

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

ANEXO TECNICO No. 1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

**“ESTUDIOS DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA NUEVA RAMPA DE ACCESO AL
CONCEJO DE BOGOTA POR LA CALLE 36.”**

BOGOTÁ D.C. AGOSTO DE 2017



“EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA”
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Tabla de contenido

1. Objeto.....	3
2. Alcance.....	3
3. Descripción General de los Trabajos a Realizar.....	4
4. Especificaciones.....	4
i. Especificaciones Particulares.....	5
5. Obligaciones Especiales del Contratista	44



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS ESTUDIOS DISEÑO Y CONSTRUCCION DE LA NUEVA RAMPA DE ACCESO AL CONCEJO DE BOGOTA POR LA CALLE 36."

1. Objeto

Prestar el servicio para los estudios diseños y construcción de la nueva rampa de acceso al Concejo de Bogotá por la calle 36.

2. Alcance

Se pretende mejorar las condiciones de los espacios físicos de acceso para disponer de áreas agradables y flexibles acorde con las necesidades. Este proyecto tiene como objetivo la realización de los Estudios Diseños y Construcción de este instrumento vital para mejorar la accesibilidad al concejo dado que la rampa que se encuentra hoy en día en el acceso no cumple con la NTC 4143 , específicamente, de los individuos con limitaciones físicas; la construcción de esta nueva rampa ayudará a mitigar la problemática que se les presenta a las personas con imposibilidad visual y motriz a la hora de acceder al recinto, consiguiendo así su inclusión en la cotidianidad de la misma, en diferentes espacios del edificio.

Dentro de las actividades contempladas para la construcción de la rampa se tienen previstas actividades de obra correspondientes a: Demoliciones, Excavaciones y Rellenos, Estructura Metálica, Pisos.

El contratista deberá realizar visita técnica al lugar en donde se llevará a cabo la ejecución de las obras, que le permitan establecer la logística necesaria para iniciar la ejecución. Las características técnicas, diseños y detalles se encuentran descritos y detallados en los anexos No. 1 y 2.

Las cantidades son estimadas, en caso de requerirse cantidades adicionales se pagarán de acuerdo con los valores unitarios ofertados y en todo caso el valor total a pagar corresponderá con lo real y efectivamente ejecutado.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3. Descripción general de los trabajos a realizar.

Las presentes especificaciones contienen el alcance para el suministro, entrega, instalación, transporte y montaje de obras complementarias y necesarias para el estudio diseño y construcción de la nueva rampa de acceso al Concejo de Bogotá D.C, de acuerdo a las siguientes especificaciones y el diseño que hacen parte del proceso contractual.

4. Especificaciones

Las especificaciones y los anexos que se entregan al contratista se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y las características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales.

Donde se especifique un material o producto por su muestra física marca o fabricante, debe entenderse que se trata de una orientación al contratista para adquirir la referencia de la misma calidad, en ningún momento se podrá remplazar por un producto o material equivalente, sin aprobación del supervisor del contrato.

Cualquier cambio o adición que se proponga deberá ser consultado y validado por escrito al supervisor quien informara a la Secretaría Distrital de Hacienda. En caso contrario cualquier trabajo ejecutado será por cuenta y riesgo del contratista.

En caso de requerirse una obra o elemento diferente a lo establecido en el presente anexo, el supervisor del contrato podrá solicitar cotización al contratista y se verificarán los precios en el mercado para su aprobación.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

I. ESPECIFICACIONES PARTICULARES

En las especificaciones técnicas se encuentran las características básicas, procedimientos, materiales de todos los ítems que se deben ejecutar. Las cantidades de obra y especificaciones se complementan entre sí y tienen por objeto explicar las condiciones y características generales constructivas relacionadas con el empleo de materiales, pero en ningún caso constituyen un manual de construcción.

Se entiende que el contratista ya sea persona natural o jurídica este último a través de su representante legal, es un profesional idóneo en el campo de la construcción siendo Arquitecto o Ingeniero Civil, por lo que los errores u omisiones que se presenten en las especificaciones y/o cantidades de obra, serán corregidos bajo el visto bueno del supervisor del contrato sin que estos den paso a posteriores reclamaciones.

