

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN
CDI TORRENTES - SOACHA

02 CIMENTACION

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0201001	2. EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE CARGUE Y RETIRO Y DISPOSICION EN BOTADERO)
3. UNIDAD DE MEDIDA M³ - METRO CÚBICO	
4. DESCRIPCIÓN Comprende las actividades necesarias para la ejecución de las excavaciones mecánicas, llenos, botada de tierra, control de aguas y otras actividades que usualmente se presentan en la construcción. Incluyendo el cargue y retiro y disposición en botadero.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none">• Antes de iniciar la excavación se precisará el sitio por donde pasan las redes existentes de servicios. Si es necesario remover alguna de estas instalaciones se deberán desconectar todos los servicios antes de iniciar el trabajo respectivo y proteger adecuadamente las instalaciones que van a dejarse en su lugar. También se hará un estudio de las estructuras adyacentes para determinar y asumir los posibles riesgos que ofrezca el trabajo.• Cuando las excavaciones presenten riesgos, sus bordes deberán ser suficientemente resguardados por medio de vallas. Durante la noche el área de riesgos potenciales quedará señalizada por medios luminosos y a distancias suficientes para prever el peligro.• Las excavaciones se ejecutarán como se especifica en este numeral de acuerdo con las líneas y pendientes que se muestran en los planos o como lo indique el Interventor.• Una vez que el replanteo haya sido aprobado por el interventor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Se procederá al alojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.• La profundidad de las excavaciones estará regida por los estudios de suelos, si existen dudas sobre la capacidad de soporte del terreno en las cotas previstas, podrán llevarse a mayor profundidad, de acuerdo con la Interventoría.• De otra parte se deberá mantener disponible un equipo de bombeo para mantener libre de agua la excavación• A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.• Es importante que el tiempo de exposición al medio ambiente sea mínimo para evitar la alteración de las propiedades de resistencia.• Es importante evitar la entrada de aguas lluvias y de escorrentía a las excavaciones que se realicen para las cimentaciones durante el proceso de construcción, ya que las propiedades mecánicas pueden disminuir de forma apreciable por humedecimiento del suelo.	
7. ALCANCE Esta actividad incluye además de los trabajos de los puntos 5 y 6, todos los materiales y equipos de los puntos 10 y 11.	
8. ENSAYOS A REALIZAR	
9. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN El trabajo de excavación se dará por terminado cuando el alineamiento, el perfil y la sección estén de acuerdo con los planos del proyecto y las instrucciones del Interventor.	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Los materiales provenientes de la excavación de la explanación y de canales se utilizarán, si reúnen las calidades exigidas, en la construcción de las obras de acuerdo con los usos fijados en los documentos del proyecto o determinados por el Interventor. El Constructor no podrá desechar materiales ni retirarlos para fines distintos a los del contrato, sin la autorización previa del Interventor.• Los materiales provenientes de la excavación que presenten características adecuadas para uso en la construcción de la vía, serán reservados para colocarlos posteriormente. Los materiales de excavación que no sean utilizables deberán ser colocados, de acuerdo con las instrucciones del Interventor, en zonas de disposición o desecho aprobadas por éste	
11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• El Constructor propondrá, para consideración del Interventor, los equipos más adecuados para las operaciones por realizar, los cuales no deben producir daños innecesarios ni a Construcciones ni a cultivos; y garantizarán el avance físico de ejecución, según el programa de trabajo, que permita el desarrollo de las etapas constructivas siguientes.	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Planos Arquitectónicos, estructurales.• Estudio de suelos.• Catálogos de la maquinaria.	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>Se medirá y pagará la Excavación Mecánica después de ser revisada y aprobada por la Interventoría. El precio unitario al que se pagará será el consignado en el contrato. El costo incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales descritos en el numeral 10.• Equipo descrito en el numeral 11.• Mano de obra.• Transporte dentro y fuera de la obra.• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra. <p>Los precios para excavaciones deberán incluir, además de la excavación misma, las operaciones contempladas en estas especificaciones para "Remoción de derrumbes", "Control de aguas lluvias, de infiltraciones y servidas", el costo de los equipos, herramientas, materiales, mano de obra y los demás costos directos e indirectos necesarios para ejecutar las excavaciones de acuerdo con estas especificaciones.</p> <p>La medida será por metro cúbico (m3), medido "en el sitio", en su precio quedarán incluidos permisos, derechos, cargue, aflojamiento, extracción, transporte, retiro y disposición final de material, administración, utilidad, imprevistos y todos los costos directos e indirectos del Contratista.</p> <p>El volumen de exceso que resulta de la expansión del material no tendrá pago por separado, pues se considerará incluido su costo en el precio de la retirada por metro cúbico (m3) medido "en el sitio".</p> <ul style="list-style-type: none">• La medida se realizará sobre ejecución en obra.	
