral del mismo.

4.2 Idoneidad

La justificación de los factores de selección corresponde a la naturaleza de las entidades que participan en el presente convenio conforme lo establecen los artículos y 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015.

4.3 Valor estimado del Convenio:

El proyecto tiene un costo total de **SETECIENTOS SEIS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS. ($706,827,331,90),** aportados y distribuidos de la siguiente manera:

a) El Departamento aporta la suma de **SEISCIENTOS SETENTA Y SES MILLONES OCHOCIENTOS VEINTISIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE. ($676.827.331,90),** los cuales se distribuirán de la siguiente manera:

Para obra civil: SEISCIENTOS VEINTIOCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS CON NOVENTA CENTAVOS M/CTE. **($ 628.375.291,90).**

Para Interventoría: CUARENTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUARENTA PESOS M/CTE **($ 48.452.040,00).**

b) El municipio de Túquerres aporta la suma de TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000,00).

Las retenciones, impuestos y descuentos a que haya lugar por la suscripción y ejecución del presente convenio estarán a cargo del Municipio.

4.4 Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) y/o Certificado de Disponibilidad de Recursos

El presupuesto oficial destinado para el presente convenio se encuentra amparado en el (los) siguiente(s) Certificado(s) de Disponibilidad Presupuestal:

Por el Departamento:

CDP No.	Fecha	Cuenta	Valor CDP	Valor Apropiación
2023060625	27/06/2023	2.3.2.01.01.001.03.19-17-1709-1100-1709112-2023528380006-53290-16-1.3.3.1.00	$676.827.331,90	$676.827.331,90

Por el Municipio:

CDP No.	Fecha	Cuenta	Valor CDP	Valor Apropiación
2023000251	27/02/2023	2.3.2.02.02.005.253.16.124303.1.17.1709.112.2021528380011	$30.000.000,00	$30.000.000,00

4.5 Desembolso de los recursos

El Departamento de Nariño realizará el desembolso de los recursos aportados de la siguiente manera:

a) Un primer desembolso, en calidad de anticipo equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor total aportado por el Departamento de Nariño para la ejecución del proyecto equivalente **a DOSCIENTOS SETENTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS PESOS CON SETENTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE ($ 270.730.932,76),** previa publicación por parte de EL MUNICIPIO de los procesos de selección derivados del convenio. Este valor será amortizado en el mismo porcentaje en las actas de desembolso parciales y final del convenio. El desembolso del anticipo NO constituye condición previa para la iniciación del convenio. El anticipo estará sujeto a la concepción y requisitos que el Departamento requiera al momento de la suscripción del Convenio.

b) El valor total del aporte del Departamento destinado a la ejecución de obras e interventoría se realizará mediante desembolsos parciales, previa radicación de actas

parciales de avance conforme a las cantidades de ejecución de actividades de obra e interventoría, presentación de los informes técnicos de ejecución por parte del Supervisor y surtido los trámites administrativos establecidos por el Departamento. En cada acta parcial y final se realizará la amortización del anticipo correspondiente al 40%.

PARÁGRAFO 1º. En todo caso, la responsabilidad de la planificación para la inversión de los recursos al proyecto, corresponde al Municipio en virtud del artículo 28 de la ley 2056 de 2020, quien deberá garantizar que los recursos sean invertidos exclusivamente para la ejecución de las obras del proyecto en cumplimiento de las especificaciones técnicas, cantidades y precios del mercado.

PARÁGRAFO 2º. Para el manejo de los recursos girados por el departamento en virtud del presente convenio, se deberá disponer de una cuenta bancaria para el manejo exclusivo de los aportes desembolsados por el Departamento. Dada la naturaleza jurídica de los recursos que se entregan a título de anticipo, los rendimientos financieros que estos generen deberán ser reintegrados al DEPARTAMENTO a la cuenta bancaria que le indique el supervisor del convenio. Conforme lo anterior, para la liquidación del convenio, el Municipio deberá aportar la certificación expedida por el banco o suscrita por el contador o revisor fiscal, según corresponda, junto los soportes pertinentes, en la que conste la generación de rendimientos financieros del anticipo y su respectivo depósito en la cuenta del Departamento, junto con la nota bancaria de ingreso expedida por la Tesorería General del Departamento. En todo caso, el inicio de ejecución del convenio no estará supeditado al desembolso del anticipo.

PARÁGRAFO 3º. En caso de que aplique, para el desembolso del anticipo, se deberá presentar plan de manejo e inversión del mismo, el cual debe estar aprobado por el supervisor del convenio.

PARÁGRAFO 4º. Para cada desembolso se deberá realizar la amortización del valor del anticipo, lo anterior mediante deducciones de los informes parciales de cumplimiento, hasta completar el 100% de la suma entregada a título de anticipo, situación que deberá ser controlada por el supervisor del convenio y evidenciada en las respectivas certificaciones de cumplimiento que éste emita. En caso de no haberse amortizado en su totalidad en los desembolsos parciales, el saldo se amortizará en el acta de liquidación.

PARÁGRAFO 5º. Para cada uno de los desembolsos pactados, excepto del anticipo, se requerirá: a) Presentación de la factura a nombre del DEPARTAMENTO. En el texto de la factura se debe expresar el número del convenio, su objeto y el período de facturación. b) Certificación de cumplimiento por parte del SUPERVISOR del convenio. c) Soportes de cumplimiento de las obligaciones del Municipio frente al sistema de seguridad social integral y aportes parafiscales si son del caso. d) Informe de actividades. Todos los desembolsos están sujetos a la presentación del informe del supervisor, el cual debe realizarse conforme a lo establecido en la Ley 1474 de 2011.

PARÁGRAFO 6º. El DEPARTAMENTO no desembolsará ninguna suma de dinero mientras no se haya cumplido previamente con los requisitos de legalización del convenio que se celebra.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 6 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se identifican los riesgos asociados al proceso de contratación. Para efectos de realizar el análisis del riesgo, se invita a consultar el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los procesos de contratación (versión M-ICR-01), adoptado por Colombia Compra Eficiente.

Matriz del Riesgo
Análisis del Riesgo y Monitoreo de los Riesgos Previsibles

#	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se asigna?	Tratamiento/ Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del Convenio?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitorio?	Periodicidad
1	General	Externo	Ejecución	Social o Politico	Paros, huelgas, ataques terroristas, alteraciones del orden público, que se presenten en el lugar de ejecución del convenio o en las vías de acceso al mismo.	Que el contratista no pueda cumplir con las obligaciones del convenio.	1	2	3	Riesgo bajo	Departamento	El contratista deberá informar oportunamente de la ocurrencia del evento. A su vez el Departamento solicitará la colaboración de las autoridades de policía militares y administrativas competentes para conjurar o mitigar los efectos de los fenómenos sociales que se presenten.	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	El Departamento	Suscripción del contrato o cumplimiento de requisitos de ejecución	Terminación del contrato	Con Supervisión permanente. Noticias y en los Consejos de Seguridad.	Permanente
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del convenio por causas ajenas a la voluntad del Departamento.	Que el Departamento no pueda cumplir con sus objetivos.	1	1	2	Riesgo Bajo	Contratista	El contratista deberá informar oportunamente cualquier inconveniente en la ejecución del convenio.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor-Contratista	Suscripción del contrato o	Terminación del contrato	Con supervisión permanente	Permanente
3	General	Externos	Ejecución	Operacional	Cuando se deba extender el plazo del convenio por causas ajenas a la voluntad del Contratista.	Que el Contratista no pueda cumplir con la ejecución del convenio	1	1	2	Riesgo Bajo	Departamento	El Departamento deberá informar oportunamente cualquier inconveniente en la ejecución del convenio.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor	Suscripción del contrato o	Terminación del contrato	Con supervisión permanente	Permanente