CUADRO DE DESCRIPCIÓN Y CANTIDADES DE OBRA

ITEM	Descripción	UNIDAD	CANTIDAD
1	ACTIVIDADES PRELIMINARES		
1.1	Localización y replanteo	M2	114,40
1.2	Aislamiento preventivo con polsombra h: 2.20	ML	40,00
1.3	Demolición Rampa y retiro de baranda. Incluye retiro cargue , transporte y disposición final	GL	1,00
1.4	Demolición piso,escalinatas acceso principal.Incluye retiro cargue , transporte y disposición final.	M2	32,30
1.5	Demolición bordillo.Incluye retiro cargue , transporte y disposición final.	ML	25,30
1.6	Retiro y reubicación área de emperadización	GL	1,00
1.7	Traslado y Reubicación sistema de riego	GL	1,00
2	EXCAVACION Y RELLENO		
2.1	Excavación a mano para cimentación rampa	M3	7,30
2.2	Relleno con material seleccionado de excavación	M3	6,12
2.3	Andén en concreto, espesor 10 cm, resistencia 3000 Psi, pagado en m2	M2	23,50
3	ESTRUCTURA-CIMENTACION		
3.1	Viga de Cimentación .50x.50cm CCTO de 3000 PSI incluye formaleta	M3	3,50
3.2	Dados de concreto de 3000 PSI .30x.30cm H: .20 Excentricas con parilla de varilla de 1/2" cada 7cm x7cm	UND	5,00
3.4	Suministro y colocación de Acero de refuerzo de 6000 PSI	KG	296,30
3.5	Suministro e instalación de estructura metálica para soporte de rampa incluye anclajes a los dados de concreto	UND	1,00
3.6	Suministro e instalación de baranda en acero inoxidable en zona de rampa peatonal en tubería de Ø1 1/2" y Ø1", incluye platinas de anclaje. pagado por ml.	ML	35,6
3.7	Rampa en concreto (incluye todos los materiales para su realización)de recibo para estructura metálica 1.20x1.20 e: .15	UN	1,00



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

4	PISOS		
4.1	Reconstrucción y prolongación escalinatas en concreto de 3000PSI incluye refuerzos.	GL	1,00
4.2	Construcción de Bordillo en concreto	ML	40,40
4.3	Afinado piso mortero impermeabili 1:3 h=4 cm	M2	38,4
4.4	Suministro e instalación piso cerámico EXTERIORES REF: Porcelanato palmares Beige Corona 56.6x56.6 para acceso concejo incluye escalinatas	M2	43,50
4.5	Suministro e instalación de piso en adoquin cuarto 26,6 Referencia: AD426AS LADRILLERA STA FE area de acceso a la rampa	M2	25,00
4.6	Suministro e instalación de piso en DECK para rampa	M2	25,00
5	INSTALACIONES ELECTRICAS		
5.1	Suministro e Instalación de Reflectores de Piso de 250 W Contemplando todo la red acometida y cableado para su respectivo funcionamiento	GL	1,00
6	ASEO GENERAL		
6.1	Aseo General y retiro de material sobrante	GL	1,00

1.0 ACTIVIDADES PRELIMINARES

1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO

Comprende el trabajo de topografía con equipo para la localización y replanteo de los ejes de diseño, cunetas, niveles de subrasante, sumideros, tuberías de conexión sumideros, curvas horizontales y verticales de empalme y pendientes de vías de acuerdo al diseño y planos suministrados.

Procedimiento de la Ejecución:

Determinar como referencia planimétrica el sistema de coordenadas empleado en el levantamiento topográfico.

Verificar linderos, cabida del lote y aislamientos.

Identificar ejes extremos del proyecto.

Establecer el nivel N = 0.00 arquitectónico para cada zona.

Emplear nivel de manguera para trabajos de albañilería.

Replantar estructura en pisos superiores.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA

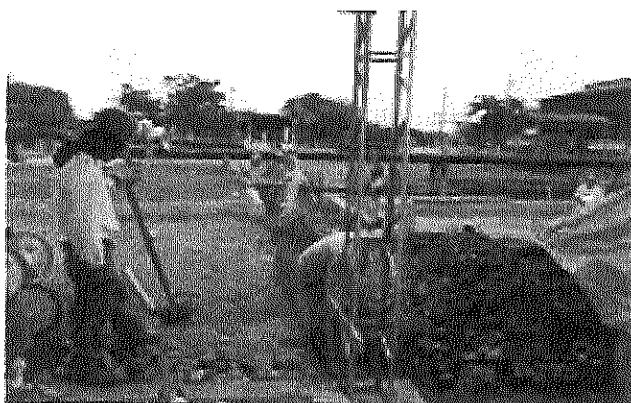


CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Medida y Pago:

