	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

“PROYECTO PRODUCTIVO AVICOLA UNIFAMILIAR EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE PALENQUE, DEPARTAMENTO DE CASANARE.”

PROCESO CONSTRUCTIVO




	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

Tabla De Contenido

INTRODUCCIÓN.....	4
RESUMEN PROCESO CONSTRUCTIVO	5
1. REALIZACIÓN DE OBRAS PRELIMINARES.....	6
1.1. ÍTEM 1.1.....	6
1.2. ÍTEM 1.2.....	7
1.3. ÍTEM 1.3.....	7
2. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA.....	8
2.1. ÍTEM 2.1.....	8
2.2. ÍTEM 2.2.....	9
2.3. ÍTEM 2.3.....	9
2.4. ÍTEM 2.4.....	10
2.5. ÍTEM 2.5.....	11
2.6. ÍTEM 2.6.....	11
2.7. ÍTEM 2.7.....	12
2.8. ÍTEM 2.8.....	12
2.9. ÍTEM 2.9.....	13
3. CARPINTERIA METALICA	14
3.1. ÍTEM 3.1.....	14
3.2. ÍTEM 3.2.....	14
3.3. ÍTEM 3.3.....	15
3.4. ÍTEM 3.4.....	15
3.5. ÍTEM 3.5.....	16
3.6. ÍTEM 3.6.....	16
4. INSUMOS Y MATERIALES.....	17
4.1. ÍTEM 4.1.....	17
4.2. ÍTEM 4.2.....	17
4.3. ÍTEM 4.3.....	17
4.4. ÍTEM 4.4.....	17

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012


4.5. ÍTEM 4.5.....	18
5. REDES HIDROSANITARIAS.....	18
5.1. ÍTEM 5.1.....	18
5.2. ÍTEM 5.2.....	19
5.3. ÍTEM 5.3.....	19
5.4. ÍTEM 5.4.....	20
5.5. ÍTEM 5.5.....	21
6. INSTALAR REDES ELECTRICAS Y AFINES	21
6.1. ÍTEM 6.1.....	21
6.2. ÍTEM 6.2.....	22
6.3. ÍTEM 6.3.....	22
6.4. ÍTEM 6.4.....	23

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

INTRODUCCIÓN

En el presente informe se presenta la planeación general para la ejecución del “PROYECTO PRODUCTIVO AVICOLA UNIFAMILIAR EN EL MUNICIPIO DE SAN LUIS DE PALENQUE, DEPARTAMENTO DE CASANARE.” Para esto es necesario tener en cuenta el alcance del proyecto, con el fin de establecer como se tiene que operar el recurso humano, el ordenamiento eficiente y lógico de las actividades de obra y los materiales que se deben disponer, logrando así que el proyecto llegue a su término sin contratiempo alguno, evitando el mal uso de los materiales, así como retrasos que ocasionen que la obra se prolongue en el tiempo y por tanto cause un desajuste en el presupuesto; con base en lo anterior, el proceso constructivo se realiza con el fin de adquirir nociones básicas en cuanto a las actividades previas a la construcción.


En el desarrollo del presente trabajo se expone el proceso constructivo para las etapas identificadas y la vinculación con las especificaciones generales y específicas pertinente al proyecto según las actividades descritas en el presupuesto de obra.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

RESUMEN PROCESO CONSTRUCTIVO

A continuación, se hace mención de las actividades que componen el presupuesto de obra.

1. Se inicia la realización de obras preliminares con el replanteo y localización para la arquitectura sobre el terreno.
2. Seguidamente de descapote a mano, retiro lateral y con una excavación a mano material común.
3. Se realiza la cimentación y estructura, primeramente, una base de concreto pobre, seguida de zapatas, vigas de amarre, columnas en concreto, columnas en concreto sin refuerzo, viga aérea, placa base en concreto reforzada con malla Q5, todo esto con un concreto de resistencia de 3.000 PSI
4. Se procede a la instauración de la carpintería metálica, con puerta en tubo, cerchas o correas metálicas, tejas en lámina de zinc, caballete de canaleta con lámina galvanizada lisa y una malla eslabonada con platina de adhesión al tubo.
5. En los insumos y materiales se contempla los comederos, bebederos y alimentos que se necesitaran para los pollos.
6. Para la construcción de las redes hidráulicas se solicita un punto de agua fría, punto de desagüe con sifón y caja de inspección, todo con su respectiva tubería PVC de 3”
7. Por último, en la etapa de construcción se realiza la instalación de redes eléctricas y afines.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

