II. GENERALIDADES

Los Contratistas deben tener presente los siguientes aspectos, entre otros, para cumplir con las condiciones requeridas por el contratante:

• Suministro de Mano de obra calificada para cada actividad a realizar.

• Dotaciones, afiliación y pagos al sistema general de seguridad social en salud, aportes parafiscales, cumplimiento de todos los requisitos legales y de normatividades vigentes y todo lo necesario para su correcta y total ejecución.

• Se deberá entregar al encargado de la parte contratante las planillas de pago de los aportes al sistema general de seguridad social del personal a laborar, estás entregas se deberán coordinar entre las partes interesadas. La no presentación de las planillas con su respectivo pago impedirá el ingreso del personal a la obra.

• Persona encargada de la administración y/o profesional Residente permanente y de igual manera un supervisor HSEQ o según acuerdo entre las contratistas y contratante.

• Orden y aseo diario.

• Bodegaje, acarreo y manejo de materiales, equipos y accesorios.

• La aceptación y pago de la actividad se hará cuando se hayan recibidos los trabajos completos y a satisfacción, aportando la documentación solicitada, diligenciando los formatos suministrados, recibido del área general sin detalles, y recibida del área con el orden y aseo realizado.

• Debe diligenciar sus formatos o memorias de cálculos (gráficas y Excel) para que el encargado por la parte contratante revise y apruebe (su elaboración es responsabilidad del Contratista.)

• No se aceptará de ninguna manera personal en obra bajo efectos de alcohol o drogas alucinógenas, ni personal fumando dentro de la obra, si esto sucede se suspenderá inmediatamente a la persona y se multará económicamente al Contratista y si algún trabajador incide en lo mismo se podrá dar por terminado el contrato al Contratista.

• Las obras o actividades que se generen de más por los malos sistemas constructivos los asumirá el Contratista

. • Si el Contratista no acata las órdenes para mejorar los rendimientos o calidad de los trabajos el contratante podrá tomar la decisión si continuar con el personal o cambiarlo para que no se perjudique el avance y calidad de la obra.

III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **NORMATIVIDAD**

El contratista deberá cumplir todas las leyes y la normatividad vigente en el territorio Colombiano.

- **MATERIALES**

El contratista suministrará todos los materiales necesarios para la correcta ejecución de cada uno de los ítems que conforman el proyecto. En este documento se mencionan de manera general solo los materiales más relevantes de cada actividad, es responsabilidad del contratista hacer un análisis minucioso de cada uno de los ítems y de los materiales que se necesiten para realizar de manera correcta y con la mejor calidad cada una de las actividades. Es responsabilidad de los contratistas el almacenaje y cuidado de los materiales.

- **HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

El contratista suministrará todo lo relacionado con herramientas menores, equipos y elementos necesarios para la debida ejecución de los trabajos; así como los elementos de protección personal, dotaciones y bodegaje.
Las herramientas y equipos deben ser los adecuados y deben ser usados y operados por personal calificado.

- **DESCRIPCIÓN GENERAL DE ACTIVIDADES**

Con el objeto de realizar cada una de las actividades de la manera correcta, se recomienda tener en cuenta todas las normas vigentes de construcción.

1. Nombre de actividad
EXCAVACION COMÚN (ZAPATA, VIGA DE CIMENTACIÓN)

2. Descripción
Corresponde a las actividades de excavación del material tipo tierra y/o material granular (tipo afirmado, base o sub-base) por medios manuales, (excavación para zapata, viga de cimentación, etc.). El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar
No aplica

4. Materiales
No aplica

5. Equipos
Herramientas menores, (barra, picos y palas)

6. Otras normas y especificaciones
Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago
El pago se realizará por metro cúbico (m3)

1. Nombre de actividad
RELLENO Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO

2. Descripción
Consiste en la colocación de material de relleno seleccionado tipo zahorra o similar y su compactación por medio de equipo mecánico tipo canguro, con material seleccionado. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar
Toma de densidades en campo