16. NO CONFORMIDAD <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>	
17. OTROS (Imágenes, esquemas, etc...)	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0201002	2. RELLENO CON MATERIAL DE SITIO COMPACTADO MECÁNICAMENTE
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3-METRO CUBICO
4. DESCRIPCIÓN Rellenos en material del sitio no seleccionado realizados en los sitios señalados dentro de los Planos Arquitectónicos, Planos Estructurales y Estudio de Suelos.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none">• Verificar niveles para terraplenes y rellenos.• Aprobar y seleccionar el material proveniente de las excavaciones.• Aprobar métodos para colocación y compactación del material.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Verificar niveles para terraplenes y rellenos.• Aprobar y seleccionar el material proveniente de las excavaciones.• Aprobar métodos para colocación y compactación del material.• Aplicar y extender el material en capas horizontales de 10 cm.• Regar el material con agua para alcanzar el grado de humedad previsto.• Compactar por medio de equipos manuales ó mecánicos.• Verificar condiciones finales de compactación y niveles definitivos.	
7. ALCANCE Esta actividad incluye además de los trabajos de los puntos 5 y 6, todos los materiales y equipos de los puntos 10 y 11.	
8. ENSAYOS A REALIZAR Toma de densidad seca como criterio de garantía de estabilidad de los rellenos donde el interventor lo considere necesario.	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN De acuerdo con las líneas y pendientes que se muestran en los planos y el estudio de suelos o como lo indique el Interventor. El material de remplazo no debe ser utilizado en zonas con requerimientos de carga.	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Material proveniente de las excavaciones, previamente aprobado por la Interventoría.	
11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Vibrocompactador a gasolina• Equipo para mover material granular	
12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Recomendaciones del Estudio de Suelos• Planos Arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metros cúbicos (m3) de material compactado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre niveles topográficos antes y después del relleno, en ningún caso se tendrá en cuenta el factor de expansión y compactación del suelo ya que el pago se realizará por los volúmenes calculados por topografía. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales descritos en el numeral 10.• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.• Mano de obra.• Transportes dentro y fuera de la obra.• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.• Demolición y remoción del campamento al final de la obra.	
16. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS (Imágenes, esquemas, etc...)	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0201003/004	2. RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3-METRO CUBICO
4. DESCRIPCIÓN Rellenos en recebo común compactado mecánicamente realizados en los sitios señalados dentro de los Planos Arquitectónicos, Planos Estructurales y Estudio de Suelos.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none">• Verificar condiciones y niveles del terreno sobre el que se aplicará el relleno.• Comprobar que el material escogido cumple con las especificaciones previstas en cuanto a calidad, gradación y limpieza.• Determinar y aprobar métodos de compactación, especificando el tipo de equipos a utilizar de acuerdo con las condiciones del terreno y la magnitud del relleno.• Verificar que los métodos de compactación no causen esfuerzos indebidos a ninguna estructura ni produzcan deslizamientos del relleno sobre el terreno donde se coloque.• Garantizar suministro de agua para humectación del material.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Ejecutar relleno en capas sucesivas con espesores no mayores a 15 cm hasta alcanzar los niveles previstos.• Verificar y controlar el grado de humedad requerido del material a través de riego ó secado garantizando la uniformidad.• Compactar los materiales debidamente colocados, extendidos y nivelados en el sitio, hasta alcanzar el grado de compactación especificado.• Llevar un registro, con base en pruebas de laboratorio, de la calidad, grado De compactación y estado general del relleno.• Efectuar correcciones, ajustes y modificaciones de los métodos, materiales y contenidos de humedad en caso de ser requeridos.• Verificar niveles finales y grados de compactación para aceptación.• Corregir las áreas que no se encuentren dentro de las tolerancias establecidas.	