PROCESO CONSTRUCTIVO PROYECTO DE PRODUCCIÓN AVICOLA

1. REALIZACIÓN DE OBRAS PRELIMINARES


1.1. ÍTEM 1.1

REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN PARA ARQUITECTURA, SOBRE TERRENO

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

La localización, trazado y replanteo tanto a nivel horizontal como vertical, se deben desarrollar usando equipos y herramientas de medición adecuados, confiables y en buen estado, de forma que se pueda replantear cada sitio de la obra, muros, elementos estructurales, construcciones, áreas de bodegaje, incluido espacio público. Se hará de acuerdo a la información suministrada en planos arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios y eléctricos, realizándose con suma precisión manteniendo los ejes, niveles, dimensiones y cotas indicadas en estos. Para la ejecución se deben seguir los siguientes pasos:

- 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.
- Determinar ángulos secundarios por sistema de 3-4-5 o similar.
- Determinar con nivel de precisión las obras de alcantarillado, acueducto, gas, energía, etc. En caso de ser necesario.
- Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.
- Señalizar y adecuar el área a intervenir, aprobada por la Interventoría de obra de manera que se garanticen las condiciones de seguridad.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

1.2. ÍTEM 1.2

DESCAPOTE A MANO, RETIRO LATERAL

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Realizar movimiento de tierras de forma manual en el sitio de la ejecución de obra incluyendo capa orgánica y vegetal, necesarios para obtener las cotas de fundición contenidos en los planos estructurales y arquitectónicos, según recomendación del estudio de suelos y la localización y replanteo efectuado por la comisión topográfica, se debe tener el cuidado pertinente para no remover los puntos de referencia tales como BM, mojones, estacas, etc. Previamente fijados en el levantamiento topográfico. Esta actividad se realizará sin importar la humedad o materiales encontrados como roca, etc. Incluye corte, carga y retiro de sobrantes. Para su respectiva ejecución se realiza lo siguiente:


- Descapote de la capa vegetal.
- Lineamientos generales y particulares.
- El material de las excavaciones deberá depositarse evitando obstaculizar la entrada a la obra o de la vía pública, mientras es cargado en las volquetas para su retiro.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Ubicar la señalización de la zona de excavación.
- Determinar los niveles de excavación hasta donde se podrá emplear el equipo mecánico
- El material proveniente de la excavación no podrá ser utilizado como material de relleno, su retiro se hará en volqueta fuera del terreno de la obra.
- Cargar y retirar los sobrantes a botaderos debidamente aprobados por el Municipio.

1.3. ÍTEM 1.3

EXCAVACIÓN A MANO EN MATERIAL COMÚN

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Realización de movimiento de tierras manualmente indicadas en el sitio de la ejecución de obra, necesarias para la construcción de zapatas, vigas de cimentación y/o estructuras que

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

se encuentren por debajo del nivel 0+00 del terreno, necesarios para obtener las cotas de fundición contenidos en los planos. Teniendo en cuenta los siguientes procedimientos:

- Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
- El material de las excavaciones deberá depositarse evitando obstaculizar la entrada a la obra o de la vía pública, mientras es cargado en las volquetas para su retiro.
- Ubicar la señalización de la zona de excavación.
- Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes.
- Utilizar entibados para terrenos inestables o fangosos o en terrenos firmes cuando las excavaciones tengan profundidades mayores a un metro y se quieran evitar los taludes.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.
- Cargar y retirar los sobrantes.
- Verificar niveles finales de cimentación.


2. CIMENTACIÓN Y ESTRUCTURA

2.1. ÍTEM 2.1

BASE CONCRETO POBRE DE 2.000 PSI E=0.05m

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Concreto de limpieza que se aplica en el fondo de las excavaciones con el fin de proteger, emparejar y mantener limpias las superficies del piso de cimentación, sus alrededores y el refuerzo de cualquier tipo de contaminación o alteración de las condiciones naturales del terreno. Espesor capa de concreto de 5 cm y $F'c = 14,5$ MPa el cual debe quedar perfectamente nivelado. Se realizarán de acuerdo con las especificaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

2.2. ÍTEM 2.2

ZAPATAS CONCRETO PARA CIMENTACIÓN DE RESISTENCIA 3.000 PSI

PROCESO DE EJECUCIÓN

Ejecución de zapatas en concreto reforzado de 21 MPa para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales, previa instalación del solado de limpieza en donde aplique. Para la construcción de las zapatas se realiza lo siguiente.