4	General	Externa	Ejecución	Operacional	Cuando durante la ejecución del convenio, el contratista afronte situaciones catalogadas como casos fortuitos o fuerza mayor, que le impidan el cumplimiento del convenio.	Retraso en la ejecución del convenio y por ende incumplimiento del Departamento en sus fines, metas y objetivos.	2	1	3	Riesgo Bajo	Contratista	Socializar los eventos con el contratista a fin de establecer si se pueden subsanar o si por el contrario son insubsanables.	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Supervisor	Suscripción del contrato o cumplimiento de	Terminación del contrato	Comunicación permanente con el contratista	Cuando se presente el evento
5	General	Interna	Ejecución	Operacional	Daños o hurtos en el lugar de ejecución del convenio a bienes del contratista	Malestar del contratista; pérdida de información y retraso en la ejecución del convenio.	1	1	2	Riesgo Bajo	Contratista	El Departamento cuenta en sus dependencias con cámaras de seguridad que de una u otra forma monitorea sus actividades.	1	1	2	Riego Bajo	No	Supervisor	Suscripción del contrato o	Terminación del contrato	Haciendo inspecciones a las	Cuando ocurra el evento

Asignación numérica Matriz de Riesgos									
Clase	**Fuente**	**Etapa**	**Tipo**	**Probabilidad**		**Impacto**		**Valoración del Riesgo**	
General	Interno	Planeación	Económicos	Raro	1	Raro	1	Riesgo Bajo	**2, 3 ,4**
Especifico	Externo	Selección	Sociales o Políticos	Improbable	2	Improbable	2	Riesgo Medio	**5**
		Contratación	Operacionales	Posible	3	Posible	3	Riesgo Alto	**6 y 7**
		Ejecución	Financieros	Probable	4	Probable	4	Riesgo Extremo	**8, 9 y 10**
			Regulatorios	Casi cierto	5	Casi cierto	5		
			De la Naturaleza						
			Ambientales						
			Tecnológicos						

6. GARANTÍAS

El Municipio deberá constituir, como mecanismo de cobertura del riesgo, garantía única de cumplimiento, con los siguientes amparos:

a) Cumplimiento: Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía será constituida por el diez (10%) del valor total del contrato con una vigencia igual al tiempo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

b) Buen Manejo y Correcta Inversión del Anticipo: Cubre a la Entidad, de los perjuicios sufridos con ocasión de (a) la no inversión, (b) el uso indebido y (c) la apropiación indebida que el Municipio de Túquerres haga de los dineros o bienes que se le hayan entregado en calidad de anticipo para la ejecución del convenio; se constituirá por el cien por ciento (100%) del monto entregado como anticipo con una vigencia igual al tiempo de ejecución del convenio y seis (6) meses más.

PARÁGRAFO 1°: El Municipio deberá realizar la publicación de la garantía en la plataforma SECOP II en la fecha en que se haya expedido, a fin de que el Departamento realice su respectiva aprobación.

PARÁGRAFO 2°: En el evento que la garantía única no sea aprobada, El Municipio deberá corregirla y ajustarla a lo pactado en el convenio en un término no mayor a dos (02) días hábiles siguientes a su devolución.

PARÁGRAFO 3°: El Municipio está obligado a restablecer el valor o vigencia de la garantía cuando el valor o plazo de ejecución del convenio se haya modificado.

PARÁGRAFO 4°: Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a la fecha de suscripción del acta de inicio.

7. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El presente Convenio Interadministrativo se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

8. RESPONSABILIDAD DE LOS ESTUDIOS

Certifico que los estudios y documentos previos fueron elaborados conforme a lo dispuesto en el artículo 25, numeral 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificada por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar un proceso de selección y la consecuente celebración del convenio requerido.

San Juan de Pasto (N), junio de 2023.

SONIA ALEJANDRA VELASCO RODRIGUEZ
Secretaria de Infraestructura y Minas
Gobernación de Nariño

Aprobó:

Ing. Jorge René Arteaga Palacios
Sub Secretario de Infraestructura y Minas

Reviso:

Abogada Aura María Hinestroza
Coordinadora Jurídica SIMD

Proyectó Técnico:

Arq. Astrid Lorena Delgado
Profesional universitaria SIMD

Proyectó Jurídico:

Abogado Yaneth Narvaez
Abogado Oficina Jurídica SIMD.

Contenido

1. INTRODUCCIÓN. 3

1.1. NORMAS DE REFERENCIA. 3

1.2. PRECAUCIONES. 4

1.3. DESVIACIONES DE LAS ESPECIFICACIONES 4

1.4. DEFINICIONES TÉCNICAS. 4

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ACTIVIDADES. 7

2.1. CAPITULO 1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES. 7

2.1.1. ÍTEM 1.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO. 7

2.1.2. ÍTEM 1.02 CERRAMIENTO PERIMETRAL EN TELA VERDE (POLI SOMBRA) Y MADERA, INCLUYE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN. 8

2.1.3 ÍTEM 1.03 DESMONTAJE MANUAL DE TEJA EN FIBROCEMENTO, TEJA TRASLUCIDA EXISTENTE Y CABALLETES (INCLUYE RETIRO FINAL). 9

2.1.4 ÍTEM 1.04 DESMONTAJE MANUAL DE ESTRUCTURA Y ELEMENTOS EN MADERA EXISTENTE (INCLUYE RETIRO FINAL) 10

2.1.5 ÍTEM 1.05 DESMONTAJE DE DUCTOS, CABLE Y/O ALAMBRE EN ZONA DE CUBIERTA 11

2.2 CAPITULO 2.0 ESTRUCTURA METÁLICA 12

2.2.1 ÍTEM 2.01 CERCHA EN PERFIL ESTRUCTURAL 150X100X6MM CON ARRANQUE DE COLUMNA EN PERFIL ESTRUCTURAL 150X100X6MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA 12

2.2.2 ÍTEM 2.02 UNIONES CERCHA - ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE, INCLUYE: PLATINAS DE ANCLAJE Y SOPORTE EN LAMINA 12 MM 0,22X0,27 PERFORADAS EN DIAMETRO 3/4", PERNOS ROSCADOS 5/8", TUERCA 5/8", ARANDELA 5/8" Y EPOXICO DE ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE 13

2.2.3 ÍTEM 2.03 REFORZAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE MEDIANTE PERFIL GR 50 HEA 200 Y HEA 160, CONEXIÓN PLATINA 3/8", PERNOS ROSCADOS 5/8", TUERCA 5/8", ARANDELA 5/8" Y EPOXICO DE ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE 14

2.3 CAPITULO 3.0 CUBIERTA 15

2.3.1 ÍTEM 3.01 PERFIL METÁLICO HR TIPO C 150X50X2,5MM, INCLUYE PORTA CORREA EN ANGULO 3"X3/16", ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE 15

2.3.2 ÍTEM 3.02 RIGIDIZADORES EN VARILLA LISA DE 1/2" Y TEMPLETES EN VARILLA LISA DE 5/8", INCLUYE PLATINA 1/4" DE SOPORTE 0,15X0,12, ANTICORROSIVO Y PINTURA 16

2.3.3 ÍTEM 3.03 TEJA UPVC TERMOACÚSTICA, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN 17