7. ALCANCE Esta actividad incluye además de los trabajos de los puntos 5 y 6, todos los materiales y equipos de los puntos 10 y 11.	
8. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Próctor modificado para determinar densidad seca máxima y humedad óptima; una prueba cada 200 m²• Métodos: MOP E10A - 60 ó ASTM D1557 - 64T ó AASHTO T 180 – 57, realizar como mínimo dos pruebas. La Interventoría podrá ordenar que los ensayos se modifiquen con mayor frecuencia e igualmente podrá ordenar la ejecución de pruebas diferentes a las citadas si lo considera necesario.	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN El área intervenida deberá quedar conforme a las secciones transversales, perfiles longitudinales y alineamientos señalados en los planos. Se permitirán diferencias de nivel en el perfil longitudinal del eje hasta de más o menos 1.5 cm siempre que no se repita sistemáticamente. El espesor de la base, comprobado por medio de perforaciones, espaciadas como máximo cada 50 m en el perfil longitudinal del eje, no deberá ser menor en 1.5 cm de la proyectada. Las cotas de superficie de la base terminada, no deberán variar en más de 3 cm de las del proyecto. Documento de liberación o aceptación por parte de la Interventoría.	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• Recebo Común	
11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Vibrocompactador a gasolina	
12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Consultar y verificar recomendaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales• Estudio de suelos.• MOP C - 102 - 60• ASTM Standards, Part 11 - 1961• AASHTO Highway Materials, Part II - 1961	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m3) de material compactado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre niveles topográficos antes y después del relleno, en ningún caso se tendrá en cuenta el factor de expansión y compactación del suelo ya que el pago se realizará por los volúmenes calculados por topografía. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.
- Demolición y remoción del campamento al final de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0202001	2. ZAPATAS EN CONCRETO 3000 PSI
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3 - Metro Cubico
4. DESCRIPCIÓN Ejecución de Zapatas en Concreto reforzado para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none">• Consultar Estudio de Suelos.• Consultar Cimentación en Planos Estructurales.• Verificar excavaciones.• Verificar cotas de cimentación.• Verificar excavación y concreto de limpieza.• Verificar localización y dimensiones.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Replantear zapatas sobre concreto de limpieza.• Verificar nivel superior del concreto de limpieza.• Colocar y revisar refuerzo de acero.• Colocar soportes y espaciadores para el refuerzo.• Verificar refuerzos y recubrimientos.• Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.• Vaciar concreto progresivamente.• Vibrar el concreto por medios manuales y mecánicos.• Curar concreto.• Verificar niveles finales para aceptación.	
7. ALCANCE Esta actividad incluye además de los trabajos de los puntos 5 y 6, todos los materiales y equipos de los puntos 10 y 11.	
8. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Ensayo para concreto (NSR 10).• Variación en distancia entre ejes: En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y deben quedar localizadas como se indica en los planos.• Desviación de la verticalidad de muros, columnas, u otro tipo de estructura afín: 3.0 milímetros, por exceso o por defecto en toda su longitud.• Tolerancias definidas en las especificaciones particulares. Estas tolerancias deberán respetarse en todo momento si no van en contraposición de las anteriores.• Asentamiento: Las pruebas de asentamiento se harán de acuerdo con las instrucciones del interventor, al menos en cada 5 m³ o para la estructura vaciada en el día.• Testigos de la resistencia del concreto: Las muestras serán ensayadas de acuerdo con el método de rotura a la compresión para cilindros según la norma ICONTEC 550 y 673. Cada ensayo debe constar de la toma de por lo menos seis elementos de prueba. La edad normal de ensayos de rotura será dos a 7 días, dos a 28 días y dos para testigos en caso de ser necesario. Para efectos de confrontación, se llevará un registro indicador de los sitios de la obra donde se usaron los concretos probados, la fecha de vaciado y el asentamiento. Se hará una prueba de rotura por cada diez metros cúbicos o por cada tipo de elemento estructural que se va a fundir así el volumen fundido sea menor de los diez metros cúbicos o como lo indique el Interventor.	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Ver especificaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales y además cumplir con normas de iluminación, ventilación, normas sanitarias y de seguridad. Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No C.23-C4.1.1 NSR10.	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• CONCRETO 3000 PSI• REPISA• PUNTILLA CON CABEZA 2"	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



