

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 1 de 29

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

“EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CEMENTERIO CENTRAL DE CHÁMEZA CASANARE”

SEPTIEMBRE 2026

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 2 de 29

TABLA DE CONTENIDO

GENERALIDADES	3
1. REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN CERRAMIENTO Y BOVEDA:.....	3
2. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN < 1 M.....	4
3. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO..	5
4. ZAPATA EN CONCRETO PARA CIMENTACIÓN – RESISTENCIA 3000 PSI.	6
5. PEDESTAL EN CONCRETO – RESISTENCIA 3000 PSI	7
6. VIGA DE AMARRE PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO – RESISTENCIA 3000 PSI 8	
7. COLUMNA EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000 PSI.....	9
8. VIGA AÉREA EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000 PSI	11
9. CONCRETO CICLÓPEO DE RESISTENCIA 3000 PSI.	13
10. ACERO DE REFUERZO GRADO 60	14
11. ENCHAPE DE MURO EN PIEDRA LAJA PEGADA – ESPESOR 0.07 m	15
12. PORTÓN EN MARCO DE TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2".	15
13. CRUZ EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16 CON ANCLAJE.....	16
14. LETRA FUNDIDA EN BRONCE – ALTURA 20 cm	17
15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 24 LEDS, 28–82W, 2700–9200 lm	18
16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO LED REDONDO DE 12W 110V TIPO INCRUSTAR	19

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 3 de 29

GENERALIDADES

En este documento se presentan las especificaciones técnicas de construcción más importantes que se deberán tener en cuenta para la ejecución de la obra para el proyecto "EL MEJORAMIENTO Y ADECUACIÓN DEL CEMENTERIO CENTRAL DE CHÁMEZA CASANARE".

Todos los materiales utilizados en la obra deberán ser de primera calidad, y deberán ser aprobados por la Interventoría antes de su instalación, así mismo cumplir con las normas nacionales vigentes del ICONTEC.

1. REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN CERRAMIENTO Y BOVEDA:

UNIDAD DE MEDIDA: ML - Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN.

Esta especificación se refiere al suministro de toda la mano de obra, materiales y equipos requeridos para efectuar la ubicación exacta en planta y en nivel de las obras por construir, de acuerdo con los planos suministrados al contratista. El contratista deberá comunicar a la supervisión antes de iniciar los trabajos sobre cualquier irregularidad encontrada durante las labores de localización y replanteo.

EQUIPOS

El contratista ejecutará los trabajos de localización y replanteo con equipos adecuados con calibración recientemente certificada y materiales de primera calidad, para lo cual el contratista suministrará estacas, mojones, pinturas, puntillas, piolas, etc., en cantidades suficientes para el control de alineamientos y cotas de ejes y de todos los elementos estructurales de la obra.

PROCEDIMIENTO

El contratista deberá definir la ubicación exacta de las obras, en el terreno asignando para tal efecto, de acuerdo con los planos suministrados o las indicaciones del Interventor y/o Supervisor.

En el presente proyecto, todos los replanteos serán realizados por el contratista, según los métodos propuestos por él y aprobados por la Interventor y/o Supervisor.

Los trabajos de localización deben realizarse antes de la iniciación de los trabajos de construcción de acuerdo con las dimensiones indicadas en los planos de construcción.

La construcción de las estructuras debe iniciarse después que la supervisión revise la localización realizada por el contratista. Cada vez que se requiere replantear la localización

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02-01-2024 Página 4 de 29

de las estructuras por necesidad en la construcción o solicitud del supervisor, el contratista deberá ejecutarla.

La localización y replanteo de las obras se deberá realizar con equipos de topografía de alta precisión, utilizando los puntos de referencia indicados en los planos de construcción y/o entregados por el contratante.

El contratista será el responsable de cualquier desviación en la localización de las estructuras y deberá tomar las medidas necesarias para corregir la desviación presentada. El control planimétrico y altimétrico se hará permanentemente con base en mojones y suficientes puntos de referencia. De los trabajos de localización, replanteo y control topográfico se deberán llevar las respectivas carteras de campo.

El contratista deberá solicitar con una antelación mínima de veinticuatro (24) horas, a la ejecución de la actividad que así lo requiera, la revisión y aprobación de los ejes y niveles.

El contratista debe tener cuidado de no dañar los árboles y vegetación existentes más allá de las líneas de excavación y construcción que se muestran en los planos. Los trabajos se deberán ejecutar de tal modo que no causen daños a estructuras, servicios públicos, cultivos o propiedades cuya destrucción o menoscabo no están previstos en los planos ni sean necesarios para la construcción de las obras. El contratista será responsable por todo perjuicio resultante de contravención a estos preceptos.

MEDIDA DE PAGO

La medida y pago será por metro lineal (ml) de localización y replanteo para cerramiento y bóveda según diseño. Y aprobación y recibo a satisfacción por el interventor y/o supervisor.

2. EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN < 1 M.

UNIDAD DE MEDIDA: m³ - Metro Cúbico

DESCRIPCIÓN

Consiste en la ejecución de excavaciones realizadas manualmente en terreno clasificado como material común, hasta una profundidad inferior a 1,00 metro, de acuerdo con las dimensiones, niveles y alineamientos indicados en los planos y especificaciones del proyecto. La actividad incluye el replanteo del área a excavar, corte, remoción y extracción del material, conformación y perfilado de taludes y fondo de excavación, cargue, apilamiento temporal del material excavado dentro de la obra y todas las labores necesarias para dejar la excavación en las condiciones requeridas para la ejecución de las obras posteriores.

EQUIPOS

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 5 de 29

El contratista utilizara para esta actividad maquinaria autoalimentada como: Pala cuadrada, pala redonda, pico, barretón, azadón, carretilla, baldes, cinta métrica, nivel de mano, nivel de manguera, estacas, hilo para replanteo y herramienta menor.

PROCEDIMIENTO

Los materiales de excavación en material común están formados principalmente por suelos orgánicos, limos, arcillas, arenas, gravas, una combinación de los anteriores y en general todos los suelos que puedan excavar manualmente, con tractores sobre orugas o retroexcavadoras sin necesidad de utilizar explosivos. Estos suelos se pueden encontrar con distinto grado de densidad y humedad.