2.3.4 ÍTEM 3.04 CABALLETE EN TEJA UPVC TERMOACÚSTICA, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN 18

2.4. CAPITULO 4.0 INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS 20

2.4.1. ÍTEM 4.01 CANAL PVC TIPO A (INCLUYE ACCESORIOS) 20

2.4.2. ÍTEM 4.02 BAJANTE EN TUBO REDONDO PVC 4", INCLUYE ACCESORIOS 21

2.4.3. ÍTEM 4.03 CAJILLAS DE INSPECCIÓN (0.60 X 0.60) (INCLUYE TAPA PARA CAJILLA) 22

2.4.4. ÍTEM 4.04 DEMOLICIÓN PLACA EXISTENTE (INCLUYE TRANSPORTE) 23

2.4.5. ÍTEM 4.05 REPOSICIÓN DE CONCRETO POR DEMOLICIÓN 24

2.4.6. ÍTEM 4.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 4" 25

2.4.7. ÍTEM 4.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3" 26

2.5. CAPITULO 5.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS 27

2.5.1 ÍTEM 5.11 ACOMETIDA AEREA 2X2+2 ALUMINIO SERIE 8000, INCLUYE BAJANTE EN TUBERÍA IMC Y ACCESORIOS DE SUJECIÓN 27

2.5.2 ÍTEM 5.12 CABLE DE COBRE 2#12FN+14T AWG LIBRE DE HALOGENOS, CIRCUITO ALIMENTADOR BAJA TENSION, DE TGD A LOCALES EN TUBERIA EMT 27

2.5.3 ÍTEM 5.13 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN BAJA TENSION , MALLA DE 3X3MTS, EN CABLE DE COBRE #1/0 INCLUYE VARILLAS DE 5/8"X2,4M, SOLDADURA EXOTERMICA, TERMINALES Y ACCESORIOS 28

2.5.4 ÍTEM 5.21 TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO GABINETE EN LAMINA GALVANIZADA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA CON BARRAJE DE PLATINA DE COBRE ELECTROLÍTICO Y TOTALIZADOR PRINCIPAL BIFÁSICO DE 85 AMP TIPO INDUSTRIAL. CON ESPACIO PARA 53 ACOMETIDAS MONOFÁSICAS (1X20) Y UNA BIFÁSICA (2X30A) Y SUS RESPECTIVAS PROTECCIONES DE ACUERDO A DISEÑO. INCLUYE EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO MEDICIÓN DIRECTA, ACTIVA REACTIVA 29

2.5.5 ÍTEM 5.22 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE PROTECCIONES PARA CIRCUITOS RAMALES. 30

2.5.6 ÍTEM 5.31 LUMINARIA EMERGENCIA TIPO MOUSE 3W 32

2.5.7 ÍTEM 5.32 LAMPARA LED UFO 50W 33

1. INTRODUCCIÓN.

Estas especificaciones generales de construcción tienen por objeto servir de guía para la selección de materiales, equipos y procedimientos, que permitan la ejecución y finalización de las obras del proyecto – "ADECUACIÓN Y MEJORAMIENTO LOCATIVO DE LA PLAZA SAN SEBASTIÁN EN EL MUNICIPIO DE TÚQUERRES, NARIÑO"

Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al CONTRATISTA se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos. Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que debe formar parte de la realización de la obra, no exime al CONTRATISTA de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores.

Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito a la INTERVENTORÍA y/o SUPERVISIÓN y aprobado por el OPERADOR y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de éstos. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del CONTRATISTA.

Para los casos en los cuales la obra contratada sea a precio global o alzado, la medida y forma de pago que se relacione en cada uno de los ítems NO ES VALIDA, y solamente el ítem a considerar es la unidad global contratada.

1.1. NORMAS DE REFERENCIA.

Las especificaciones o normas bajo las cuales se deben ejecutar las obras se citan en los planos de construcción o en las secciones correspondientes de estas especificaciones. Donde se mencionen especificaciones o normas de diferentes entidades, se entiende que se aplicará su última versión. Donde no se citen normas específicas, los materiales, equipos, ensayos y obras deben cumplir las prescripciones del Código Colombiano de Construcciones Sismo-Resistentes (LEY 400 de 1997, Decreto 33 de 1998- NSR –10) y de las entidades que se mencionan a continuación:

AASHTO - American Associations of State Highway and Transportation Officials.
AASHO - Standard Specification for Highway Materials and Methods of Sampling and Testing. ACI - American Concrete Institute.
AISC - American Institute of Steel Construction.
AISI - American Iron and Steel Institute

ASCE - American Society of Civil Engineers
ASTM - American Society for Testing of Material.
AWS - American Welding Society.
ICONTEC - Instituto Colombiano de Normas Técnicas.
I.S.A. - Interconexión Eléctrica S.A.- Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.
I.S.S - Instituto Colombiano de Seguros Sociales - Estatuto de Seguridad Industrial.
MOPT - Ministerio de Obras Públicas- Normas para construcción de carreteras.
SAE - Society of Automotive Engineers

1.2. PRECAUCIONES.

El CONTRATISTA deberá tomar las precauciones para evitar que con sus trabajos se vea afectado el personal que labora bajo su mando, y parcial o totalmente las instalaciones y equipos existentes y su funcionamiento.

Todos los costos imputables a medidas de seguridad deberán incluirse dentro de los ítems del contrato, y los daños que se causen a las instalaciones deberán ser reparados a su costo por el CONTRATISTA.

1.3. DESVIACIONES DE LAS ESPECIFICACIONES

Si el CONTRATISTA desea o necesita desviarse de alguna o varias de las especificaciones o normas mencionadas deberá someter a la aprobación del CONTRATANTE o su representante, una solicitud por escrito en la cual se indique la naturaleza de los cambios y las nuevas especificaciones o normas que desea utilizar. Si el CONTRATANTE no considera pertinente aprobar tal solicitud, el CONTRATISTA debe ajustarse a los requisitos estipulados en estas especificaciones.

1.4. DEFINICIONES TÉCNICAS.

Algunos términos de significado especial son utilizados en el contexto de estas especificaciones. A continuación, se definen estos términos:

Almacenamiento

Se refiere al acto de guardar en patio o almacenar los suministros, ya sean del CONTRATISTA o de CONTRATANTE. Incluye el descargue, depósito en sitio protegido y adecuado para el tipo de equipo o material, vigilancia, inclusión en kárdex, manejo durante el periodo de depósito y cargue para despacho a su destino final. El trabajo

implica el establecimiento, conservación, retiro, limpieza y operación de los sitios de depósito, incluyendo personal y equipos.

Botadero Autorizado
Es el sitio utilizado para disponer de los sobrantes de las operaciones de construcción, ya sea dentro del área de la obra o fuera de ella. El CONTRATISTA debe contratar las servidumbres necesarias, obtener los permisos de las autoridades locales competentes y cumplir con las exigencias de los propietarios de los predios o autoridades, respecto a las precauciones que se deban tomar. El INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR debe ser informado acerca de los trámites adelantados al respecto por el CONTRATISTA.

Todo botadero, antes de ser utilizado por el CONTRATISTA requiere la aprobación del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

Disposición de Sobrantes
Incluye el retiro, cargue, transporte, descargue, distribución o extensión de los materiales sobrantes de los movimientos de tierras, construcción o demolición de obras en sitios apropiados o botaderos autorizados cumpliendo los requerimientos de los planos o del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

Ensayo
Es toda acción normalizada efectuada sobre una muestra para determinar su calidad. Todos los costos de transporte, desechos, materiales, laboratorios, equipos, mano de obra y tratamientos especiales si se requieren que represente esta operación serán a cargo del CONTRATISTA.

Muestra
Es todo material entregado para que se evalúen sus condiciones y eventualmente se autorice su inclusión en la obra. Sobre este material se podrán efectuar todos los ensayos, destructivos o no, que se consideren necesarios para definir su calidad, el costo de obtención de estas muestras y demás gastos que demande la ejecución de los ensayos correspondientes serán a cargo del CONTRATISTA.