- Verificar nivel superior del concreto de limpieza y/o fosos de cimentación.
- Colocar y revisar acero de refuerzo.
- Verificar refuerzos, traslapes, distanciamientos y ejes.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Verificar refuerzos y recubrimientos. Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- La formaleta debe quedar debidamente nivelada, acodada y debe humedecerse previo el inicio del vaciado del concreto. Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos para evitar el hormiguo de la estructura.
- Propinar golpes con martillo de caucho a diferentes distancias.
- Curar el concreto de manera constante durante los primeros siete días de vida.
- Resanar y aplicar acabado exterior cuando aplique.
- Verificar niveles finales para aceptación.

2.3. ÍTEM 2.3

VIGAS DE AMARRE PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO DE 3.000 PSI

PROCESO DE EJECUCIÓN

Ejecución de Vigas de cimentación en concreto reforzado de 21 MPa, el vaciado de estos elementos deberá ser continuo y no podrá interrumpirse si no en las juntas de construcción. La impermeabilización tiene por objeto evitar la transmisión por capilaridad de humedades

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

del terreno a los muros de la edificación. Para la ejecución se realiza el siguiente procedimiento:

- Consultar Estudio de Suelos.
- Consultar Cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Colocar y revisar refuerzo de acero.
- Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Verificar refuerzos y recubrimientos.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.
- La formaleta debe quedar debidamente nivelada, acodada y debe humedecerse previo el inicio del vaciado del concreto.
- Vaciar concreto progresivamente.
- Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos para evitar el hormigueo de la estructura.
- Propinar golpes con martillo de caucho a diferentes distancias.
- Curar el concreto de manera constante durante los primeros siete días de vida.
- Verificar niveles finales para aceptación


2.4. ÍTEM 2.4

COLUMNA EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3.000 PSI

PROCESO DE EJECUCIÓN

Ejecución de columnas en concreto reforzado de 21 MPa, se realiza según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Estructurales, para su proceso se constructivo se realiza lo siguiente:

- Hechura de la armadura según detalle en los planos.
- Colocación de la armadura amarrándola a la parrilla de la zapata.
- Colocación de los helados de concreto de acuerdo al recubrimiento especificado.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- Colocación del encofrado de la columna.
- Vaciado de concreto vibrándolo manualmente o mecánicamente.
- Curar de manera constante durante los primeros siete días de vida del concreto.
- Desenmoldado.

2.5. ÍTEM 2.5

COLUMNETA EN CONCRETO DE 0.10*0.20m RESISTENCIA DE 3.000 PSI SIN REFUERZO

PROCESO DE EJECUCIÓN

El proceso de columnetas en concreto sin refuerzo de 21 MPa, se realiza según las dimensiones que se expresan en los planos Estructurales. Para ello se sigue el respectivo procedimiento:

- Consultar cimentación en Planos Estructurales.
- Verificar cotas de cimentación.
- Ubicar las bases maestras.
- Vaciar el concreto y nivelar.
- Vibración por medios manuales o mecánicos.
- Curar el concreto en los primeros siete días.
- Verificar niveles finales para aceptación y desenmoldado.


2.6. ÍTEM 2.6

VIGA AEREA EN CONCRETO DE 0.20*0.12m DE 3.000 PSI

PROCESO DE EJECUCIÓN

Las vigas aéreas en concreto de resistencia 3.000 PSI se realiza el siguiente procedimiento para su ejecución:

- Consultar planos estructurales.
- Replantear vigas sobre concreto de limpieza cuando aplique.
- Verificar nivel superior del concreto de limpieza cuando aplique.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- Colocar y revisar refuerzo de acero y soportes y espaciadores para el refuerzo.
- Verificación de refuerzos y recubrimientos.
- Colocación de formaleta debidamente nivelada, debe humedecerse antes de vaciar el concreto progresivamente.
- Vibración por medios manuales o mecánicos.
- Curar concreto
- Verificar niveles finales para aceptación y su respectivo desmonte.