MEDIDA DE PAGO

Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, y avalados por el supervisor no se medirán ni se pagarán volúmenes expandidos. Su valor corresponde al precio unitario estipulado en el respectivo contrato.

3. RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO

UNIDAD DE MEDIDA: m3 - Metro Cúbico

DESCRIPCIÓN

Este trabajo consiste en la colocación en capas, humedecimiento o secamiento, conformación y compactación de los materiales adecuados provenientes de la misma excavación, para rellenos a lo largo de la estructura de concreto y alcantarillas, previa la ejecución de las obras de drenaje y subdrenajes contempladas en el proyecto o autorizadas por el supervisor y/o interventor.

MATERIALES.

No Aplica.

EQUIPOS

- Herramienta menor
- Vibro compactador Tipo Rana.

PROCEDIMIENTO

El material proveniente de la excavación será seleccionado previamente, utilizando únicamente aquel que presente condiciones adecuadas de granulometría y capacidad de compactación, libre de raíces, materia orgánica, rocas de gran tamaño y materiales

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 6 de 29

expansivos o inestables. El material seleccionado se colocará en capas horizontales uniformes, con espesor máximo compactado entre 15 cm y 20 cm, distribuyéndolo de manera homogénea a lo largo de la estructura.

Cada capa será compactada mediante vibro compactador tipo rana y herramienta menor, efectuando pasadas sucesivas hasta obtener una densificación uniforme y estable, evitando desplazamientos o afectaciones sobre las estructuras existentes. El relleno compactado deberá quedar conformado de acuerdo con las cotas, pendientes y dimensiones establecidas en los planos o indicadas por la supervisión, garantizando estabilidad, continuidad y adecuado confinamiento lateral de las obras construidas.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M3) de relleno compactado, debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la Supervisión y/o Interventor.

4. ZAPATA EN CONCRETO PARA CIMENTACIÓN – RESISTENCIA 3000 PSI.

UNIDAD DE MEDIDA: m³ – Metro Cúbico

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte, vaciado, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto para la construcción de zapatas de cimentación con resistencia especificada de 3000 PSI (21 MPa), de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas y las instrucciones de la interventoría y/o supervisión. Incluye la preparación del área de fundación, verificación de niveles, colocación de formaletas cuando se requiera, así como todas las actividades necesarias para garantizar la correcta ejecución de los elementos de cimentación.

MATERIALES

Concreto premezclado o elaborado en obra con resistencia 3000 PSI, cemento, arena, grava, agua potable, aditivos (si aplica), materiales para curado.

EQUIPOS

Herramienta menor, mezcladora de concreto (cuando aplique), vibrador de concreto, carretilla, formaletas y elementos de encofrado, equipos de medición y nivelación.

PROCEDIMIENTO

Previo al vaciado del concreto, se verificará que la excavación se encuentre limpia, nivelada y libre de material suelto, agua o elementos orgánicos. Se instalarán las formaletas cuando el

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 7 de 29

diseño lo requiera y se verificará la correcta localización y niveles de la zapata conforme a los planos estructurales.

El concreto de 3000 PSI será colocado en forma continua dentro del área definida, evitando segregación del material. Durante el vaciado se realizará vibrado mecánico con el fin de garantizar la adecuada compactación, eliminación de vacíos y correcta adherencia entre partículas.

Una vez colocado el concreto, se procederá al acabado de la superficie según especificaciones y al proceso de curado mediante métodos adecuados (agua, membranas de curado u otros), garantizando la resistencia y durabilidad del elemento estructural.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m³) de concreto para zapatas debidamente ejecutadas, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte, colocación, vibrado, formateado cuando aplique y curado, y recibidas a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

5. PEDESTAL EN CONCRETO – RESISTENCIA 3000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA: m³ - Metro Cúbico

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de pedestales en concreto con resistencia de 3000 PSI (21 MPa), de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas del proyecto y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría. Incluye el suministro, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como el suministro e instalación de formaletas cuando se requiera.

Los pedestales tienen como función transferir y distribuir las cargas de los elementos estructurales superiores hacia la cimentación, garantizando la estabilidad y correcta alineación de la estructura.

EQUIPOS Y/O MATERIALES

Concreto premezclado o elaborado en obra con resistencia 3000 PSI, cemento, arena, grava, agua potable, aditivos (si se requieren), materiales para curado y elementos para formaleta.

Herramienta menor, vibrador de concreto, mezcladora de concreto (si aplica), carretilla, formaletas, equipos de medición, nivel y plomada.

PROCEDIMIENTO

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 8 de 29

Previo al vaciado del concreto, se verificará la correcta localización, alineación, niveles y condiciones de la base donde se construirá el pedestal. Se instalarán las formaletas asegurando su estabilidad, rigidez y correcta geometría conforme a los planos estructurales.

El concreto de 3000 PSI será colocado de manera continua dentro de las formaletas, evitando segregación del material. Durante el proceso de vaciado se realizará vibrado mecánico para garantizar la adecuada compactación y eliminación de vacíos.

Una vez terminado el vaciado, se procederá al acabado superficial y al proceso de curado mediante métodos adecuados, garantizando el desarrollo de la resistencia especificada y la durabilidad del elemento estructural.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m³) de pedestal en concreto debidamente ejecutado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, formaletería, transporte, colocación, vibrado y curado, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

6. VIGA DE AMARRE PARA CIMENTACIÓN EN CONCRETO – RESISTENCIA 3000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA: m3 - metro cubico

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de vigas de amarre para cimentación en concreto con resistencia de 3000 PSI (21 MPa), de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas del proyecto y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Las vigas de amarre tienen como función principal confinar, amarrar y distribuir las cargas de los elementos de cimentación, garantizando la estabilidad estructural, el comportamiento conjunto de la cimentación y la reducción de asentamientos diferenciales.

Incluye el suministro, transporte, colocación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como la instalación y retiro de formaletas cuando aplique.