Suministro del Contratista
Consiste en la adquisición o fabricación por parte del CONTRATISTA de todos los materiales, insumos o equipos (incluyendo los procesos de cotizaciones, orden de compra, despacho, cargue, transporte y descargue en el almacén de la obra),

almacenamiento, cargue, transporte y descargue en el sitio de utilización y entrega a CONTRATANTE en el tiempo previsto, dejándolos listos para ser instalados. El término implica también el poner a disposición de la obra todos los materiales, accesorios e insumos necesarios (pegantes, fijadores, solventes, etc.) así como los elementos especiales que pueden ser necesarios para efectuar los trabajos.

Suministro de contratante

Consiste en poner a disposición del CONTRATISTA materiales y equipos de propiedad de CONTRATANTE existentes en sus patios o depósitos con miras a ser utilizados en la obra. El CONTRATISTA debe identificar el bien, tramitar su retiro y despacho, cargar, transportar, descargar en el almacén de la obra, almacenar, reformar si es necesario, suscribir los seguros requeridos, cargar, transportar y descargar en el sitio de utilización, dejándolos listos para ser instalados.

Todos los suministros de CONTRATANTE quedan bajo control, vigilancia y responsabilidad del CONTRATISTA, a partir del momento en que los reciba para cargar en el patio o depósito de CONTRATANTE.

Transporte

Incluye el recibo por parte del CONTRATISTA de los materiales o equipos necesarios para la ejecución de los trabajos en su punto de entrega por parte del proveedor, así como la obtención de pólizas de seguros, permisos de tránsito, desplazamiento en vehículos apropiados y entrega en el sitio de la obra.

Zonas o Terrenos de propiedad de contratante

Son los predios de propiedad de CONTRATANTE en los cuales se construirán las obras objeto del contrato o que podrán ser utilizados para el almacenamiento de materiales y equipos del CONTRATISTA, accesos u otro uso autorizado por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS POR ACTIVIDADES.

2.1. CAPITULO 1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES.

2.1.1. ÍTEM 1.01 LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (M2)

DESCRIPCIÓN.
El proyecto deberá localizarse horizontal y verticalmente dejando elementos de referencia permanente con base en las libretas de topografía y los planos del proyecto.

El replanteo y nivelación de la obra será ejecutado por el Contratista, utilizando personal que posea licencia para ejercer la profesión y equipos de precisión adecuados para el trabajo a realizar.

Antes de iniciar las obras, el Contratista someterá a la verificación y aprobación de la SUPERVISIÓN y/o INTERVENTORÍA a localización general del proyecto y sus niveles.

Durante la construcción el Contratista deberá verificar periódicamente las medidas y cotas, cuantas veces sea necesario, para ajustarse al proyecto. Deberá disponer permanentemente en la obra de un equipo de topografía adecuado para realizar esta actividad cuando se requiera.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Determinar como referencia planimetría el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.
- Determinar como referencia altimétrica el BM empleado en el levantamiento topográfico. Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.
- Identificar ejes extremos del proyecto.
- Localizar ejes estructurales
- Demarcar e identificar convenientemente cada eje.
- Establecer y conservar los sistemas de referencia planimetría y altimétrica.
- Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.
- Determinar ángulos principales con tránsito. Precisión 20".
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5.

- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Replantear estructura de contención.
- Replantear estructura de cerramiento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida y pago será por metro cuadrado (m2) de obra construida, dentro de la cual deberán estar incluidos los planos de obra construida, los cuales en ningún caso se pagarán independientemente y son requisito para la liquidación del contrato.

2.1.2. ÍTEM 1.02 CERRAMIENTO PERIMETRAL EN TELA VERDE (POLI SOMBRA) Y MADERA, INCLUYE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y PROTECCIÓN.

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN.
Se refiere a la construcción del cerramiento en poli sombra verde con una altura de 2.00 mts, dicho cerramiento, tendrá como estructura de soporte madera de las características adecuadas a la altura prevista.

La localización de estos será señalada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR de acuerdo a la proyección de vías, a la posición de los accesos, de las obras existentes en el predio, de las redes de infraestructura y de las áreas internas requeridas por la obra, evitando estorbos en la circulación de vehículos y peatones, o a los vecinos.

Durante la ejecución de la obra el Contratista deberá estar pendiente del mantenimiento y reparación del cerramiento, de tal forma que siempre se conserve en óptimas condiciones. La localización del cerramiento será la indicada en planos o en su defecto la autorizada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR y la Dirección del Proyecto.

Dicho cerramiento tendrá un solo acceso, salvo en aquellos casos en que el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR autorice accesos adicionales de doble batiente por donde ingresará la maquinaria, vehículos si así lo requiere, y el personal (siempre y cuando no interfiera con el desarrollo de las actividades constructivas o del funcionamiento normal). El tamaño de dicha puerta será determinado por el

Contratista con el aval del INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR, teniendo en cuenta la maniobrabilidad, necesidades y requerimientos de la obra.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- El cerramiento se construirá de acuerdo a lo indicado en los planos y detalles siguiendo el perfil del terreno.
- Se detalla y se estudiara las formas sobre manejo del espacio público.
- Estudiar alternativas de accesos vehiculares y peatonales.
- Localizar accesos vehiculares y peatonales.
- Realizar excavación manual para cimientos.
- Fundir cimientos y empotrar estacones de madera cada 3 metros.
- Arriostrar estacones en caso de necesidad.
- Instalar puertas peatonales.
- El cerramiento tendrá una altura de 2.00 m y estará cubierto en toda su altura con una tela
  sintética de color verde, amarrada y apuntillada a cada uno de los postes con alambre
  negro; esta tela no podrá presentar ningún tipo de pliegue por lo que deberá ser debidamente templada.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metros lineales (ml) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la SUPERVISIÓN.

2.1.3 ÍTEM 1.03 DESMONTAJE MANUAL DE TEJA EN FIBROCEMENTO, TEJA TRASLUCIDA EXISTENTE Y CABALLETES (INCLUYE RETIRO FINAL).

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar de las zonas sometidas a adecuación, la cubierta y su estructura previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la SUPERVISIÓN.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Observe el área a intervenir.

- Se emplearán andamios metálicos y medios de seguridad para alturas superiores a 6m, con el fin de garantizar la integridad del trabajador.
- Retirar las tejas quitando los amarres, tornillos o anclajes que las esté uniendo a la estructura es importante aclarar que se deben tener todas las precauciones necesarias por parte del contratista sobre seguridad industrial que se requiere en este caso
- Organizar todo el material en un espacio donde se pueda realizar la respectiva limpieza y poder realizar el trabajo libremente y posteriormente continuar con las demás actividades

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será metro cuadrado (M2) de cubierta desmontada, incluyendo retiro de estructura, recibidos a satisfacción por la SUPERVISIÓN. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución

2.1.4 ÍTEM 1.04 DESMONTAJE MANUAL DE ESTRUCTURA Y ELEMENTOS EN MADERA EXISTENTE (INCLUYE RETIRO FINAL)

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al desmonte de todos los elementos que constituyen la estructura en madera para cubierta como son el listón, la viga cumbrera, puntal, riostra, correas, viguetas, cercha y demás accesorios que la componen, incluyendo el retiro de los escombros o residuos generados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar y observar la zona de trabajo a intervenir.
- Asegurarse que la totalidad del recubrimiento de la cubierta (tejas) hayan sido retirado en su totalidad.
- Retirar el tablado o listón, desanclándolos de las correas haciendo palanca sobre ellas con una patacabra.
- Retirar las correas que sostienen el recubrimiento de la cubierta, desanclándolas de las viguetas haciendo palanca sobre ellos con la pata del martillo.