4. Materiales
Material seleccionado

5. Equipos
Equipo mecánico tipo canguro

6. Otras normas y especificaciones
Norma sismorresistente de 2010

7. Medida y forma de pago
El pago de realizará por metro cúbico (m3)

1. Nombre de actividad
ADECUACIÓN DE ZONAS EN GRAMAS NATURALES Y SINTÉTICAS

2. Descripción
Consiste en la adecuación de las áreas externas e internas del estadio, con grama natural o sintética, según corresponda. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar
No aplica

4. Materiales
Grama sintética Grama natural

5. Equipos
No aplica

6. Otras normas y especificaciones
No aplica

7. Medida y forma de pago
El pago de realizará por metro cúbico (m2)

1. Nombre de actividad

CONCRETO POBRE PARA SOLADO

2. Descripción

Esta actividad corresponde a la fundida de solado de limpieza, será hecho en planta.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Cemento
- Agregado grueso
- Agregado fino

Agua

5. Equipos

Mezcladora

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

El pago se realizará por metro cúbico (m2)

1. Nombre de actividad

CONCRETO DE CIMENTACIÓN (ZAPATA Y VIGA DE CIMENTACION)

2. Descripción

Esta actividad corresponde a la fundida de elementos estructurales de cimentación con concreto hecho en planta, el cual debe ser de baja permeabilidad.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

Resistencia a la compresión del concreto

4. Materiales

- Cemento
- Agregado grueso
- Agregado fino

Agua

5. Equipos

Mixer, debido a que el concreto es hecho en planta

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

El pago se realizará por metro cúbico (m3)

1. Nombre de actividad

CONCRETO DE COLUMNAS Y PLACAS DE ENTREPISOS (INCLUYE VIGAS, VIGUETAS Y DEMÁS)

2. Descripción

Esta actividad corresponde a la fundida de elementos estructurales con concreto hecho en planta, este ítem incluye encofrado y desencofrado.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

Resistencia a la compresión del concreto

4. Materiales

- Cemento
- Agregado grueso
- Agregado fino
- Agua

5. Equipos

Mixer, debido a que el concreto es hecho en planta

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

El pago se realizará por metro cúbico (m3)

1. Nombre de actividad

ACERO DE REFUERZO

2. Descripción

Consiste en el suministro de acero y a la ejecución de las operaciones de corte, amarrado, doblado y colocación de las varillas de refuerzo en los elementos estructurales de concreto.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

- Ensayo de tensión doblado
- Verificación geométrica de varilla de acero de refuerzo

4. Materiales

Acero de refuerzo, de diferentes diámetros.

5. Equipos

Pulidora, tronzadora y demás según necesidad.

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

El pago se realizará kilogramo (kg)

1. Nombre de actividad
LEVANTE EN BLOQUE VIBRADO ESTRUCTURAL NÚMERO 6

2. Descripción
Consiste en la construcción de muro en mampostería confinada en bloque de cemento liso número 6, como se definan en los planos o por la interventoría. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar
No aplica

4. Materiales
• Bloque de cemento liso • Cemento • Agregado fino • Agua • Acero de refuerzo para dovelas

5. Equipos
No aplica

6. Otras normas y especificaciones
Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago
El pago se realizará por metro cuadrado (m2)

1. Nombre de actividad

PAÑETE EN MAMPOSTERÍA

2. Descripción

Corresponde a los traslados por medios mecánicos del material resultante de construcción, proveniente de las demoliciones, excavaciones o de la nivelación misma del terreno. Incluye el trasiego a sitios de acopio de disposición final aprobados por el contratante guiado por la autoridad ambiental competente.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Cemento
- Agregado fino
- agua

5. Equipos

No aplica

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

El pago se realizará por metro cuadrado (m2)

1. Nombre de actividad
TRASLADO DE ESCOMBRO Y MATERIAL SOMBRANTE AL LUGAR AUTORIZADO POR INTERVENTORIA.

2. Descripción
Consiste en la demolición manual de muros y elementos estructurales de la construcción existente. El material resultante de esta actividad será llevado al sitio aprobado por interventoría y será cobrado por el ítem “traslado de escombro y material sobrante al lugar aprobado por interventoría”. El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar
No aplica