EQUIPOS Y/O MATERIALES

Concreto premezclado o elaborado en obra con resistencia 3000 PSI, cemento, arena, grava, agua potable, aditivos (si se requieren), materiales de curado y elementos de formaleta. Herramienta menor, vibrador de concreto, mezcladora de concreto (si aplica), carretilla, formaletas, equipos de medición, nivel, plomada y equipos de alineación.

PROCEDIMIENTO

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 9 de 29

Previo al vaciado del concreto, se verificará que la excavación o base de apoyo se encuentre limpia, nivelada, compactada y libre de materiales sueltos, agua o materia orgánica. Se instalarán las formaletas conforme a las dimensiones, niveles y alineamientos establecidos en los planos estructurales, garantizando su correcta fijación y estabilidad.

El concreto de 3000 PSI será colocado de forma continua dentro de las formaletas, evitando segregación y garantizando una adecuada distribución del material. Durante el vaciado se realizará vibrado mecánico para asegurar la compactación, eliminar vacíos y mejorar la adherencia del concreto.

Finalizada la colocación, se realizará el acabado superficial según especificaciones y se ejecutará el proceso de curado mediante métodos adecuados que garanticen el desarrollo de la resistencia y durabilidad del elemento estructural.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m³) de viga de amarre en concreto debidamente ejecutada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, formaletería, transporte, colocación, vibrado, acabado, curado y recibida a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

7. COLUMNA EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000 PSI.

UNIDAD DE MEDIDA: m3 - metro cubico

DESCRIPCIÓN

Consiste en la construcción de columnas en concreto reforzado, que funcionarán como elementos estructurales, los cuales transmitirán las cargas a la cimentación y al suelo de fundación.

Las columnas en concreto reforzado se realizarán de acuerdo con las especificaciones y detalles consignados en los planos estructurales.

Este ítem incluye formaletas, acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como desenfoque de los elementos.

EQUIPOS Y/O FORMALETAS

- Concreto 1:2:3 o 3000 Psi (Básico, 5% desperdicio)
- Puntilla con cabeza 2"
- Repisa Ordinaria 3 m
- Tabla burra cedro macho 0.30

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02-01-2024 Página 10 de 29

- Paral telescópico a 3.70 m
- Herramienta menor 10% M.O (AA)
- Andamio tubular estándar con tijeras
- Vibrador de concreto

Materiales para las formaletas

Preparación de concreto de 3000 Psi (21 Mpa) de resistencia a la compresión a los 28 días. El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR-10, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma ICONTEC.

PROCEDIMIENTO

- Se deben consultar y verificar los diseños arquitectónicos y los estructurales
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar las columnas
- Se deben verificar dimensiones de los elementos, según los diseños.
- Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural
- En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos.
- Armar, levantar y apuntalar formaletas
- Verificar plomos y dimensiones de los elementos
- Preparación, transporte y vaciado del concreto dentro de las formaletas, reduciendo al mínimo la altura de caída de este
- Se vibrará el concreto por capas, de tal manera que se pueda evitar la segregación de los agregados y la formación de burbujas de aire
- Retiro de formaleta de los elementos y procesos de curado del concreto. Resanar y aplicar acabado exterior
- Verificar plomos y niveles para aceptación

MEDIDA DE PAGO

 ALCALDÍA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 11 de 29

La ejecución del ítem se medirá por metros cúbicos (M3) de concreto debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas, y de los requisitos mínimos de acabados.

8. VIGA AÉREA EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000 PSI

UNIDAD DE MEDIDA: m3 - metro cubico

DESCRIPCIÓN

Consiste en la construcción de vigas aéreas en concreto reforzado, que funcionarán como elementos estructurales, y que se construirán de acuerdo con especificaciones y detalles consignados en los diseños.

Este ítem incluye, formaletas, corte, figurado, amarre y colocación del refuerzo; acarreo, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como desenfoado de los elementos.

EQUIPOS Y/O MATERIALES

- Herramienta menor 10% M.O. AA
- Vibrador de concreto
- Repisa ordinario 3 m
- Tabla burra ordinario 0.30
- Vara de clavo 3M-1
- Paral telescópico a 3.70 m
- Concreto 3000 Psi 210 kg/cm2 (Básico, 5% desperdicio)
- Andamio tubular estándar con tijeras
- Puntilla con cabeza 2 V2

Materiales para las formaletas

Preparación concreta de 3000 Psi (21 Mpa) de resistencia a la compresión a los 28 días. El concreto deberá cumplir todas las especificaciones del capítulo C de la norma NSR-10, y adicionalmente deberá cumplir con las especificaciones de la norma NTC.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 12 de 29

Se deberá disponer de todos los equipos y herramientas necesarias para la preparación de la mezcla, transporte horizontal y vertical, vaciado, vibrado y curado del concreto; así como la herramienta y equipo para instalación de anclajes.

PROCEDIMIENTO

- Se deben consultar y verificar los diseños arquitectónicos y los estructurales
- Replantear ejes, verificar niveles y localizar las vigas
- Se deben verificar dimensiones de los elementos, según los diseños
- Se deberá figurar, armar y colocar el refuerzo de acuerdo a las recomendaciones y especificaciones del diseño estructural
- En el refuerzo se deberán verificar diámetros, longitudes de traslapo y recubrimientos
- Armar, levantar y acodalar formaletas
- Definir y realizar pases de instalaciones técnicas
- Estudiar y definir dilataciones y modulaciones
- Instalar anclajes para estructuras metálicas y cielos rasos
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones de los elementos Preparación, transporte y vaciado del concreto dentro de las formaletas
- Vibrado de concreto
- Retiro de formaletas de vigas de acuerdo a la recomendación estructural
- Curado del concreto
- Resanar y aplicar acabado exterior
- Verificar plomos y niveles para aceptación

MEDIDA DE PAGO

La ejecución del ítem se medirá por metros cúbicos (M3) de concreto debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas, y de los requisitos mínimos de acabados.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 13 de 29

9. CONCRETO CICLÓPEO DE RESISTENCIA 3000 PSI.

Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura. La proporción máxima del agregado ciclópeo será en sesenta por ciento (60%) de concreto simple y del cuarenta por ciento (40%) de rocas desplazadas de tamaño máximo, de 10"; éstas deben ser introducidas previa selección y lavado, con el requisito indispensable de que cada piedra en su ubicación definitiva debe estar totalmente rodeada de concreto simple.