2.7. ÍTEM 2.7

PLACA BASE EN CONCRETO 3.000 PSI E=0.08m REFORZADA CON MALLA Q5

PROCESO DE EJECUCIÓN


Se realizará de acuerdo a las especificaciones que estén en el estudio de suelos y planos estructurales, en la ejecución se realiza:

- Se funde la placa sobre la sub-base en recebo u otro material que sirva como soporte de esta.
- Se debe fijar antes de fundir la placa las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas.
- Se coloca los testeros en los bordes y se extiende la malla electrosoldada.
- 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.

2.8. ÍTEM 2.8

MURO EN BLOQUE N°5 DE 0.23m CON ANDAMIO (29*12*24cm)

PROCESO DE EJECUCIÓN

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

Ejecución del muro con bloque N° 5, los cuales van trabados de acuerdo al diseño, utilizando un mortero de cemento y arena con un poco de agua, en las proporciones adecuadas. Siguiendo el siguiente procedimiento:

- Consultar la norma NSR-10 (D 4.5.10).
- Consultar planos Arquitectónicos y Estructurales.
- Verificar refuerzos y anclajes.
- Limpiar bases, losas y verificar niveles.
- Replantear muros de fachada y posteriormente muros internos.
- Prever retrocesos para incrustaciones de cajas e instalaciones técnicas.
- Instalar boquilleras y guías del muro doble.
- Preparar morteros de pega y humedecer yacimientos, esparcir mortero en las áreas correspondientes.
- Sentar bloques.
- Ejecutar juntas de control, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos.
- Limpiar superficies de muros y protegerlos.


2.9. ÍTEM 2.9

ACERO DE REFUERZO GRADO 60

PROCESO DE EJECUCIÓN

Se suministra corte, figuración, amarre, doblado y colocación del refuerzo de acero de 420 MPa para elementos en concreto reforzado, esto según detalles, niveles, dimensiones, y diámetros consignados en los planos estructurales, el refuerzo y su colocación deben cumplir con la norma NSR-10. Para su procedimiento se realiza lo siguiente

- Almacenar el acero de refuerzo protegido de la intemperie y evitando esfuerzos que generen deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en planos estructurales.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- Verificar medidas, cantidades y despieces.
- Cumplir con las especificaciones estipuladas en los Planos Estructurales tales como figura, longitud, traslapos, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro.
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que pueden afectar su adherencia al concreto.

3. CARPINTERIA METALICA

3.1. ÍTEM 3.1

PUERTA EN TUBO DE CERRAMIENTO NEGRO Ø=1" E=2.95MM, VERTICALES SEPARACION 0.10M, PINTADA E INSTALADA CON MALLA ESLABONADA.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Consiste en el siguiente proceso:


- Consultar planos arquitectónicos.
- Verificar localización, especificación y diseño.
- Consultar manual técnico del fabricante.
- Cortar y ensamblar los elementos en perfiles de aluminio desarrollados para tal fin.
- Verificar dimensiones y acabados para instalación.
- Instalar la puerta y verificar plomos y niveles.
- Proteger la puerta contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

3.2. ÍTEM 3.2

**CERCHA Y/O CORREA METALICA TUBO RECTANGULAR 3" X 1 ½"
CALIBRE 18.**

PROCESO DE EJECUCIÓN

Para la preparación y armado el material estará limpio y recto, solamente se utilizará oxicorte en el caso de láminas para vigas de alma llena. En pintura las superficies de perfiles estructurales a pintar recibirán una mano de pintura anticorrosiva, una vez se haga el montaje se le aplicara una segunda mano de la misma y finalmente se le aplicarán dos

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

capas de pintura de acabado en esmalte. Por último, antes de iniciar el montaje de las estructuras metálicas, deberá verificarse todos los ejes de la referencia y los niveles de muros, vigas y columnas de apoyos para corroborar que están de acuerdo con los planos.