Se medirá y pagará por metros cuadrados (m²) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



1.2 AISLAMIENTO PREVENTIVO CON POLISOMBRA

Con el fin de aislar y proteger las zonas de trabajo en donde se van a realizar las labores de excavaciones y la instalación de la estructura soporte de la rampa y demoliciones, se utilizará tela verde estabilizada y polisombra traslúcida, con el fin de aislar y evitar que se presenten accidentes peatonales en estas zonas de trabajo. El Contratista deberá reemplazar inmediatamente los tramos de tela y/o polisombra dañadas, deterioradas y/o faltantes, y cuando la situación lo requiera se deberá colocar vallas de señalización las cuales serán aprobadas por el Supervisor.

Procedimiento de la Ejecución:

El aislamiento estará formado por tela verde de construcción con una altura de 2.20 m, polisombra traslúcida y con parales cada 3.0 m, las cuales sostendrán o servirán de soporte vertical a dichos elementos.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA

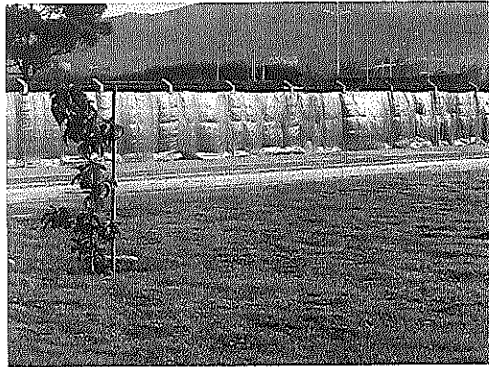


CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Medida y Pago:

Este ítem se pagará y medirá por ml, durante todo el período constructivo o durante el tiempo que considere el Supervisor, se pagara por una sola vez durante la obra siendo responsabilidad del constructor mantener adecuada vigilancia para su cuidado. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



1.3 DEMOLICIÓN RAMPA Y RETIRO DE BARANDA

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar una rampa de acceso peatonal al concejo determinada en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la Supervisión de la obra.

Procedimiento de la Ejecución:

En el desarrollo de esta actividad se tendrá en cuenta la demolición total y retiro de una rampa peatonal ubicada en el acceso principal del concejo por la calle 36, con la herramienta adecuada, teniendo especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de la demolición lo deteriora, será su responsabilidad, la reparación o reposición.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones, evitando perjuicios a las estructuras contiguas. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores inter-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

venidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

Medida y Pago

La unidad de Medida será global (GL) por la demolición total de la rampa y el retiro de la baranda, y recibida a satisfacción por la Supervisión, El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar la demolición.

Foto Ejemplo



1.4 DEMOLICIÓN PISO, ESCALINATAS ACCESO PRINCIPAL.

Se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para demoler y retirar los pisos ubicados en las escalinatas de acceso, y su resane correspondiente, para posterior e instalación y prolongación de las escalinatas con piso nuevo.

Procedimiento

En el desarrollo de esta actividad se realizará la demolición de los pisos de las escalinatas, con la herramienta adecuada, teniendo especial cuidado con el piso existente, para lo cual el contratista deberá protegerlo con un material que impida su daño. Se hará un acta



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

en el cual se determinará el estado en que se encuentra el piso y si en el desarrollo de las demoliciones lo deteriora, será su responsabilidad, la reparación o reposición.

El contratista adoptará las medidas de protección necesarias para controlar los efectos de impactos o vibraciones en los muros, evitando perjuicios a las estructuras. Las áreas de demolición serán aisladas, señaladas con vallas y cintas, y provistas de facilidades para la evacuación de escombros. Se dejarán libres de escombros las áreas intervenidas por la demolición, el área demolida deberá quedar limpia. Los materiales y escombros, provenientes de la demolición serán retirados y depositados en sitios aprobados por las autoridades locales. Además de la mano de obra especializada, el transporte de materiales hacia y fuera de la obra y los acarreos internos horizontales y verticales de materiales y escombros. Los sectores intervenidos con esta actividad serán aislados con el fin de evitar inconvenientes y accidentes en la prestación de los servicios de LA ENTIDAD.