EQUIPOS Y/O MATERIALES

Herramienta menor 10% M.O. AA

Concreto 3000 psi 210 kg/cm² (Básico, 5% desperdicio)

Formaleta (1 uso)

Piedra rajona o media zonga – con transporte.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento constructivo del concreto ciclopeo de 3000 psi primeramente se prepara el terreno, se excava según diseños constructivos, se encofra y seguidamente se aloja el concreto ciclópeo en una relación 60%-40% siguiendo los pasos a continuación relacionados.

1. Preparar el terreno
2. Excavar según diseños constructivos
3. Vaciar solado de limpieza
4. Verter el concreto
5. Vibrar el concreto
6. Nivelar la superficie
7. Curar el concreto

MEDIDA DE PAGO

La ejecución del ítem se medirá por metros cúbicos (M3) de concreto ciclópeo debidamente ejecutado, previa verificación del cumplimiento de las especificaciones y normas, y de los requisitos mínimos de acabados.

 ALCALDÍA CHÁMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 14 de 29

10. ACERO DE REFUERZO GRADO 60

UNIDAD DE MEDIDA: Kg - kilogramo

DESCRIPCIÓN

Suministro, corte, figurado, amarre y colocación del refuerzo de acero PDR - 60 fy = 4200 kg/cm² (42 MPa) para elementos en concreto reforzado, según las indicaciones que contienen los planos estructurales. El refuerzo y su colocación deben cumplir con la Norma NSR-10.

EQUIPOS Y/O MATERIALES

Acero de refuerzo 60000 - 38000 Psi Alambre Negro No. 18 kg Marco con hoja Seguenta

PROCEDIMIENTO

- Almacenar el acero de refuerzo protegiendo de la intemperie y evitando esfuerzos y deformaciones.
- Consultar refuerzos de acero en planos estructurales
- Verificar medidas, cantidades y despieces
- Notificar a la supervisión las inconsistencias y solicitar correcciones
- Cumplir con las especificaciones de los planos estructurales en cuanto a figura, longitud,
- traslapes, calibres y resistencias especificadas.
- Colocar y amarrar el acero de refuerzo por medio de alambre negro
- Proteger el acero de refuerzo contra sustancias que puedan afectar la adherencia del concreto
- tales como aceites, grasas, polvo, barro, etc.
- Verificar la correspondencia del acero de refuerzo colocado con los despieces de elementos estructurales, por lo que debe estar colocado en su sitio con 24 horas de anticipación al vaciado de concreto.

MEDIDA DE PAGO

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 15 de 29

Se medirá y se pagará por kilogramos (kg) de acero de refuerzo, debidamente colocado y recibido a satisfacción por la supervisión. La medida se efectuará sobre los planos estructurales y los pesos se determinarán de acuerdo con la Norma NSR-10.

11. ENCHAPE DE MURO EN PIEDRA LAJA PEGADA – ESPESOR 0.07 m

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de enchape en piedra laja natural de espesor aproximado de 0.07 m, adherida sobre superficies de muros existentes o nuevos, de acuerdo con los diseños arquitectónicos, planos constructivos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

El trabajo incluye la preparación de la superficie soporte, limpieza, humedecimiento cuando sea necesario, suministro del material de pega, colocación de la piedra laja, ajuste de piezas, alineación, nivelación, sellado de juntas y limpieza final del acabado.

EQUIPOS Y MATERIALES

Piedra laja natural, mortero de pega (cemento, arena y agua), aditivos si se requieren, material de rejuntado y limpieza. Herramienta menor, palustre, llana, mezcladora (si aplica), carretilla, equipo de corte para ajuste de piezas, nivel, hilo y plomada.

PROCEDIMIENTO

Se verificará que la superficie del muro se encuentre limpia, firme, nivelada y libre de partículas sueltas, grasa o elementos que afecten la adherencia. Se procederá a la preparación del mortero de pega en las proporciones adecuadas según especificaciones técnicas. La piedra laja será colocada manualmente sobre el mortero, asegurando su correcta adherencia, nivelación y distribución estética según el diseño arquitectónico. Se realizarán ajustes de piezas para garantizar uniformidad en juntas y continuidad del acabado. Una vez instalada la piedra, se realizará el sellado de juntas y la limpieza de excedentes de mortero, cuidando la apariencia final del enchape. El acabado deberá ser uniforme, resistente y acorde con las condiciones de diseño.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de enchape en piedra laja debidamente instalado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte, colocación, ajustes, rejuntado y limpieza final, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

12. PORTÓN EN MARCO DE TUBO GALVANIZADO DE 1 1/2”.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 16 de 29

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la fabricación, suministro, transporte e instalación de portón metálico conformado por marco en tubo galvanizado de 1 1/2", de acuerdo con los diseños arquitectónicos, planos constructivos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el suministro de materiales, corte, armado, soldadura, plomeo, instalación de herrajes, bisagras, sistemas de cierre, acabado superficial y protección anticorrosiva mediante pintura o recubrimiento especificado en el proyecto.

EQUIPOS Y MATERIALES

Tubo galvanizado de 1 1/2", platinas o elementos de refuerzo si se requieren, bisagras, pasadores o cerraduras, soldadura, pintura anticorrosiva, pintura de acabado, disolventes y elementos de fijación. Herramienta menor, equipo de soldadura, esmeril angular, taladro, equipo de corte, nivel, cinta métrica, andamios (si aplica).

PROCEDIMIENTO

Se realizará el replanteo del portón conforme a los planos arquitectónicos, verificando medidas, niveles y puntos de anclaje. Posteriormente se procederá al corte y armado del marco en tubo galvanizado de 1 1/2", asegurando escuadra, alineación y resistencia estructural mediante soldadura continua o según especificación.