- Retirar las viguetas, desanclándolos de la bolera de apoyo y de la cumbrera haciendo palanca sobre ellos con la pata del martillo.
- Retirar la cumbrera desanclándola de las cerchas haciendo palanca sobre ellos con una patacabra.
- Retirar las cerchas desanclándola de los anclajes a viga de amarre haciendo palanca sobre ellos con una patacabra y regatear el muro donde se encuentra ancladas para así poderlos desmontar.
- Retirar la bolera de apoyo y anclaje a viga de amarre desanclándola de la viga de amarre haciendo palanca sobre ellos con la pata del martillo.
- En caso de que la madera retirada quede en condiciones buenas se procede a almacenar para una posible reutilización.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de desmonte de estructura en madera para cubiertas con retiro de material sobrante, recibido a satisfacción por la SUPERVISIÓN. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.1.5 ÍTEM 1.05 DESMONTAJE DE DUCTOS, CABLE Y/O ALAMBRE EN ZONA DE CUBIERTA

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN.

Este ítem se refiere al desmonte total o parcial del punto eléctrico objeto (Incluye retiro de aparato, caja, tapa, tubería y cableado) de la intervención, lo cual será realizado por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones del INTERVENTOR y/o SUPERVISOR del contrato o en su defecto según los parámetros requeridos por las normas técnicas para la materia. Incluye el retiro de material resultante y disposición de escombros que resultaren a lugar autorizado por la autoridad ambiental.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Consultar y verificar los elementos a desmontar.
- Colocar protecciones adecuadas, avisos de peligro o vallas que impidan el tránsito, para aislar zonas de desmonte.

- Desmontar los elementos de acuerdo con el plan de mantenimiento.
- Retiro de escombros producto de la actividad.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
Se medirá y pagará por metro lineal (ML) de salida eléctrica debidamente desmontada. Previo recibido a satisfacción por el INTERVENTOR y/o SUPERVISOR. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre el contrato. Esta medida se tomará sobre las cantidades de obra determinadas y no se contabilizarán actividades adicionales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transportes dentro y fuera de la obra.

2.2 CAPITULO 2.0 ESTRUCTURA METÁLICA

2.2.1 ÍTEM 2.01 CERCHA EN PERFIL ESTRUCTURAL 150X100X6MM CON ARRANQUE DE COLUMNA EN PERFIL ESTRUCTURAL 150X100X6MM, INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA

UNIDAD DE MEDIDA: KILOGRAMO (KG)

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a la construcción de la estructura para cubierta con perfiles de acero, que soportara las fuerzas ejercida por la cubierta y las producidas por vientos o terremotos. Estos perfiles deberán ir muy bien anclados o soldados para el óptimo funcionamiento de la estructura.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.
- Identificar el diseño de la estructura según los planos, que se tendrá en cuenta el tamaño de las tejas a usar, los espacios de los elementos de apoyo (vigas, correas, tensores, templetes, etc.), el sentido de colocación de las tejas y los elementos o accesorios a utilizar como caballetes, limatones, áreas de ventilación e iluminación, bajantes, etc.
- Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Colocar los perfiles que harán de vigas y anclarlas con pernos a las cintas de amarre o viga de coronación.

- Instalar los perfiles que harán de templetes distanciadas de 1 y 1,20 metros y soldarlas a las vigas
- Instalar los perfiles que harán de correas sobre las templetes y soldarlas con ellas, estas irán espaciadas según el tamaño de la teja metálica a instalar ya que se anclaran a este elemento.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La unidad de medida de pago será en kilogramo (kg) de perfiles instalados como estructura de cubierta, incluyendo los demás materiales para su instalación debidamente ejecutado y aprobado por la SUPERVISIÓN y/o INTERVENTORÍA. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

2.2.2 ÍTEM 2.02 UNIONES CERCHA - ESTRUCTURA DE CONCRETO EXISTENTE, INCLUYE: PLATINAS DE ANCLAJE Y SOPORTE EN LAMINA 12 MM 0,22X0,27 PERFORADAS EN DIAMETRO 3/4", PERNOS ROSCADOS 5/8", TUERCA 5/8", ARANDELA 5/8" Y EPOXICO DE ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN.
Las uniones de las cerchas en estructura metálica con las vigas de concreto se realizarán por medio de tornillería galvanizada roscada de 5/8” embebida en el concreto y el empalme de platinas de anclaje y soporte en lamina de 12 mm 0.22x 0.27” para la estructura.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.
- Identificar el diseño de la estructura según los planos, que se tendrá en cuenta la dimensión de las estructuras metálicas a usar, los espacios de los elementos de unión como platinas, pernos , tuercas, arandelas etc.
- Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco,

botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida se hará en Unidades (UND) de unión viga y perfil metálico e instalado según las especificaciones de los planos aprobados y donde el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR de obra determine.

El pago se hará a los precios establecidos en el contrato por concepto de suministro, transporte, material, extendido, mano de obra y el equipo aprobado de acuerdo a la presente especificación y aceptada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2.2.3 ÍTEM 2.03 REFORZAMIENTO ESTRUCTURA EXISTENTE MEDIANTE PERFIL GR 50 HEA 200 Y HEA 160, CONEXIÓN PLATINA 3/8", PERNOS ROSCADOS 5/8", TUERCA 5/8", ARANDELA 5/8" Y EPOXICO DE ANCLAJE A ESTRUCTURA EXISTENTE. INCLUYE ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (KG)

DESCRIPCIÓN.
Consiste en el reforzamiento de la estructura en concreto existente mediante perfil HEA 200 y HEA 160 embebida en el concreto con el fin de brinda una vida útil mucho mayor con el paso de los años.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Identificar el diseño de la estructura según los planos, que se tendrá en cuenta la dimensión y referencia de los elementos a utilizar, los espacios de los elementos de unión como platinas, pernos , tuercas, arandelas etc.
- Verificar las medidas y pendientes en el sitio de la obra y replantear la estructura en la obra, ubicando los lugares donde deberá ir cada elemento y trazar las distancias entra cada uno de ellos.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida se hará en kilogramos (kg) de perfil Gr 50 según la referencia, instalado según las especificaciones de los planos aprobados y donde el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR de obra determine.

El pago se hará a los precios establecidos en el contrato por concepto de suministro, transporte, material, extendido, mano de obra y el equipo aprobado de acuerdo a la presente especificación y aceptada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2.3 CAPITULO 3.0 CUBIERTA

2.3.1 ÍTEM 3.01 PERFIL METÁLICO HR TIPO C 150X50X2,5MM, INCLUYE PORTA CORREA EN ANGULO 3"X3/16", ANTICORROSIVO Y PINTURA ESMALTE

UNIDAD DE MEDIDA: KILOGRAMO (KG)

DESCRIPCIÓN.
Este ítem se refiere a el montaje de correas metálicas HR tipo C de 150X50X2.5mm para soporte de tejas de cubierta, con base anticorrosiva y pintura esmalte, las cuales deberán ser aplicadas en toda la superficie del perfil.

El contratista o ejecutor tendrá a cargo la elaboración de los planos de fabricación y montaje de la estructura metálica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Identificar el diseño de la estructura según los planos arquitectónicos
- Identificar el diseño de la estructura según los planos estructurales
- - Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida se hará en Kilogramo (kg) de unión viga y perfil metálico e instalado según las especificaciones de los planos aprobados y donde el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR de obra determine. En ningún caso se pagarán trabajos o cantidades

adicionales realizadas por el Ejecutor de manera voluntaria o involuntaria, a no ser que sean aprobadas por la SUPERVISIÓN y/o INTERVENTORÍA o estén contempladas dentro de las tolerancias establecidas por la NSR-10 y normas o especificaciones concordantes El pago se hará a los precios establecidos en el contrato por concepto de suministro, transporte, material, extendido, mano de obra y el equipo aprobado de acuerdo a la presente especificación y aceptada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2.3.2 ÍTEM 3.02 RIGIDIZADORES EN VARILLA LISA DE 1/2" Y TEMPLETES EN VARILLA LISA DE 5/8", INCLUYE PLATINA 1/4" DE SOPORTE 0,15X0,12, ANTICORROSIVO Y PINTURA

UNIDAD DE MEDIDA: KILOGRAMO (KG)

DESCRIPCIÓN.
Se instalarán templetes cruzados en varilla lisa de 5/8”, con el fin de rigidizar todos los elementos estructurales de la cubierta. El contratista o ejecutor tendrá a cargo la elaboración de los planos de fabricación y montaje de la estructura metálica.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Identificar el diseño de la estructura según los planos arquitectónicos
- Identificar el diseño de la estructura según los planos estructurales
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.
La medida se hará en Kilogramos (KG) de templetes en varilla lisa fabricado e instalado según las especificaciones de los planos aprobados y donde el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR de obra determine.