El Contratista deberá proveer mínimo de los siguientes elementos de seguridad industrial: guantes, casco, botas, overol, anteojos, tapabocas y tendrá en cuenta las demás precauciones de seguridad industrial requeridas para éste tipo de obras.

Medida y Pago

La unidad de medida será por metro cuadrado (M2) de piso demolido recibidos a satisfacción por la supervisión. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

El análisis para precio unitario deberá considerar el valor de los equipos, herramientas, andamios, materiales, transportes internos y externos, mano de obra y sus prestaciones sociales, señales, vallas, protecciones y en general todos los costos necesarios para ejecutar las demoliciones pisos.

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

1.5 DEMOLICIÓN BORDILLO

Se refiere este ítem a la demolición del bordillo del andén contra piso hasta el área de desarrollo de la rampa.

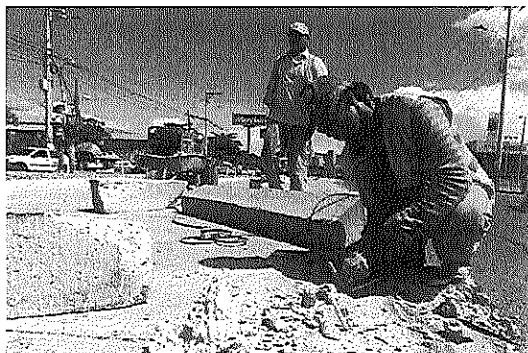
Procedimiento

Se ejecutarán las demoliciones indicadas en los planos, con previa autorización de la supervisión, retirando en forma inmediata los escombros y demás materiales resultantes. La Entidad se reserva el derecho de propiedad sobre los materiales de valor que resulten de la demolición y podrán exigir al Contratista su reutilización o el transporte de ellos hasta algún sitio, determinado por la supervisión. Estos materiales deberán retirarse o desmontarse y almacenarse con especial cuidado para evitarles daños que impidan su empleo posterior. Las demoliciones se ejecutarán de acuerdo con las normas de seguridad, tomando las precauciones necesarias para evitar accidentes de los trabajadores o terceras personas, y daños a las obras que se construyen o a propiedades vecinas. Además cumplir en su totalidad con LAS NORMAS DE SEGURIDAD E HIGIENE Y PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente o la entidad competente sobre la disposición final de los escombros.

Medida y Pago

El pago se hará por metros lineal (ML). Los precios cotizados deben incluir el costo de la mano de obra, herramienta, equipo, el retiro, cargue y botada de los materiales sobrantes a cualquier distancia, y el cargue, transporte y descargue de los materiales reutilizables desde el sitio de la obra hasta el Almacén o depósito de la Entidad o el indicado en el contrato. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

1.6 RETIRO Y REUBICACION AREA DE EMPRADIZACION.

Esta actividad corresponde al desmonte y comprende el retiro de toda la vegetación presente en los sitios donde se adelantan las obras de la adecuación del terreno.

Procedimiento

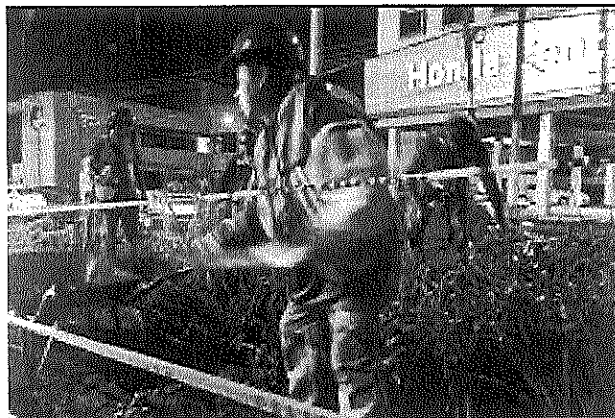
Toda la vegetación a remover debe ser inventariada, previamente a su remoción. El inventario debe incluir un listado de las especie existentes a extraer, todo el material vegetal resultante del desmonte debe ser almacenado en forma ordenada en un área de la zona destinada a protección ambiental, donde no interfiera y pueda afectarse.

Presentar las acciones de manejo ambiental, para controlar los impactos ambientales ocasionados por las actividades de movimientos de tierra, que incluyen excavación, rellenos, y construcción de zanjas entre otros.