- TABLA BURRA ORDINARIO 0.30

11. EQUIPO

- HERRAMIENTA MENOR PARA ALBAÑILERÍA.
- EQUIPO PARA TRANSPORTE HORIZONTAL Y VERTICAL DEL CONCRETO.
- EQUIPO PARA VACIADO DEL CONCRETO.
- EQUIPO PARA VIBRADO DEL CONCRETO.

12. DESPERDICIOS

Incluidos Sí No

13. MANO DE OBRA

Incluida Sí No

14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

- Planos Arquitectónicos, estructurales, hidrosanitarios.
- Norma NSR 10
- Norma NTC y ASTM

15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cúbicos (m3) de concreto para zapatas debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos y estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en el numeral 10.
- Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.
- Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.

16. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

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

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0202002	2. VIGA DE AMARRE CONCRETO 3000 PSI
3. UNIDAD DE MEDIDA	M3 - Metro Cubico
4. DESCRIPCIÓN Ejecución vigas en concreto reforzado de amarre en concreto de 3000 PSI para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro de los Planos Estructurales. Elementos estructurales que constituyen la unión entre los pilotes, los dados y los arranques de columnas, NO INCLUYE EL REFUERZO ESTRUCTURAL.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM <ul style="list-style-type: none">• Consultar Estudio de Suelos• Consultar Cimentación en Planos Estructurales.• Verificar excavaciones.• Verificar cotas de Cimentación.• Verificar excavación y concreto de limpieza.• Verificar nivel superior del concreto de limpieza.• Consultar NSR 10.• Verificar localización, dimensiones y replanteo.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN <ul style="list-style-type: none">• Colocar soporte y espaciadores para el refuerzo.• Verificar refuerzos y recubrimientos.• Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.• Vaciar concreto progresivamente.• Disponer en obra de los equipos adecuados.• Vibrar concreto por medios manuales y mecánicos.• Curar concreto.• Realizar resanes y reparaciones autorizados.• Verificar niveles finales para aceptación.	
7. ALCANCE Esta actividad incluye además de los trabajos de los puntos 5 y 6, todos los materiales y equipos de los puntos 10 y 11.	
8. ENSAYOS A REALIZAR <ul style="list-style-type: none">• Ensayos para concreto (NSR 10)• Variación en distancia entre ejes: En los ejes de las estructuras no se admitirá ninguna holgura y deben quedar localizadas como se indica en los planos.• Desviación de la verticalidad de muros, columnas, u otro tipo de estructura afín: 3.0 milímetros, por exceso o por defecto en toda su longitud.• Tolerancias definidas en las especificaciones particulares. Estas tolerancias deberán respetarse en todo momento si no van en contraposición de las anteriores.• Asentamiento: Las pruebas de asentamiento se harán de acuerdo con las instrucciones del interventor, al menos en cada 5 m3 o para la estructura vaciada en el día.• Testigos de la resistencia del concreto: Las muestras serán ensayadas de acuerdo con el método de rotura a la compresión para cilindros según la norma ICONTEC 550 y 673. Cada ensayo debe constar de la toma de por lo menos seis elementos de prueba. La edad normal de ensayos de rotura será dos a 7 días, dos a 28 días y dos para testigos en caso de ser necesario. Para efectos de confrontación, se llevará un registro indicador de los sitios de la obra donde se usaron los concretos probados, la fecha de vaciado y el asentamiento. Se hará una prueba de rotura por cada diez metros cúbicos o por cada tipo de elemento estructural que se va a fundir así el volumen fundido sea menor de los diez metros cúbicos o como lo indique el Interventor	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN Ver especificaciones del Estudio de Suelos y de los Planos Estructurales y además cumplir normas sanitarias y de seguridad. Contenido mínimo de cemento en la mezcla – Tabla No C.23-C4.1.1 NSR10.	
10. MATERIALES	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