4. Materiales
No aplica

5. Equipos
Volquetas y herramientas menores

6. Otras normas y especificaciones
Plan de manejo ambiental del proyecto

7. Medida y forma de pago
Se pagará por volumen (m3) de material trasladado dentro del límite de acarreo libre.

1. Nombre de actividad

ACABADO DE PISOS

2. Descripción

El acabo de pisos consiste en determinar qué tipo de superficie tendrá cada área, esto depende del tipo de uso. Para esto se tuvieron en cuenta criterios arquitectónicos para el formato y tonos, y se usó línea institucional esperando la durabilidad y calidad.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Adoquín de concreto.
- Arena
- Concreto premezclado según diseño de mezclas.

5. Equipos

- Mezcladora
- Pulidora
- Discos de corte de enchape

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de piso instalado libre de acarreo interno, una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

ACABADO DE MUROS

2. Descripción

Se determina para muros internos donde se use pañete, darle acabado con estuco plástico y posteriormente con pintura blanca tipo 1.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Estuco plástico.
- Lijas 150.
- Pintura blanca tipo 1.

5. Equipos

- Lijadora

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de piso instalado libre de acarreo interno, una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

ACABADO DE CIELO RASO

2. Descripción

El acabado para cielos rasos se determina de acuerdo al plano al uso de los espacios donde se usará cielo raso en Drywall y cielo raso en Drywall RH para zonas húmedas.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Lamina de drywall.
- Lamina de drywall RH.
- Perfilería para estructura.
- Tornillería para lamina.
- Lija 150.
- Masilla para drywall.
- Cinta de papel para juntas.
- Estuco.
- Pintura tipo 2.

5. Equipos

- Lijadora

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de piso instalado libre de acarreo interno,una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

PUERTAS DE MADERA BATIENTES INTERNAS Y EXTERNAS

2. Descripción

Las puertas batientes tanto internas como externas serán en madera entamborada.

Las medidas van de acuerdo a los planos arquitectónicos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Madera
- Herrajes en acero

5. Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Accesorios en acero

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por unidad (und) de puerta suministrada e instalada libre deacarreo interno,una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

ACABADOS ALUMINIO Y VIDRIO

2. Descripción

Las ventanas y divisiones en general serán en aluminio. Las medidas van de acuerdo a los planos arquitectónicos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Aluminio
- Herrajes en acero
- Discos de corte
- Consumibles en general

5. Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Accesorios en acero
- Tronzadora

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de puerta suministrada e instalada librede acarreo interno,una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

ACABADOS METÁLICO Y MADERA

2. Descripción

Las ventanas y divisiones en general serán en aluminio. Las medidas van de acuerdo a los planos arquitectónicos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Acero
- Herrajes en acero
- Discos de corte
- Consumibles en general

5. Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Accesorios en acero
- Tronzadora

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) de puerta suministrada e instalada librede acarreo interno,una vez reciban a satisfacción las partes interesadas.

1. Nombre de actividad

CUBIERTA EN ESTRUCTURA METÁLICA Y LÁMINA METÁLICA

2. Descripción

Las medidas obedecen a los planos constructivos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

Ensayo de tintas penetrantes

4. Materiales

- Estructura metálica y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (soldadura, consumibles y demás)
- Lámina metálica y todo lo necesario para su correcta instalación (elementos de fijación)

5. Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Andamios certificados

Poleas

- Equipos de soldadura
- Quipo de oxicorte

6. Otras normas y especificaciones

Norma Sismo Resistente de 2010

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) dependiendo de la referencia correspondiente.

1. Nombre de actividad

BARANDAS DE ACERO INOXIDABLE

2. Descripción

Las medidas obedecen a los planos constructivos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Acero inoxidable y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento (soldadura, consumibles y demás)

5. Equipos

- Taladro
- Pulidora
- Andamios certificados

Poleas

- Equipos de soldadura
- Quipo de oxicorte

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) dependiendo de la referencia correspondiente.