Medida y Pago

La unidad de Medida será global (GL) por el retiro y reubicación de la empradizacion existente en el área a intervenir, y recibida a satisfacción por la Supervisión, El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

2. EXCAVACION Y RELLENOS

2.1 EXCAVACIÓN A MANO

Esta actividad corresponde al movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez, muros de contención y otros. Por regla general, se realizan donde no es posible realizarlo por medios mecánicos. Incluye el corte, carga y retiro de sobrantes.

Procedimiento:

- Consultar y verificar procesos constructivos del Proyecto Estructural.
- Corroborar la conveniencia de realizar la excavación por medios manuales.
- Verificar niveles y dimensiones expresados en los Planos Estructurales.
- Realizar cortes verticales para excavaciones a poca profundidad, sobre terrenos firmes ó sobre materiales de relleno, evitando el uso de entibados.
- Realizar cortes inclinados y por trincheras para mayores profundidades y sobre terrenos menos firmes, evitando el uso de entibados.
- Depositar la tierra proveniente de las excavaciones mínimo a un metro del borde de la excavación.
- Determinar mediante autorización escrita del Ingeniero de Suelos, las cotas finales de excavación.
- Verificar niveles inferiores de excavación y coordinar con niveles de cimentación.
- Cargar y retirar los sobrantes.
- Verificar niveles finales de cimentación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Los volúmenes de excavación se medirán en metros cúbicos (m³) en su sitio, de acuerdo con los levantamientos topográficos, los niveles del proyecto y las adiciones ó disminuciones de niveles debidamente aprobadas por el supervisor del contrato. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

2.2 RELLENO CON MATERIAL SELECCIONADO DE EXCAVACION

Esta actividad establece los aspectos relacionados con la ejecución de todos los trabajos, condiciones de recibo, medidas, tolerancias y pago de las actividades relacionadas con los rellenos requeridos en las obras. Rellenos en material seleccionado que se deben efectuar alrededor de los cimientos, tanques subterráneos, muros de contención y otros sitios así señalados dentro de los Planos Arquitectónicos, Planos Estructurales y Estudio de Suelos.

Procedimiento:

El material del relleno se debe colocar en capas paralelas a la superficie, preferentemente horizontales, con el espesor especificado y de manera uniforme para obtener el grado de compactación exigido según el material. Los materiales de cada capa deben ser de características uniformes. No se debe colocar ninguna capa adicional hasta que la anterior cumpla las condiciones exigidas; las capas deben tener adherencia y homogeneidad entre sí. El espesor de la capa compactada debe ser el menor entre el calculado como 1,5 veces el tamaño máximo del material ó 0,20 m.

- Determinar las especificaciones del material a utilizar proveniente de las excavaciones.
- Verificar niveles para terraplenes y rellenos.
- Verificar alineamientos, cotas, pendientes y secciones transversales incluidas en los planos generales.
- 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 cms.
- 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

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metros cúbicos (m^3) de rellenos compactados; el cálculo se hará con base en los levantamientos topográficos realizados antes y después de la ejecución de la actividad. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

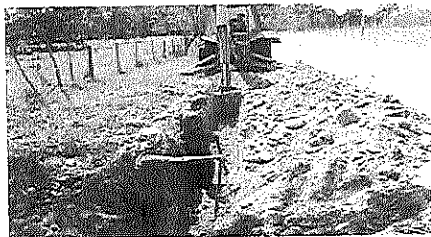


Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

2.3 CONSTRUCCION ANDÉN EN CONCRETO

Se procederá a nivelar el piso haciendo los cortes y rellenos convenientes en capas sucesivas de tierra apisonada libre de materias orgánicas con espesores de 10 centímetros compactados. Se instalara una malla electrosoldada de 5mm de 0,15x0,15 con un recubrimiento mínimo de 2cm.

Procedimiento:

Verificados los niveles y pendientes se procederá al vaciado de una capa de concreto simple con espesor de 10centímetros y una resistencia de 3.000 psi o 210 kg/cm². El acabado será en forma de recuadro entre dilatación y dilatación, las cuales serán máximo cada 5.00 m. Finalmente y cuando el concreto haya templado, se deberá escobiar en sentido transversal para darle una apariencia rayada y antideslizante.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y pagará por metros cuadrado (M²) de andén debidamente fundido y recibido a satisfacción por la supervisión. El precio incluye materiales, equipo, herramienta, mano de obra y transportes necesarios para la realización de esta actividad. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



3. ESTRUCTURA-CIMENTACION

3.1 VIGA DE CIMENTACION .50x.50cm

Ejecución de vigas en concreto reforzado para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto estructural y en los Planos.

Suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de $f'c=3.000$ psi, de vigas para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

to estructural y en los Planos. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en madera ordinaria, molduras, tacos metálicos y de madera, vientos y rios-tras, tablonés, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, plumas, bombas, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado y vaciado de la mezcla, según diseño.

Procedimiento:

- Consultar Cimentación en Planos Estructurales
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar excavación y concreto de limpieza.
- Verificar localización y dimensiones.
- Replantar vigas 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.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro cúbico (m^3) de concreto debidamente ejecutados y aprobados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato.

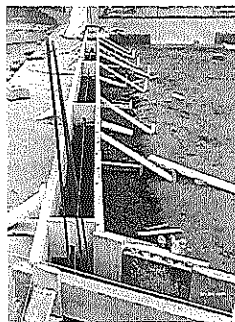


Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3.2 DADOS DE CONCRETO DE 3000 PSI .30x.30cm H: .20 EXCENTRICAS

Ejecución de Dados en concreto reforzado para cimentaciones en aquellos sitios determinados dentro del Proyecto Arquitectónico y en los Planos Estructurales

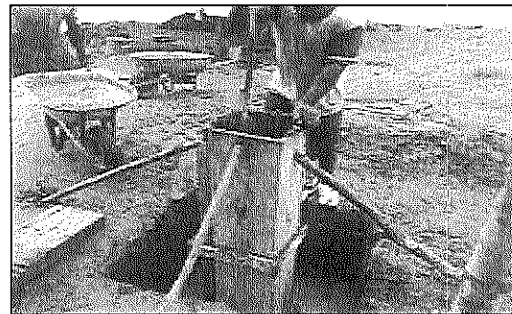
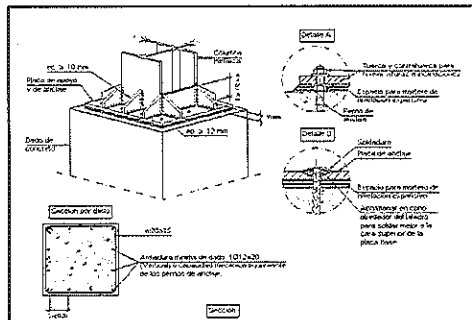
Procedimiento:

- Consultar Cimentación en Planos Estructurales
- Verificar excavaciones.
- Verificar cotas de cimentación.
- Verificar excavación y concreto de limpieza.
- Verificar localización y dimensiones.
- Replantear vigas 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.

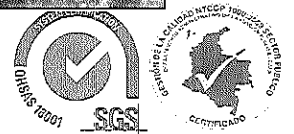
MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por Unidad (UND) debidamente ejecutados y aprobados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3.4 ACERO DE REFUERZO

Esta actividad consiste en el suministro, transporte, corte, doblaje, figuración, y colocación de barras de acero para el refuerzo de estructuras y demás obras que requieran de este elemento, de conformidad con los diseños y detalles mostrados en los planos en cada caso, los requisitos de estas especificaciones, lo indicado en el Código Colombiano de construcciones Sismo-resistentes, y las instrucciones del supervisor.

Procedimiento:

Todo el acero de refuerzo se colocará en la posición exacta mostrada en los planos y deberá asegurarse firmemente, en forma aprobada por el Interventor, para impedir su desplazamiento durante la colocación del concreto. Para el amarre de las varillas se utilizará alambre y en casos especiales soldadura. La distancia del acero a las formaletas se mantendrá por medio de bloques de mortero prefabricados, tensores, silletas de acero u otros dispositivos aprobados por el Interventor. Los elementos metálicos de soporte que vayan a quedar en contacto con la superficie exterior del concreto no serán corrosibles. En ningún caso se permitirá el uso de piedras o bloques de madera para mantener el refuerzo en su lugar.