El marco será instalado y fijado en los puntos definidos, garantizando su correcta plomada y funcionamiento. Se instalarán los elementos de apertura, cierre y bisagras, verificando el correcto desplazamiento del portón.

Finalmente, se aplicará tratamiento anticorrosivo y pintura de acabado, asegurando protección contra la intemperie y una adecuada presentación estética.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de portón instalado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, fabricación, transporte, instalación, herrajes, soldadura, acabado y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

13. CRUZ EN LÁMINA DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 16 CON ANCLAJE

UNIDAD DE MEDIDA: unidad (und)

DESCRIPCIÓN



ALCALDÍA CHAMEZA CASANARE
2024-2027

**ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE
MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI
SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL**

DEPENDENCIA

**SECRETARIA DE PLANEACION
Y OBRAS PUBLICAS**

CÓDIGO TRD. 300

Código: Versión: 1
Fecha Actualización: 02-01-2024
Página 17 de 29

Este ítem comprende la fabricación, suministro, transporte e instalación de cruz elaborada en lámina de acero inoxidable calibre 16, con sistema de anclaje para su fijación a estructuras en concreto o mampostería, de acuerdo con los diseños arquitectónicos, planos constructivos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el corte, conformado, acabado, pulido, perforaciones, sistema de fijación, instalación y todos los elementos necesarios para garantizar su correcta colocación, estabilidad y durabilidad.

MATERIALES

Lámina de acero inoxidable calibre 16, elementos de anclaje (pernos, tornillos, taquetes o varillas roscadas según diseño), soldadura o adhesivos estructurales si aplica, elementos de fijación y limpieza.

EQUIPOS

Herramienta menor, equipo de soldadura (si aplica), pulidora, taladro, brocas para metal y concreto, esmeril, nivel, cinta métrica y equipos de medición.

PROCEDIMIENTO

Se realizará el corte y conformado de la cruz en lámina de acero inoxidable calibre 16 conforme a las dimensiones establecidas en los planos. Se efectuarán los acabados de bordes, pulido y limpieza para garantizar una superficie uniforme y estética. Posteriormente se preparará el sistema de anclaje, realizando las perforaciones necesarias en la estructura soporte y asegurando la fijación mediante elementos mecánicos o químicos según especificación del proyecto. La cruz será instalada garantizando su correcta alineación, nivelación y firmeza, evitando movimientos o vibraciones. Finalmente, se realizará limpieza general del elemento instalado.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de cruz en lámina de acero inoxidable debidamente fabricada e instalada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte, anclajes, instalación y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

14. LETRA FUNDIDA EN BRONCE – ALTURA 20 cm

UNIDAD DE MEDIDA: unidad (und)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la fabricación, suministro, transporte e instalación de letras fundidas en bronce con altura aproximada de 20 cm, según tipografía, diseño y especificaciones establecidas en los planos arquitectónicos o indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02-01-2024 Página 18 de 29

Incluye el modelado, fundición, acabado, pulido, sistema de fijación, perforaciones o anclajes y la correcta instalación sobre superficies de concreto, mampostería o elementos arquitectónicos definidos en el proyecto.

MATERIALES

Bronce fundido, elementos de anclaje (pernos, tornillos, varillas roscadas o adhesivos estructurales según diseño), sellantes, limpiadores y materiales de acabado.

EQUIPOS

Herramienta menor, taladro, brocas para metal y concreto, nivel, cinta métrica, equipo de pulido, esmeril y elementos de medición.

PROCEDIMIENTO

Se realizará la fabricación de las letras en bronce mediante proceso de fundición, de acuerdo con la tipografía y dimensiones establecidas en el diseño. Posteriormente se efectuarán los procesos de acabado, pulido y limpieza para garantizar una superficie uniforme y estética.

Se procederá a la marcación y verificación de la ubicación en la superficie de instalación, realizando las perforaciones necesarias para el sistema de anclaje. Las letras serán fijadas mediante elementos mecánicos o adhesivos estructurales, asegurando su correcta alineación, nivelación y adherencia.

Finalmente, se realizará limpieza general del área intervenida, garantizando un acabado final adecuado.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de letra en bronce debidamente fabricada e instalada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, transporte, fundición, acabado, anclajes e instalación, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

15. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED 24 LEDS, 28–82W, 2700–9200 lm

UNIDAD DE MEDIDA: unidad (und)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de luminarias tipo LED de 24 diodos, potencia variable entre 28W y 82W, con flujo luminoso aproximado entre 2700 y 9200 lúmenes, operadas a corriente alterna, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, planos eléctricos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 19 de 29

Incluye la instalación completa del sistema de iluminación, fijación de la luminaria a la estructura soporte, conexión eléctrica, pruebas de funcionamiento y verificación del correcto encendido y operación.

MATERIALES

Luminaria LED 24 diodos, cableado eléctrico, conectores, accesorios de fijación, elementos de protección eléctrica (si aplica), ductos o canalización según diseño.

EQUIPOS

Herramienta menor, multímetro, pelacables, taladro, escalera, equipos de medición eléctrica y elementos de seguridad para trabajos eléctricos.

PROCEDIMIENTO

Se verificará previamente la ubicación de las luminarias conforme a los planos eléctricos, así como las condiciones de la red de alimentación. Se procederá a la instalación de los soportes y fijaciones necesarias para garantizar la correcta sujeción del equipo.

Posteriormente se realizará la conexión eléctrica de la luminaria al sistema de alimentación, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad eléctrica vigentes. Se efectuarán pruebas de funcionamiento para verificar el encendido, estabilidad y correcta operación del equipo.

Finalmente, se realizará la revisión general de la instalación, asegurando su correcto desempeño y cumplimiento de los niveles de iluminación requeridos.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de luminaria LED debidamente suministrada e instalada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, conexiones eléctricas, pruebas y puesta en funcionamiento, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

16. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MÓDULO LED REDONDO DE 12W 110V TIPO INCRUSTAR

UNIDAD DE MEDIDA: unidad (und)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, transporte e instalación de módulo LED redondo de 12W a 110V tipo incrustar, de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto, planos eléctricos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 20 de 29

Incluye la adecuación del punto eléctrico, instalación del equipo en cielos rasos o superficies habilitadas, conexión a la red de alimentación, pruebas de funcionamiento y verificación de encendido y estabilidad del sistema.