3.3. ÍTEM 3.3

TEJA EN LÁMINA DE ZINC CALIBRE 34 O 20 mm

PROCESO DE EJECUCIÓN

Esta actividad se refiere a la fabricación, transporte y montaje de la teja en lámina de zinc para la cubierta, para la preparación y armado todo el material estará limpio y bien almacenado, para su utilización se realizará con todas las medidas de seguridad tanto a nivel 0+00 para trabajo de alturas. En su montaje se debe primero verificar todos los ejes de la referencia y los niveles de muros y de las cerchas y correas, vigas y columnas de apoyo para corroborar que estén de acuerdo con los planos, antes de iniciar el montaje de la cubierta en lámina de zinc.


3.4. ÍTEM 3.4

CABALLETE DE ZINC O GALVANIZADA

PROCESO DE EJECUCIÓN

Esta actividad se refiere a la fabricación, transporte y montaje de la teja en lámina de zinc para la cubierta, para la preparación y armado todo el material estará limpio y bien almacenado, para su utilización se realizará con todas las medidas de seguridad tanto a nivel 0+00 para trabajo de alturas. En su montaje se debe primero verificar todos los ejes de la referencia y los niveles de muros y de las cerchas y correas, vigas y columnas de apoyo para corroborar que estén de acuerdo con los planos, antes de iniciar el montaje.

El acero galvanizado por inmersión en caliente para la fabricación de la Teja de Zinc, el cual cuenta con Sello de Calidad Icontec bajo la norma NTC 4011 (ASTM A653). Este producto es el más utilizado en el campo colombiano, brindando protección, bienestar y tranquilidad miles de hogares en el sector rural, cubriendo sus necesidades. Se utiliza en techos, de viviendas, finca, establos, graneros, galpones, bebederos, entre otros. Por ser liviana,

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

reflectiva, resistente y fácil de instalar, la Teja de Zinc es una de las más usadas en el mercado de cubiertas rurales en Colombia.

3.5. ÍTEM 3.5

TUBO EN ACERO GALVANIZADO DE Ø=3"

PROCESO DE EJECUCIÓN

Para la preparación y armado todo el material deberá estar limpio y recto, solamente se utilizará oxicorte en el caso de láminas para vigas de alma llena, de preferencia se utilizarán cizallas o sierras eléctricas. Los perfiles recibirán una mano de pintura anticorrosiva, después del montaje en la obra se aplicará una segunda mano y por último se aplicarán dos capas de pintura de acabado en esmalte. Finalmente, para el montaje se deberá verificar todos los ejes de referencia y los niveles de muros, vigas y columnas de apoyo para corroborar que están de acuerdo a los planos.


3.6. ÍTEM 3.6

CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA GALVANIZADA INCLUYE PLATINA DE 1/8 X 1/" DE FIJACION DE LA MALLA AL TUBO Y AMBRE TENSOR CALIBRE 8 EN LA PARTE SUPERIOR

PROCESO DE EJECUCIÓN

Para su ejecución se hace:

- Suministro e instalación de postes en tubería galvanizada, de acuerdo a los planos de diseño.
- Suministro e instalación de diagonales o pie de amigo de refuerzo en tubería galvanizada, de acuerdo a los planos de diseño en caso de que los necesite.
- Suministro e instalación de mallas eslabonada galvanizada que cumpla con la norma 80 gramos de galvanizado/M2.
- Mano de obra de soldadura.
- Suministro e instalación de tensor superior en acero cal 8 en la parte superior de la malla de acuerdo a diseño en caso de ser necesitado.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- Suministro e instalación de platina para fijación de la malla a los bastidores.
- Suministro y colocación de mortero con fijación en la parte inferior triangular.

4. INSUMOS Y MATERIALES

4.1. ÍTEM 4.1

POLLOS DE ENGORDE

PROCESO DE EJECUCIÓN

Se compran los pollos que se van a tener en el galpón.

4.2. ÍTEM 4.2

COMEDERO ROJO X12 KG

PROCESO DE EJECUCIÓN

Primero se realiza la compra de estos productos y para la colocación de los comederos se hace con respecto a la cercha ya que se cuelgan desde este punto, con alambre o cuerda y se deja a un nivel donde puedan comer los pollos.

4.3. ÍTEM 4.3

BEBEDERO ROJO X5 L

PROCESO DE EJECUCIÓN


Se realiza lo mismo que en el ítem anterior, primeramente, la compra del producto y para su ubicación se hace con la cercha, ya que se cuelga desde este punto con alambre o cuerda y se deja nivel donde los pollos puedan beber.