El pago se hará a los precios establecidos en el contrato por concepto de suministro, transporte, material, extendido, mano de obra y el equipo aprobado de acuerdo a la presente especificación y aceptada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2.3.3 ÍTEM 3.03 TEJA UPVC TERMOACÚSTICA, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUBICO (M2)

DESCRIPCIÓN.

Se refiere este capítulo al techado con teja Termoacústica y claraboyas en teja translucida, según el tipo detallado en los planos, según la necesidad y la pendiente en la cubierta anotada en los planos.

La instalación de tejas debe hacerse de acuerdo a las instrucciones del fabricante, teniendo en cuenta los remates tanto superiores como laterales, dejando los traslapos mínimos especificados (15 cm) a emplear. Antes de iniciar el trabajo el Contratista y el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR deben convenir el método adecuado para la correcta ejecución de la obra. La colocación de las tejas se iniciará de acuerdo con la dirección de los vientos reinantes, siguiendo las recomendaciones del fabricante.

Las tejas se fijan con tornillo espigo galvanizado de fijación cuando se trate de fijar en cresta o tornillo autoperforante para metal y madera según sea el caso cuando se trate de fijare en valle. Se utilizará la teja especificada en los planos, con sus accesorios respectivos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Localizar la estructura del tejado donde deben ser instaladas las tejas UPVC termoacústica.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalada la teja.
- Revisar los planos de la estructura y colocación del tejado.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas mayor a 6m. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener control).
- Luego de estar en el sitio de trabajo se procede a verificar que la estructura para el tejado se encuentre en óptimas condiciones y totalmente terminada.
- Sobreponer la primera teja de izquierda a derecha y de abajo hacia arriba en dirección de la cumbrera del techo.

- La primera teja debe estar a escuadra lineada longitudinal y transversalmente con el diseño del techo.
- Realizar la unión de la teja con los accesorios de fijación establecidos y discriminados en los planos.
- Colocar la segunda lamina traslapada transversalmente con la primera teja. (Él traslape transversal mínimo es de 14 cm).
- Colocar el tramo a cada extremo de ambas tejas para poder sujetarse correctamente.
- Fijar nuevamente como la primera teja.
- Durante la colocación de cada teja se debe tener en cuenta el orden de ubicación de estas y el funcionamiento del desagüe del tejado.
- Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el número de metros cuadrados (M2) de tejas termo acústicas instaladas, debidamente ejecutado y aprobado por la SUPERVISIÓN y/o INTERVENTORÍA. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

2.3.4 ÍTEM 3.04 CABALLETE EN TEJA UPVC TERMOACÚSTICA, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (Ml)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de caballete en teja UPVC termoacústica para el cubrimiento de la parte superior a la que previamente se le ha realizado una estructura para la colocación del tejado, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Localizar la culminación del tejado donde se instala el caballete.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada donde debe ser instalado el caballete.
- Revisar los planos de la estructura y colocación del caballete.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Luego de estar en el sitio de trabajo, se procede a verificar la distancia que hay entre la culminación de las dos aguas del tejado en la cumbrera de esté.
- Iniciando de afuera hacia adentro de la cumbrera del tejado, se instala el primer caballete sobre el espacio que queda entre las dos tejas de Eternit que se encuentra en la culminación superior del tejado, el caballete debe quedar traslapado a las dos tejas del tejado con un mínimo de 3 a 4 cm en cada una.
- Teniendo traslapado el caballete con las dos tejas se procede a colocar los ganchos en los dos extremos del caballete.
- La colocación de ganchos se realiza sobre el traslapo del caballete con cada teja en ambos costados, sobre la porción de caballete que se encuentra sobre la teja se coloca el primer fragmento en u del gancho, por debajo del caballete es decir por encima de la teja se pasa el fragmento recto del gancho y por debajo de la teja se coloca el segundo fragmento en u del gancho. (Este proceso debe realizarse en ambas intersecciones del caballete con las dos tejas).
- Luego de instalado el primer caballete se procede a la colocación del segundo traslapándolo al anterior, este debe estar sobre el espacio que queda entre las dos tejas que se encuentra en la culminación superior del tejado.
- La colocación de los caballetes se realiza consecutivamente y de la misma forma hasta cubrir totalmente la cumbrera del tejado
- Arrojar un baldado de agua sobre la teja para verificar que no hallan filtraciones de agua y en cambio esta ruede hacia el desagüe como es debido.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida del caballete termoacústico será en metros lineales (ML), y el pago se realizará a precios establecidos en el contrato por concepto de suministro instalación de caballete Termoacústico, accesorios, materiales transporte de los mismos, mano de

obra y equipo aprobado de acuerdo a la presente especificación y aceptada por el INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR.

2.4. CAPITULO 4.0 INSTALACIÓN AGUAS LLUVIAS

2.4.1. ÍTEM 4.01 CANAL PVC TIPO A (INCLUYE ACCESORIOS)

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de canal PVC tipo A, de gran importancia para la evacuación de aguas lluvias que recibe la cubierta estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Localizar la dimensión de la cubierta para conocer la cantidad en ML de la canal a instalar, para la rápida y adecuada evacuación de aguas lluvias.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada de la cubierta donde debe iniciarse la instalación de la canal.
- Revisar los planos de la cubierta para conocer la longitud que esta tiene.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Se debe sujetar la canal a la cubierta y posteriormente revisar la correcta unión de estos, revisando que no hayan fugas en sus puntos de unión. (Los pegues de accesorios y tubería para el desagüe de las aguas lluvias deben realizarse con soldadura PVC).
- Se debe garantizar que la canal esté sujeta a la cubierta por medio de abrazaderas con el fin de evitar desprendimiento o movimiento de esta.
- El canal debe ser acorde a la cantidad de agua que recibe de la cubierta.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el número de metros lineal (ML) de Canal PVC tipo A instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

2.4.2. ÍTEM 4.02 BAJANTE EN TUBO REDONDO PVC 4", INCLUYE ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de bajante PVC redondo de 4" para la evacuación de agua lluvias que recibe la cubierta, estas instalaciones deben ejecutarse con las normas de seguridad en alturas, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen en propiedades vecinas.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Localizar la dimensión del tejado para conocer la cantidad de bajantes a instalar para la adecuada y rápida evacuación de aguas lluvias de esté.
- Asegurarse que se tenga acceso por medio de andamios a la altura determinada de la canal del tejado donde debe iniciarse la instalación de la bajante.
- Revisar los planos del tejado para conocer la inclinación o pendiente que esté tiene.
- Armar el andamio teniendo en cuenta las precauciones necesarias para el trabajo en alturas. (El personal que se suba al andamio debe usar arnés, casco, botas y gafas para su seguridad, así mismo debe tener un control y manejo de trabajo en alturas).
- Medir la distancia que hay entre el sosco de la bajante hasta el punto de desagüe que recibirá y evacuará el agua hacia la cajilla, esto con el fin de cortar o añadir tubería según sea el caso.
- Teniendo la tubería a medida del tramo de la bajante se procede a pegar esta al sosco de la canal. (En caso de que la tubería de la bajante no puede ser colocada verticalmente se debe utilizar codos de 45° para cambiar su dirección sin evitar la fluidez de evacuación del agua).