<ul style="list-style-type: none">• CONCRETO 3000 PSI• PUNTILLA CON CABEZA 2"• REPISA EN ORDINARIO• TABLA BURRA ORDINARIO 0.30	
11. EQUIPO: <ul style="list-style-type: none">• EQUIPO PARA VACIADO DEL CONCRETO.• EQUIPO PARA VIBRADO DEL CONCRETO.• HERRAMIENTA MENOR	
12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES <ul style="list-style-type: none">• Norma NSR 10• Normas NTC ASTM y ACI	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO <p>Se medirá y pagará por metro cúbico (m³) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos y estructurales. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Materiales descritos en el numeral 10.• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.• Mano de obra.• Transportes dentro y fuera de la obra.• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.	
16. NO CONFORMIDAD <p>En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.</p>	
17. OTROS (Imágenes, esquemas, etc...)	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0202003	2. PLACA CONTRAPISO CONCRETO 0.10 3000 PSI
3. UNIDAD DE MEDIDA M2-METRO CUADRADO	
4. DESCRIPCION Ejecución placa base en concreto de 3000 PSI. Se realizarán de acuerdo con las especificaciones y espesor indicados los planos arquitectónicos. NO INCLUYE EL REFUERZO ESTRUCTURAL.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos.• Consultar Planos Estructurales.• Consultar NSR 10.• Estudiar y definir formaletas a emplear.• Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.• Limpiar formaletas y preparar moldes.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Aplicar desmoldantes.• Colocar refuerzo de acero para cada elemento.• Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.• Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.• Realizar pases de instalaciones técnicas.• Verificar dimensiones, plomos y secciones.• Preparar el concreto con arena lavada y gravilla.• Vaciado concreto sobre los moldes.• Vibrar concreto mecánicamente.• Realizar acabado final de las repisas con llana metálica en caso de no tener recubrimiento posterior.• Curar elementos prefabricados.• Desencofrar elementos prefabricados. encofrados.• Verificar plomos y alineamientos.• Resanar y aplicar acabado exterior.	
7. ALCANCE (Indicar lo que se incluye en el APU para su ejecución) <ul style="list-style-type: none">• Trabajos descritos en el numerales 5 y 6• Materiales descritos en el numeral 10• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11• Desperdicios y mano de obra• Transporte dentro y fuera de la obra	
8. ENSAYOS A REALIZAR	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• CONCRETO 3000 PSI• TABLA BURRA• PLANCHON• REPISA• PUNTILLA CON CABEZA 2"	
11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Vibrador para concreto.• Herramienta menor de albañilería.	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metros cuadrados (m2) de placa base de concreto de 0.15 m debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales descritos en el numeral 10.• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.• Mano de obra.• Transportes dentro y fuera de la obra.• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.• Demolición y remoción del campamento al final de la obra.	
16. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS (Imágenes, esquemas, etc...)	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



1. ACTIVIDAD 0202004	2. PLACA MACIZA CONCRETO 0.14 3000 PSI
3. UNIDAD DE MEDIDA M2-METRO CUADRADO	
4. DESCRIPCION Ejecución placa maciza en concreto de 3000 PSI. Se realizarán de acuerdo con las especificaciones y espesor indicados los planos arquitectónicos. NO INCLUYE EL REFUERZO ESTRUCTURAL.	
5. ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ITEM <ul style="list-style-type: none">• Consultar Planos Arquitectónicos.• Consultar Planos Estructurales.• Consultar NSR 10.• Estudiar y definir formaletas a emplear.• Estudiar y definir métodos de vibrado mecánico.• Limpiar formaletas y preparar moldes.	
6. PROCEDIMIENTO DE EJECUCION <ul style="list-style-type: none">• Aplicar desmoldantes.• Colocar refuerzo de acero para cada elemento.• Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.• Estudiar y definir dilataciones y modulaciones.• Realizar pases de instalaciones técnicas.• Verificar dimensiones, plomos y secciones.• Preparar el concreto con arena lavada y gravilla.• Vaciado concreto sobre los moldes.• Vibrar concreto mecánicamente.• Realizar acabado final de las repisas con llana metálica en caso de no tener recubrimiento posterior.• Curar elementos prefabricados.• Desencofrar elementos prefabricados. encofrados.• Verificar plomos y alineamientos.• Resanar y aplicar acabado exterior.	
7. ALCANCE (Indicar lo que se incluye en el APU para su ejecución) <ul style="list-style-type: none">• Trabajos descritos en el numerales 5 y 6• Materiales descritos en el numeral 10• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11• Desperdicios y mano de obra• Transporte dentro y fuera de la obra	
8. ENSAYOS A REALIZAR	
9. TOLERANCIAS PARA LA ACEPTACIÓN	
10. MATERIALES <ul style="list-style-type: none">• CONCRETO 3000 PSI• TABLA BURRA• PLANCHON• REPISA• PUNTILLA CON CABEZA 2"	
11. EQUIPO <ul style="list-style-type: none">• Vibrador para concreto.• Herramienta menor de albañilería.	

ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN

CDI TORRENTES - SOACHA



12. DESPERDICIOS Incluidos <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	13. MANO DE OBRA Incluida <input checked="" type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
14. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES	
15. MEDIDA Y FORMA DE PAGO Se medirá y pagará por metros cuadrados (m2) de placa maciza de concreto de 0.15 m debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la Interventoría. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre planos arquitectónicos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye: <ul style="list-style-type: none">• Materiales descritos en el numeral 10.• Equipos y herramientas descritos en el numeral 11.• Mano de obra.• Transportes dentro y fuera de la obra.• Mantenimiento y aseo durante el transcurso de la obra.• Demolición y remoción del campamento al final de la obra.	
16. NO CONFORMIDAD En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución ó a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.	
17. OTROS (Imágenes, esquemas, etc...)	