4.4. ÍTEM 4.4

ALIMENTO PARA POLLOS X40 KG

PROCESO DE EJECUCIÓN

Después de que el ítem 2 esté listo, se realiza la compra del alimento para los pollos que se colocara en los comederos para su respectiva alimentación.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

4.5. ÍTEM 4.5

PACAS DE CASCARILLA

PROCESO DE EJECUCIÓN

Estas pacas de cascarilla se compran para ser regadas en toda la superficie de la placa base en concreto, esto para ser aprovechadas posteriormente como abono.

5. REDES HIDROSANITARIAS


5.1. ÍTEM 5.1

PUNTO DE AGUA FRIA PVC DE ½”

PROCESO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación de punto hidráulico incluyendo accesorios y tuberías. Estas instalaciones se harán de acuerdo con los planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de punto hidráulico se hará con tubería potable de 1/2". Para su ejecución se realizará lo siguiente:

- Ubicar el lugar donde se debe llevar el punto hidráulico.
- Analizar los planos hidráulicos.
- De la acometida principal se reparte la tubería a punto hidráulico.
- Regatear los espacios necesarios para colocar la tubería que se necesita en el punto hidráulico.
- Regatear para localizar el tubo principal, de ahí se corta a la medida indicada para ingresar el agua al recinto necesario.
- Teniendo el tubo dentro del recinto se procede a repartir hacia los puntos hidráulicos requeridos.
- Después de realizar los pegues necesarios a todos los puntos, cumpliendo con la norma se deja secar y posteriormente se abre el registro para verificar que no quedara ninguna fuga del fluido.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

5.2. ÍTEM 5.2

PUNTO DE DESAGUE PVC DE 3" CON SIFON

PROCESO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a la instalación de punto de desagüe indicadas en los planos para la correspondiente liberación de aguas sanitarias hacia la caja de inspección, incluye materiales, de acuerdo con los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o por la interventoría. Para su ejecución se realizará lo siguiente:


- Revisar planos de redes sanitarias para localizar puntos de desagües.
- Revisar que no existan fisuras en la tubería.
- Trazar los puntos donde debe ir los desagües a realizar.
- 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.
- Realizar todos los pegues de accesorios, después se dejan secar y se procede hacer una prueba con agua para verificar que no quedar una gotera o fuga del fluido.
- Rellenar con recebo las zanjas abiertas en el suelo.
- Rellenar con mortero la parte regateada.

5.3. ÍTEM 5.3

TUBERIA PVC DE 3". SUMINISTRO E INSTALACIÓN.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Corresponde esta especificación al suministro e instalación de la tubería y accesorios de PVC sanitaria, se instalará para el desagüe de sifón de piso, de acuerdo a lo definido en el plano. Incluye además de los accesorios el tramo vertical hasta el punto donde inicial el tramo de tubería horizontal, luego de este punto la tubería instalada se liquida de acuerdo al diámetro como m.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

Todos los accesorios y tuberías de la red sanitaria, empotrada en los pisos o en los muros será PVC sanitaria de una sola marca y deberá cumplir con las normas ICONTEC y las características de las tuberías de PVC.

Estas instalaciones deben ser probadas de acuerdo a lo especificado en el numeral 8.12 del Código Colombiano de Fontanería NTC 1500.


5.4. ÍTEM 5.4

CAJA DE INSPECCIÓN HMAX=1,00 M DE 60 CM X 60 CM

PROCESO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a la realización de caja de inspección indicada en los planos para la correspondiente llegada de aguas negras, incluye materiales, excavación y relleno conveniente para la construcción de la caja, de acuerdo con los planos. Para su ejecución se hace lo siguiente:

- Revisar los planos de redes sanitarias para localizar los puntos donde debe ir la caja.
- Romper el piso con pica y pala según dimensiones y profundidad de la caja.
- Pisar con un pisón el fondo de la caja para asegurarse de tener una superficie nivelada y lisa.
- Cimentar la caja de inspección.
- Con ladrillo tolete se realiza el piso y paredes de la caja, uniendo ladrillo por ladrillo con mortero de 1:4 y 2 cm de espesor la pega.
- Luego se pañetan con mortero 1:4 con espesor de 2 cm, si es posible se le agrega al mortero de pañete un impermeabilizante para evitar posibles filtraciones.
- La base de la caja se hace en concreto simple de mezcla 1:2:3 con un espesor de 10 cm y solado de espesor 5 cm, con cañuela semicircular de profundidad igual a 2/3 del diámetro del tubo que sale.
- El piso de la caja debe tener una pendiente mínima de 5% hacia las cañuelas.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