- En caso de que la tubería de la bajante quede a la vista para evitar movimiento o desprendimiento de está, se debe colocar abrazaderas sobre el tubo para sujetarlas a la pared.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será el número de metros lineal (ML) de bajante PVC de circular de 4" instalado, debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría. Su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, materiales, herramienta, mano de obra y transporte.

2.4.3. ÍTEM 4.03 CAJILLAS DE INSPECCIÓN (0.60 X 0.60) (INCLUYE TAPA PARA CAJILLA)

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la realización de caja de inspección indicada en los planos para la correspondiente llegada de aguas lluvia provenientes de la cubierta, incluye materiales, excavación y relleno conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo
- Revisar los planos pluviales para localizar los puntos donde deben ir las cajas de inspección.
- Romper el piso con pica y pala según las dimensiones y profundidad de la caja.
- Pisar con un pisón el fondo de la caja para asegurarse de tener una superficie lisa y nivelada.
- Con ladrillo común se realiza el piso y paredes de la caja, uniendo ladrillo por ladrillo con mortero de 1:3 y de 2 cm de espesor la pega.
- El ladrillo debe colocarse por hiladas de abajo hacia arriba en el contorno de la caja hasta alcanzar el nivel superior de esta.
- La forma de colocación del ladrillo debe ser en soga o tabique.

- Luego de tener el fondo y paredes de la caja, estas se pañetan con mortero de 1:3 con un espesor de 2 cm, si es posible se le agrega al mortero de pañete un impermeabilizante para evitar posibles filtraciones.
- Los ángulos o cambios de cara se frisan en forma redondeada o de media caña.
- El piso de las cajas debe tener una pendiente mínima del 5% hacia las cañuelas y se esmaltara con pasta cemento puro en fresco

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de caja de inspección realizada, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.4.4. ÍTEM 4.04 DEMOLICIÓN PLACA EXISTENTE (INCLUYE TRANSPORTE)

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUADRADO (M2)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos de demolición de placa contrapiso existentes que la obra demande, incluye también la demolición de cualquier estructura de concreto, reforzado o no, existente en la placa contrapiso incluyendo el retiro de los escombros generados.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Si sobre la placa se encuentre muros se debe procede a demoler estos, retirando con anterioridad puertas y ventanas de haberlas.
- En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.
- Teniendo limpio el lugar se procede a demoler la placa inicialmente en una de sus puntas con un mazo o martillo compresor para mayor rendimiento.
- Los golpes con el mazo deben hacerse sobre al acero lo cual permite que la placa vibre y el concreto se demuela más rápido.
- Si la interventoría lo solicita y está dentro del contrato se retirar los escombros y se almacenan los materiales que se puede reutilizar posteriormente

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de demolición de placa contrapiso con retiro de escombros y material sobrante, recibido a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.4.5. ÍTEM 4.05 REPOSICIÓN DE CONCRETO POR DEMOLICIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: METRO CUBICO (M3)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la reposición de concreto en algunas zonas de una placa de concreto, incluyendo algunas actividades que la reposición demande existente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Hacer una limpieza de la zona a reponer
- Las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas beben estar fijadas antes de hacer la reposición de la placa.
- Se verifican las dimensiones, niveles y bordes de la placa.
- Luego se vacía el concreto con el espesor y nivel indicado.
- Se vibra para eliminar el máximo de burbujas en el concreto.
- Después del fraguado se hace el curado con agua (mínimo una semana).
- Se desencofra y se realiza reparaciones y resanes

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se puede medir por metros cúbicos (M3) de placa de concreto debidamente ejecutado y aprobado por la interventoría, y su forma de pago se hará según los precios establecidos en el contrato. En este valor se incluye el costo de equipo, herramienta, mano de obra y transporte.

2.4.6. ÍTEM 4.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 4"

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 4" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes pluviales para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, esta rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.
- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVC suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.4.7. ÍTEM 4.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC 3"

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a la colocación de tubería PVC sanitaria de diámetro 3" indicados en los planos para la correspondiente salida de aguas negras de la casa, incluye accesorios, zanjado y relleno conveniente para la implementación de la tubería, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar de trabajo.
- Revisar planos de redes pluviales para empezar a ubicarla.
- Revisar que la tubería no presentes fisuras, esta rota o averiada.
- Trazar los puntos donde debe ir la tubería y los desagües de esta.
- Excavar con pica y pala el piso para realizar las zanjas donde irán los tubos de las redes sanitarias sin exceder los 30 cm ya que la instalación puede resultar dispendiosa y puede quedar con problemas.
- Realizar los cortes necesarios según las medidas establecidas en los planos.
- Cada extremo abierto del tubo deberá mantenerse taponado siempre para evitar posible entrada de materiales que afecten la buena conducción del fluido
- En caso de ser necesario hacer uniones o empalmes en la tubería es primordial limpiar la parte del tubo o accesorio (codo) donde se va hacer el pegue con limpiador de tubería.
- Para realizar estos pegues se debe aplicar una porción suficiente de soldadura solvente sobre la porción o extremo del tubo o accesorio (codo) a pegar.
- Luego de tener sobre cada extremo del tubo o accesorio a pegar, se unen estas dos partes y se les da un cuarto de vuelta para que el sellamiento sea perfecto.

- Se dejan secar los pegues y se hace una prueba con agua para verificar que no haya quedado gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada en los muros.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de tubería PVC suministrada, incluyendo accesorios, zanjado y relleno, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.5. CAPITULO 5.0 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

2.5.1 ÍTEM 5.11 ACOMETIDA AEREA 2X2+2 ALUMINIO SERIE 8000, INCLUYE BAJANTE EN TUBERÍA IMC Y ACCESORIOS DE SUJECIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la instalación de acometida aérea 2x2+2 en aluminio serie 8000, incluye tubería IMC y accesorios de sujeción. Teniendo en cuenta los planos de diseño y recomendaciones técnicas del mismo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a lo instalado por unidad (UND). La instalación debe ser revisada y aprobada por la Interventoría.

2.5.2 ÍTEM 5.12 CABLE DE COBRE 2#12FN+14T AWG LIBRE DE HALOGENOS, CIRCUITO ALIMENTADOR BAJA TENSION, DE TGD A LOCALES EN TUBERIA EMT

UNIDAD DE MEDIDA: METRO LINEAL (ML)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la instalación de cable de cobre 2#12fn+14t AWG libre de halógenos, circuito alimentador baja tensión, de TGD a locales en tubería EMT. Teniendo en cuenta los planos de diseño y recomendaciones técnicas del mismo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a lo instalado por metro lineal (ml). La instalación debe ser revisada y aprobada por la Interventoría.

2.5.3 ÍTEM 5.13 SISTEMA DE PUESTA A TIERRA EN BAJA TENSION , MALLA DE 3X3MTS, EN CABLE DE COBRE #1/0 INCLUYE VARILLAS DE 5/8"X2,4M, SOLDADURA EXOTERMICA, TERMINALES Y ACCESORIOS

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la instalación de Sistema de puesta a tierra en baja tensión , malla de 3x3mts, en cable de cobre #1/0 incluye varillas de 5/8"x2,4m, soldadura exotérmica, terminales y accesorios. Teniendo en cuenta los planos de diseño y recomendaciones técnicas del mismo.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará de acuerdo a lo instalado por unidad (UND). La instalación debe ser revisada y aprobada por la Interventoría.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE LOS ÍTEMS 5.11-5.12-5.13

- Consultar los planos de detalle de Instalaciones eléctricas.
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Normatividad Vigente
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Empresa de Energía Local.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Para la instalación y el montaje de Cables, Tubos, Elementos y Equipos se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.