1. Nombre de actividad

INSTALACIÓN DE ADOQUINES Y LOSETAS

2. Descripción

Las medidas obedecen a los planos constructivos.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

No aplica

4. Materiales

- Adoquín según referencia
- Arena

5. Equipos

- Herramientas menore

6. Otras normas y especificaciones

No aplica

7. Medida y forma de pago

Se pagará por metro cuadrado (m2) dependiendo de la referencia correspondiente.

1. Nombre de actividad

INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACION

2. Descripción

Las medidas obedecen al cuadro donde se relacionan en el presupuesto cada una de las actividades necesarias para la ejecución de éste capítulo.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

• Verificación de continuidad en todos los conductores.

• Pruebas de aislamiento de todos los cables, salida de transformadores, instrumentos, tableros, etc. No se aceptarán lecturas menores de un megohmio.

• Verificación visual del buen estado de las instalaciones generales.

• Verificación de polaridad en transformadores de corriente y tensión.

• Verificación de todos los circuitos de control para determinar la presencia accidental de cortocircuito o conexiones a tierra.

• Comprobar el funcionamiento eléctrico de todos los interruptores y contactares desde su dispositivo de control

• Sistema de coordinación de protecciones entre interruptores automáticos principal e interruptores automáticos derivados.

• Balance de cargas de cada de cada uno de los tableros y gabinetes de control.

• La interventoría se reserva el derecho de exigir cualquier otra prueba que estime conveniente para el correcto funcionamiento de la instalación.

4. Materiales

Cable, alambre, tablero, interruptores, toma corriente, breakers, poste, tuberías de diferentes diámetros, curvas, conectores, cajas eléctricas, soldadura pvc, luminarias, ductos, malla puesta tierra, transformador, mástiles, discos de corte y consumibles en general.

5. Equipos

Taladro, pulidora, andamios certificados, poleas, pico, pala, carretilla, grúa y herramientas menores en general.

6. Otras normas y especificaciones

Estas especificaciones juntos con los planos que se mencionan adelante, fijan las condiciones y detalles técnicos de montaje y normas particulares referente a la ejecución de las instalaciones eléctricas, voz y datos. Estas especificaciones forman parte básica e integral de los compromisos para la construcción de los sistemas eléctricos y telefónicos a los cuales debe ceñirse el contratista, además del cumplimiento de las normas fijadas por la Empresa OR. Toda la información dada en estas especificaciones o en los planos anexos, tendrá igual validez aun en el caso, de que dejen de mencionarse en uno de los documentos. Se aplicarán las normas ICONTEC del código colombiano de instalaciones eléctricas domiciliarias y aquellas fijadas por OR.

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, libres de imperfecciones, sin uso y de manufactura reciente. Deben estar contramarcados por el fabricante y tener impresa su capacidad. Se someterán dichos materiales a la revisión y aprobación del interventor asignado por la Empresa.

7. Medida y forma de pago

Se pagará por la unidad correspondiente en la relación del desglose de actividades en el capítulo general.

1. Nombre de actividad

INSTALACIONES REDES HIDRÁULICAS

2. Descripción

Las medidas obedecen al cuadro donde se relacionan en el presupuesto cada una de las actividades necesarias para la ejecución de éste capítulo.

El personal de obra deberá tener todos los implementos de seguridad para el desarrollo de la actividad.

3. Ensayos a realizar

Realizar ensayo de prueba para presión hidráulica. Verificar que no queden filtraciones en las redes instaladas, las pruebas se pueden realizar con la ayuda de manómetros y compresores de aire.

4. Materiales

Soldadura pvc, tuberías de diferentes diámetros, válvulas, accesorios menores, discos de corte y consumibles en general.

5. Equipos

Taladros, pulidoras, andamios certificados, poleas, picos, pala, carretilla, equipo de pega y herramientas menores en general.

6. Otras normas y especificaciones

Todos los materiales a utilizar serán de primera calidad, libres de imperfecciones, sin uso y de manufactura reciente. Deben estar contramarcados por el fabricante y tener impresa su capacidad. Se someterán dichos materiales a la revisión y aprobación del interventor asignado por la Empresa.

7. Medida y forma de pago

Se pagará por la unidad correspondiente en la relación del desglose de actividades en el capítulo general.