5.5. ÍTEM 5.5

TUBERIA PRESION RDE 13.5 DE ½”

PROCESO DE EJECUCIÓN

Para la instalación se debe verificar bien los planos hidráulicos y los detalles arquitectónicos, incluye accesorios y tuberías de ½” RDE 13,5 para los pegues se utilizará soldadura líquida.

6. INSTALAR REDES ELECTRICAS Y AFINES


6.1. ÍTEM 6.1

SALIDA ILUMINACION EN TUBO PVC CONDUIT DE 3/4”

PROCESO DE EJECUCIÓN

Para la ejecución se debe realizar:

- Consultar planos eléctricos.
- Suministrar, instalar y probar todos los conduit PVC, cajas de empalmes, cajas de conexiones, cables y aparatos, como lo indica los planos, incluyendo todos los accesorios para la correcta instalación de la iluminación de la construcción.
- Por la tubería PVC se deberá instalar un alambre de cobre desnudo del calibre indicado en los planos y se deberá interconectar la caja metálica.
- Verificar que los cables se encuentren en la caja de la toma eléctrica.
- Conectar el paso de luz hacia el lugar donde está el punto eléctrico.
- Verificar con tester que la fase presente flujo eléctrico.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la toma eléctrica

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

6.2. ÍTEM 6.2

SALIDA PARA TOMA MONOFÁSICA DOBLE CON POLO A TIERRA PARA RED NORMAL, EN TUBO PVC CONDUIT DE 3/4”

PROCESO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos eléctricos.
- Suministrar, instalar y probar todos los conduit PVC, cajas de empalmes, cajas de conexiones, cables y aparatos, como lo indica los planos, incluyendo todos los accesorios para la correcta instalación de la iluminación de la construcción.
- Verificar que los cables se encuentren en buen estado.
- Conectar el paso de energía hacia la toma monofásica.
- Verificar con tester que presente flujo eléctrico.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la toma eléctrica.


6.3. ÍTEM 6.3

SALIDA PARA INTERRUPTOR DOBLE EN TUBO PVC CONDUIT DE 3/4 “

PROCESO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere a la salida para interruptor doble, para el control de encendido de las bombillas, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos. Para su ejecución se realizan los siguientes pasos:

- Ubicar el lugar donde debe ir el interruptor doble.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la salida del interruptor doble.
- Verificar que los cables estén dentro de la tubería.
- Identificar la polaridad del interruptor

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- La tubería que llegue a los tableros y cajas, deben llegar en forma perpendicular y en ningún caso llegaran en forma diagonal.


6.4. ÍTEM 6.4

TABLERO MONOFÁSICO SIN PUERTA DE 4 CIRCUITOS SUMINISTRO E INSTALACION.

PROCESO DE EJECUCIÓN

Este ítem se refiere al suministro e instalación de tablero monofásico 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. Para su instalación se realizará lo siguiente:

- Ubicar el lugar donde se instalará el tablero monofásico.
- Revisar planos eléctricos.
- Ubicar en los planos eléctricos la ubicación específica de la corriente que va a controlar el tablero monofásico.
- Desconectar el paso de la luz.
- 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.
- Fijar el tablero a la pared teniendo en cuenta la longitud de los cables.
- Apagar los interruptores durante la instalación para evitar cortos.
- Identificar los cables que se utilizan para la corriente eléctrica.
- Instalar el interruptor general.
- Conectar la salida del interruptor general a la entrada del interruptor diferencial.
- 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.

	SISTEMA DE GESTION DE CALIDAD	CODIGO FO-205-01-001
	PROCESO GESTION DE CALIDAD - MECI	VERSION: 001
	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	FECHA VIGENCIA 22-02-2012

- Luego de conectar en su totalidad los interruptores se procede a pender el swiches de estos.
- Conectar el paso de la luz.
- Probar en el punto eléctrico que depende del taco que haya presencia de energía.