MATERIALES

Módulo LED redondo 12W 110V, cableado eléctrico, conectores, elementos de fijación, accesorios de instalación y protección eléctrica según diseño.

EQUIPOS

Herramienta menor, taladro, pelacables, destornilladores, multímetro, escalera, equipos de medición eléctrica y elementos de seguridad para trabajo en instalaciones eléctricas.

PROCEDIMIENTO

Se verificará la ubicación y el punto eléctrico existente conforme a los planos del sistema de iluminación. Se realizará la perforación o adecuación del espacio en el cielo raso o superficie donde se instalará el módulo LED.

Posteriormente se procederá a la conexión eléctrica del equipo, garantizando la correcta polaridad y seguridad de la instalación. El módulo será fijado firmemente en el punto de incrustación, asegurando su correcta alineación y estabilidad.

Se realizarán pruebas de funcionamiento para verificar el encendido correcto, la continuidad del suministro eléctrico y el adecuado desempeño del sistema de iluminación.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de módulo LED debidamente suministrado e instalado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, conexiones eléctricas, pruebas y puesta en funcionamiento, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

17. SALIDA PARA INTERRUPTOR CONMUTABLE SENCILLO – LÍNEA DECORATIVA (INCLUYE TUBO PVC)

UNIDAD DE MEDIDA: unidad (und)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución de la salida eléctrica para interruptor conmutable sencillo de línea decorativa, incluyendo el suministro, instalación y conexión de la tubería en PVC, cajas de paso y accesorios necesarios para la correcta canalización del circuito eléctrico, de acuerdo con los planos eléctricos, especificaciones técnicas y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye la instalación de la tubería PVC, cajas eléctricas, alambrado interno, conexiones, adecuaciones en muros o estructuras, pruebas de continuidad y verificación del correcto funcionamiento del sistema.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 21 de 29

MATERIALES

Tubería PVC conduit, cajas eléctricas, conductores eléctricos según diseño, conectores, accesorios de fijación, cinta aislante y elementos de empalme.

EQUIPOS

Herramienta menor, taladro, pegante para PVC, pelacables, destornilladores, multímetro, equipo de medición, equipos de corte y elementos de seguridad.

PROCEDIMIENTO

Se realizará el replanteo de la salida eléctrica conforme a los planos, definiendo la ubicación del interruptor y la ruta de la canalización. Posteriormente se instalará la tubería en PVC, asegurando su correcta fijación y continuidad hasta el punto de conexión.

Se instalarán las cajas eléctricas correspondientes y se realizará el tendido de conductores según la especificación del circuito conmutable. Se efectuarán las conexiones necesarias en el punto del interruptor, garantizando la correcta operación del sistema.

Finalmente, se realizarán pruebas de continuidad y funcionamiento para verificar el encendido y apagado del circuito desde los puntos conmutables, asegurando su correcto desempeño.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por unidad (und) de salida eléctrica para interruptor conmutable sencillo debidamente ejecutada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, canalización en PVC, conexiones y pruebas, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

18. DESCAPOTE A MANO – RETIRO LATERAL

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución del descapote manual del terreno, consistente en la remoción de la capa vegetal superficial, materia orgánica, raíces, escombros y material inadecuado existente en el área de intervención, con su posterior retiro lateral dentro del mismo predio, de acuerdo con los planos, niveles y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye la limpieza, corte, recolección, cargue manual, transporte corto dentro del área de obra y conformación de sitios de disposición temporal del material retirado.

MATERIALES

No aplica.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 22 de 29

EQUIPOS

Herramienta menor, palas, picas, azadón, carretillas, rastrillos, equipos de medición y replanteo.

PROCEDIMIENTO

Se realizará el replanteo del área a intervenir conforme a los planos del proyecto. Posteriormente se ejecutará el retiro manual de la capa vegetal y material orgánico superficial, garantizando la limpieza del terreno hasta la profundidad indicada por la supervisión.

El material producto del descapote será cargado manualmente y transportado lateralmente dentro del área del proyecto, ubicándolo en sitios autorizados para su acopio temporal, sin interferir con las actividades constructivas.

El área intervenida deberá quedar libre de material orgánico, nivelada y apta para la ejecución de las actividades posteriores de excavación o cimentación.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de descapote manual debidamente ejecutado, incluyendo retiro lateral, cargue, transporte interno y disposición temporal del material, y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

19. PLACA BASE EN CONCRETO 3000 PSI e = 0.10 m REFORZADA CON MALLA Q-5 Ø6 mm

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de una placa base en concreto de resistencia 3000 PSI (21 MPa), con espesor de 0.10 m, reforzada con malla electrosoldada tipo Q-5 de 6 mm, de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el suministro, transporte, colocación, nivelación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como la instalación de la malla de refuerzo, separadores (si aplica) y formaletas cuando sean requeridas.

MATERIALES

Concreto 3000 PSI, malla electrosoldada Q-5 Ø6 mm, alambre de amarre, separadores o dados, agua, materiales de curado y aditivos si se requieren.

EQUIPOS

Herramienta menor, vibrador de concreto, mezcladora (si aplica), carretilla, equipos de corte y amarre de acero, equipos de nivelación, formaletas y elementos de medición.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 23 de 29

PROCEDIMIENTO

Se verificará que la superficie de apoyo se encuentre limpia, nivelada, compactada y libre de material orgánico o suelto. Se procederá al replanteo y a la instalación de formaletas cuando sea necesario, garantizando las dimensiones y niveles establecidos en los planos.

Se instalará la malla electrosoldada Q-5 Ø6 mm sobre separadores que aseguren su correcta posición dentro de la placa, garantizando el recubrimiento mínimo especificado.

El concreto de 3000 PSI será colocado de manera continua, asegurando su adecuada distribución. Durante el vaciado se realizará vibrado mecánico para eliminar vacíos y garantizar la compactación del material.