- Verificar localización de instalación de Sistema de Puesta a Tierra, Caja de Inspección y Gabinete General de Circuitos eléctricos.
- Utilizar la tubería, accesorios, elementos y equipos especificados en los planos de instalaciones eléctricas y descritos en las cantidades de obra.
- Verificar cualitativamente la calidad de los materiales, elementos y equipos a instalarse, descartar los defectuosos. Proceder a la Instalación.
- No efectuar pruebas sin la presencia de Interventoría. Revisión, pruebas y aceptación.

2.5.4 ÍTEM 5.21 TABLERO GENERAL DE DISTRIBUCIÓN, TIPO GABINETE EN LAMINA GALVANIZADA CON PINTURA ELECTROSTÁTICA CON BARRAJE DE PLATINA DE COBRE ELECTROLÍTICO Y TOTALIZADOR PRINCIPAL BIFÁSICO DE 85 AMP TIPO INDUSTRIAL. CON ESPACIO PARA 53 ACOMETIDAS MONOFÁSICAS (1X20) Y UNA BIFÁSICA (2X30A) Y SUS RESPECTIVAS PROTECCIONES DE ACUERDO A DISEÑO. INCLUYE EQUIPO DE MEDIDA BIFÁSICO MEDICIÓN DIRECTA, ACTIVA REACTIVA

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de Tablero de distribución tipo gabinete en lamina galvanizada con pintura electrostática con barraje de platina de cobre electrolítico y totalizador principal bifásico de 85 amp tipo industrial. con espacio para 53 acometidas monofásicas (1x20) y una bifásica (2x30a) y sus respectivas protecciones de acuerdo a diseño. incluye equipo de medida bifásico medición directa, activa reactiva Los tableros de distribución estarán diseñados para sistema monofásico, bifásico o trifásico dependiendo del tipo de acometida que los alimenta y los cálculos. Los herrajes deben permitir la conexión enchufable de interruptores automáticos. Deben estar dotados de un barraje con capacidad de corriente por lo menos de un 20% mayor al valor de la protección instalada en el tablero general.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Consultar los planos de detalle de Instalaciones eléctricas.
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Normatividad Vigente RETIE
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Empresa de Energía Local.

- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante.
- Para la instalación y el montaje de Cables, Tubos, Elementos y Equipos se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.
- Verificar localización de instalación de los Tableros de distribución.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos eléctricos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.

2.5.5 ÍTEM 5.22 TABLERO DE DISTRIBUCIÓN BIFÁSICO DE 12 CIRCUITOS, INCLUYE PROTECCIONES PARA CIRCUITOS RAMALES.

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tablero bifásico de 12 circuitos necesarios para el control de energía, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría. 7

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Ubicar el lugar donde se instalara el tablero bifásico.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación especifica de la corriente que va a controlar el tablero bifásico.
- Desconectar el paso total de luz hacia el área a intervenir.
- Verificar que los cables estén dentro de las tuberías que llegan a la caja de tacos.
- Verificar que no halla paso de energía tocando los cables pelados con el tester.
- Situar el cuadro o tablero general de distribución lo más cerca posible del punto de entrada de la derivación individual que entra al área a intervenir.
- Fijar el cuadro o tablero a la pared teniendo en cuenta la longitud de los cables.
- Apagar los interruptores o tacos durante su instalación para evitar cortos y accidentes.
- Colocar todos los elementos de mando y protección que se van a utilizar sobre los raíles del cuadro, comenzando por el interruptor general, seguido del

interruptor diferencial y de los demás interruptores automáticos de cada circuito.

- Disponer de un borne para la conexión de todos los conductores de protección con la derivación principal de tierra.
- Identificar los cables que se utilizan para la corriente eléctrica (La fase, el neutro y el polo a tierra) de un punto eléctrico.
- Instalar el interruptor general, así como los dispositivos de protección contra cortocircuitos y sobrecargas de cada uno de los circuitos que parten de él y un interruptor diferencial, destinado a la protección contra contactos indirectos.
- Teniendo en cuenta que todos los elementos tienen la entrada de alimentación por su parte superior, se empieza por conectar los cables de entrada (fase y neutro) al interruptor general automático.
- Conectar la salida del interruptor general (parte inferior) a la entrada del interruptor diferencial.
- Conectar la salida del diferencial a la entrada del primer interruptor automático.
- Unir por la parte superior de cada elemento todas las fases y todos los neutros de cada uno de los interruptores automáticos restantes.
- Conectar la salida de cada uno de los diferentes interruptores automáticos a sus correspondientes cables y unir los cables de tierra de todos los circuitos a la toma de tierra general.
- Asegurarse de que todas las conexiones son correctas y verificar el estado de las mismas.
- Cerrar el cuadro y, para terminar, colocar la tapa.
- Luego de conectar en su totalidad los interruptores o tacos se procede a prender el swiches de estos.
- Conectar el paso de luz hacia el local
- Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya paso o presencia de energía.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UND) de tablero bifásico instalado, incluyendo accesorios, y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.5.6 ÍTEM 5.31 LUMINARIA EMERGENCIA TIPO MOUSE 3W

UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la instalación de luminarias de emergencia para alumbrado de uso interior para aplicaciones Industriales, oficinas, salud y cuidados, educación, áreas o zonas comunes, locales comerciales e iluminación residencial, cumpliendo con el reglamento técnico de iluminación y alumbrado publico- retilap y Normatividad vigente.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Consultar los planos de detalle de Instalaciones eléctricas.
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Normatividad Vigente
- Consultar y cumplir con las especificaciones y reglamentos de la Empresa de Energía Local.
- Consultar especificaciones y recomendaciones del fabricante. Para la instalación y el montaje de Cables, Tubos, Elementos y Equipos se seguirán las recomendaciones que aparecen en los catálogos de los fabricantes.
- Verificar localización de instalación de lámparas de emergencia y sus respectivos tipos, características y especificaciones.
- Localización de tubería eléctrica por Pared o Techo.
- Utilizar la tubería, accesorios, elementos y equipos especificados en los planos de instalaciones eléctricas y descritos en las cantidades de obra.
- Verificar cualitativamente la calidad de los materiales, elementos y equipos a instalarse, descartar los defectuosos. y proceder a la Instalación.
- No efectuar pruebas sin la presencia de Interventoría.
- Revisión, pruebas y aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por unidad (UN) de luminaria emergencia, incluyendo accesorios, y cableado, recibidos a satisfacción por la interventoría. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

2.5.7 ÍTEM 5.32 LAMPARA LED UFO 50W

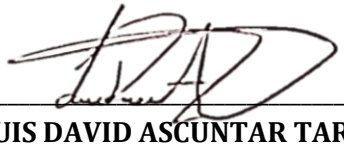
UNIDAD DE MEDIDA: UNIDAD (UND)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprenden el suministro e instalación de los reflectores tipo led, el cual tienen como característica la durabilidad de luz LED gracias a vida útil de hasta 50.000 Hrs. Brinda un ahorro de energía de hasta el 80% comparado con las luminarias de alto voltaje en sodio, posee excelente resistencia ante golpes, no genera deslumbramiento por lo cual funciona de manera estable en diferentes ambientes. resistente a condiciones climáticas adversas como la lluvia, el granizo, el polvo, el calor, condiciones bajo cero grados de temperatura e incluso ambientes de brisa marina. Se recomienda aterrizar la carcasa de la luminaria.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por Unidad (UND) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Eléctricos y en Sitio. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato.



ING. LUIS DAVID ASCUNTAR TARAPUES
CC. 1.087.420.862 DE TÚQUERRES
MP No. 111037-0601397 NRÑ