Finalmente, se realizará el acabado superficial y el proceso de curado mediante métodos adecuados, asegurando el desarrollo de la resistencia y durabilidad de la placa.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de placa base en concreto debidamente ejecutada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, refuerzo en malla Q-5, colocación, vibrado, acabado, curado y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

20. PLACA BASE Y ENTREPISO EN CONCRETO 3000 PSI e = 0.07 m REFORZADA CON MALLA Q-5

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de placa base y/o entrepiso en concreto de resistencia 3000 PSI (21 MPa), con espesor de 0.07 m, reforzada con malla electrosoldada tipo Q-5, de acuerdo con los planos estructurales, especificaciones técnicas y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el suministro, transporte, colocación, nivelación, vibrado, acabado y curado del concreto, así como la instalación de la malla de refuerzo, separadores, formaletas cuando sean requeridas y todos los elementos necesarios para garantizar la correcta ejecución del elemento estructural.

MATERIALES

Concreto 3000 PSI, malla electrosoldada Q-5, alambre de amarre, separadores o dados, agua, materiales de curado y aditivos si se requieren.

EQUIPOS

Herramienta menor, vibrador de concreto, mezcladora (si aplica), carretilla, equipos de corte y amarre de acero, formaletas, equipos de nivelación y elementos de medición.

PROCEDIMIENTO

Se verificará que la superficie de apoyo o sistema de soporte (afirmado, relleno compactado o

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 24 de 29

estructura inferior) se encuentre debidamente nivelado, compactado y libre de material orgánico o inadecuado. Se realizará el replanteo de niveles, espesores y áreas a intervenir. Se instalará la malla electrosoldada Q-5 sobre separadores que garanticen su correcta ubicación dentro de la sección de concreto, asegurando el recubrimiento mínimo exigido en los planos estructurales.

El concreto de 3000 PSI será colocado de manera continua, evitando segregación y garantizando una adecuada distribución. Durante el vaciado se realizará vibrado mecánico para asegurar la compactación y eliminación de vacíos.

Finalmente, se ejecutará el acabado superficial y el proceso de curado mediante métodos adecuados, garantizando la resistencia, durabilidad y funcionalidad del elemento estructural.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de placa base y/o entepiso en concreto debidamente ejecutado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, refuerzo en malla Q-5, colocación, vibrado, acabado, curado y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

21. MURO EN LADRILLO TOLETE COMÚN e = 0.12 m (12 x 24.5 x 6 cm)

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la construcción de muros en ladrillo tolete común con espesor aproximado de 0.12 m, de acuerdo con los planos arquitectónicos, estructurales y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el suministro, transporte, colocación y asentado de ladrillo, preparación del mortero de pega, nivelación, plomeo, alineación, conformación de hiladas, amarres, y todos los elementos necesarios para garantizar la estabilidad, uniformidad y calidad del muro.

MATERIALES

Ladrillo tolete común (12 x 24.5 x 6 cm), mortero de pega (cemento, arena y agua), aditivos si se requieren, agua para humedecimiento del ladrillo.

EQUIPOS

Herramienta menor, palustre, llana, hilo, plomada, nivel de mano o manguera, carretilla, mezcladora (si aplica), andamios (si se requiere).

PROCEDIMIENTO

Se verificará el replanteo del muro conforme a los planos, definiendo ejes, niveles y alineaciones. Se preparará el mortero de pega en las proporciones establecidas y se procederá al humedecimiento del ladrillo cuando sea necesario para mejorar la adherencia.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 25 de 29

La instalación del ladrillo se realizará por hiladas sucesivas, garantizando la correcta trabazón, alineación y plomeo del muro. Se controlará permanentemente la verticalidad y horizontalidad del elemento, así como el espesor uniforme de las juntas de mortero. El muro deberá quedar limpio, estable y conforme a las dimensiones y especificaciones del proyecto, listo para recibir acabados o elementos posteriores.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de muro en ladrillo tolete común debidamente construido, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, mortero, alineación, plomeo y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

22. PAÑETE LISO (ALLANADO) EN MUROS MORTERO 1:4 – INCLUYE FILOS Y DILATACIONES

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende la ejecución del pañete liso (allanado) sobre superficies de muros en mampostería o concreto, mediante la aplicación de mortero cemento–arena en proporción 1:4, de acuerdo con los planos arquitectónicos, especificaciones técnicas y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye la preparación de la superficie, aplicación del mortero, nivelación, afinado, alisado, conformación de filos, aristas, esquinas y la ejecución de dilataciones cuando sean requeridas, garantizando un acabado uniforme y listo para recibir pintura u otros acabados.

MATERIALES

Cemento, arena fina lavada, agua potable, aditivos si se requieren, materiales para curado.

EQUIPOS

Herramienta menor, palustre, llana metálica o plástica, regla metálica, nivel de mano, hilo, andamios (si aplica), carretilla y mezcladora (si se requiere).

PROCEDIMIENTO

Se verificará que la superficie a intervenir se encuentre limpia, libre de polvo, grasas, partículas sueltas o materiales que afecten la adherencia. Se procederá al humedecimiento de la superficie cuando sea necesario.

Se preparará el mortero en proporción 1:4 (cemento–arena) y se aplicará de manera uniforme sobre el muro, asegurando un espesor adecuado según especificaciones. Posteriormente se realizará el regleado, afinado y allanado hasta obtener una superficie lisa y continua.

Se ejecutarán los filos, aristas y dilataciones conforme a los diseños arquitectónicos, garantizando la correcta geometría y control de fisuras. Finalmente, se realizará el acabado final y el curado del pañete para evitar fisuramiento y asegurar su resistencia.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 26 de 29

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de pañete liso debidamente ejecutado, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, filos, dilataciones, afinado y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

23. PINTURA EPÓXICA PARA MUROS (DOS MANOS)

UNIDAD DE MEDIDA: m² – Metro Cuadrado

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro y aplicación de pintura epóxica en muros, en dos (2) manos, de acuerdo con las especificaciones técnicas, fichas del fabricante, planos arquitectónicos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye la preparación de la superficie, resanes menores, limpieza, aplicación de imprimante o base (si es requerida por el sistema), y la aplicación de dos capas de pintura epóxica, garantizando un acabado uniforme, resistente a la humedad, abrasión y agentes químicos.

MATERIALES

Pintura epóxica, catalizador o endurecedor, imprimante epóxico (si aplica), solventes o diluyentes recomendados por el fabricante, masilla o material de resane.

EQUIPOS

Herramienta menor, brochas, rodillos, bandejas, compresor y pistola (si aplica), lijas, espátulas, equipos de protección personal, elementos de limpieza.

PROCEDIMIENTO

Se verificará que la superficie del muro se encuentre limpia, seca, firme y libre de polvo, grasas o partículas sueltas. Se realizarán resanes y correcciones menores en caso de ser necesario, así como el lijado de imperfecciones para garantizar una adecuada adherencia.

Posteriormente se aplicará una primera mano de pintura epóxica o imprimante según el sistema especificado, asegurando una cobertura uniforme. Una vez seca, se procederá a la aplicación de la segunda mano, garantizando el espesor y acabado requerido.

Se controlarán los tiempos de secado entre manos según las recomendaciones del fabricante, asegurando un acabado final homogéneo, resistente y duradero.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) de pintura epóxica aplicada en muros, en dos manos, debidamente ejecutada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, preparación de superficie y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.

 ALCALDIA CHAMEZA CASANARE 2024-2027	ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL		
DEPENDENCIA	SECRETARIA DE PLANEACION Y OBRAS PUBLICAS	CÓDIGO TRD. 300	Código: Versión: 1 Fecha Actualización: 02- 01-2024 Página 27 de 29

24. CANAL EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16 DESARROLLO 0.60 m, PINTADO CON WASH PRIMER Y ESMALTE – SUMINISTRO E INSTALACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA: metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Este ítem comprende el suministro, fabricación, transporte e instalación de canales en lámina galvanizada calibre 16, con desarrollo de 0.60 m, de acuerdo con los planos arquitectónicos, detalles constructivos y las indicaciones de la supervisión y/o interventoría.

Incluye el corte, doblado, conformado, uniones, sellado, instalación de soportes o fijaciones, anclajes, alineación y nivelación de la canal, así como la aplicación de sistema de protección anticorrosiva mediante wash primer y acabado en pintura esmalte.

MATERIALES

Lámina galvanizada calibre 16, tornillería o elementos de fijación, sellantes para juntas, wash primer, pintura esmalte, diluyentes, soportes metálicos.

EQUIPOS

Herramienta menor, equipo de corte y doblado de lámina, taladro, remachadora, esmeril, brochas o pistola para pintura, escalera o andamios, equipos de medición.

PROCEDIMIENTO

Se realizará el replanteo de la ubicación de las canales conforme a los planos, verificando pendientes para el correcto desagüe. Se procederá a la fabricación de las piezas en lámina galvanizada calibre 16, realizando cortes, dobleces y uniones según diseño.

Posteriormente se instalarán las canales mediante soportes y fijaciones adecuadas, asegurando su correcta alineación, nivelación y pendiente. Las uniones serán selladas para evitar filtraciones.

Una vez instalada la canal, se aplicará una capa de wash primer como protección anticorrosiva y posteriormente dos manos de pintura esmalte, garantizando protección y acabado uniforme.

MEDIDA DE PAGO

Se medirá y pagará por metro lineal (ml) de canal en lámina galvanizada debidamente suministrada e instalada, incluyendo materiales, mano de obra, equipos, fabricación, fijación, sellado, pintura y recibido a satisfacción por la Supervisión y/o Interventoría.



ALCALDIA CHAMEZA CASANARE
2024-2027

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE
MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI
SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

DEPENDENCIA

SECRETARIA DE PLANEACION
Y OBRAS PUBLICAS

CÓDIGO TRD. 300

Código: Versión: 1
Fecha Actualización: 02- 01-2024
Página 28 de 29

25. FLANCHE EN LÁMINA GALVANIZADA CAL. 22 A=0.20 m

UNIDAD DE MEDIDA: metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de flanche en lámina galvanizada cal. 22 de 0.20 m de ancho, incluye regata con pulidora, fijación, anclaje y sellado con mortero impermeabilizado 1:4.

MATERIALES

Lámina cal. 22, mortero 1:4 impermeabilizado, sellantes.

EQUIPOS

Pulidora, herramienta menor, taladro, mezcladora.

PROCEDIMIENTO

Ejecución de regata, instalación del flanche, fijación mecánica, sellado e impermeabilización.

MEDIDA DE PAGO

Metro lineal (ml).

26. TEJA TIPO MASTER 1000 CAL. 28 PINTADA

UNIDAD DE MEDIDA: metro cuadrado (m²)

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de teja metálica tipo Master 1000 calibre 28 pintada, incluyendo fijaciones, traslapos, accesorios y sellado de uniones.

MATERIALES

Teja metálica, tornillería autoperforante, sellantes.

EQUIPOS

Taladro, herramienta menor, escalera.

PROCEDIMIENTO

Colocación con traslapos, fijación a correas, sellado de uniones.

MEDIDA DE PAGO

Metro cuadrado (m²).



ALCALDIA CHAMEZA CASANARE
2024-2027

ALCALDÍA MUNICIPAL DE CHÁMEZA CASANARE
MODELO ESTANDAR DE CONTROL INTERNO MECI
SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL

DEPENDENCIA

SECRETARIA DE PLANEACION
Y OBRAS PUBLICAS

CÓDIGO TRD. 300

Código: Versión: 1
Fecha Actualización: 02-01-2024
Página 29 de 29

27. CORREA METÁLICA 100 x 40 x 2 mm

UNIDAD DE MEDIDA: metro lineal (ml)

DESCRIPCIÓN

Suministro e instalación de perfil estructural rectangular 100x40x2 mm, con protección anticorrosiva y acabado en esmalte.

MATERIALES

Perfil metálico, anticorrosivo, esmalte.

EQUIPOS

Soldadora, esmeril, herramienta menor.

PROCEDIMIENTO

Corte, armado, soldadura, instalación y pintura.

MEDIDA DE PAGO

Metro lineal (ml).