Materiales. Las varillas de refuerzo serán suministradas por el Contratista libres de defectos, dobladuras y curvas que no puedan ser enderezadas. Se utilizarán barras redondas lisas con un esfuerzo de cedencia de 2.820 Kg/cm², grado 40 y barras redondas corrugadas con esfuerzo de cedencia de 4.200 Kg/cm² grado 60, de acuerdo con los planos, los cuales se ajustarán a las normas del Código Colombiano de Construcciones Sismo-resistentes en su capítulo C.3, sección C.3.5, o en su defecto las normas ASTM-1562 y ASTM-615-68 respectivamente.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida para el pago será el peso en kilogramos del acero de refuerzo colocado, de acuerdo con los planos, y las presentes especificaciones y que sean aprobadas por el Supervisor. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3.5 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA RAMPA.

Se refiere al diseño, fabricación, suministro y montaje en el sitio, de todos los elementos que componen la estructura metálica, como columnas, cerchas, vigas, pórticos, armaduras de entresijos, correas de acero, (lámina doblada, perfiles o varillas), Tensores, barandas, pasamanos y arriostramiento, todo de acuerdo con el diseño debidamente aprobado. La estructura deberá ser montada e instalada por el Contratista, según los alineamientos y niveles indicados en los planos, o tomados en el sitio de las obras, para lo cual además el Contratista deberá proveer todos los elementos de anclaje correspondientes.

Los espaciamientos de los elementos, los sistemas de empalmes, tipos de perfiles y clases de aceros serán los indicados en los planos de detalles y en las especificaciones particulares de cada estructura. Los aceros empleados cumplirán las especificaciones generales y encontrarse en condiciones similares a las que tienen al salir de la fábrica y no deben haber sufrido dobladuras ni calentamientos. Ningún elemento metálico deberá sufrir accidentes mecánicos o químicos antes, después o durante el montaje o cualquier dobladura e impacto fuerte que pueda producir variaciones en las propiedades mecánicas del elemento, caso en el cual se sustituirá.

Todas las conexiones, ya sean de remaches o tornillos, se fabricarán en la forma indicada en los planos, de modo que no varíen sus centros de gravedad.

Los electrodos y los procedimientos de soldadura deberán adaptarse a los detalles de las juntas indicadas en los planos de fabricación y a las posiciones en que las soldaduras deben llevarse a cabo para garantizar que el metal quede depositado satisfactoriamente en toda la longitud y en todo el espesor de la junta y se reduzcan al mínimo las distancias y los esfuerzos por la retracción del material. Las caras de fusión y las superficies circundantes estarán libres de escorias, aceites o grasas, pinturas, óxidos o cualquier otra sustancia o elemento que pueda perjudicar la calidad de la soldadura. Las partes o elementos que se estén soldando se mantendrán firmemente en su posición correcta por medio de prensas o abrazaderas.

Las partes que deban soldarse con filete se pondrán en contacto tan estrechamente como sea posible. Cuando el espesor del elemento para soldar sea superior a 2.5 cm, es necesario precalentarlo a 380 °C (700 °F), y si el espesor es mayor de 5 cm, el precalentamiento será de 425 °C (800 °F). Toda la soldadura debe dejarse enfriar libremente. Después de cada paso de soldadura se removerá completamente toda la escoria que haya quedado.

El metal de la soldadura, una vez depositado, debe aparecer sin grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades ni otros defectos de deposición. La porosidad fina, distribuida ampliamente en la junta soldada será aceptada o no a juicio del Interven-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

tor. El metal de la soldadura se fundirá adecuadamente con el de las piezas por juntar, sin socavación seria o traslazo en los bordes de la soldadura, la cual debe pulirse con esmeril para presentar contornos sólidos y uniformes. En las juntas que presenten grietas, inclusiones de escorias, porosidades grandes, cavidades o en que el metal de soldadura tienda a traspasar el de las piezas soldadas sin fusión adecuada, las porciones defectuosas se recortarán y escoplearán y la junta se soldará de nuevo. Las socavaciones se podrán reparar depositando más metal. Una vez montada la estructura, ésta deberá ofrecer todas las condiciones de seguridad necesarias; si el supervisor lo exigiere, el Contratista deberá hacer las pruebas de cargas apropiadas para el caso.

Todas las partes de la estructura deberán ser revisadas detalladamente por el supervisor antes del montaje para su aceptación u observación.

Antes de proceder a la fabricación de la estructura en general, las medidas deberán ser verificadas en la obra para evitar modificaciones posteriores.

Diseño y fabricación

La estructura deberá ser diseñada de acuerdo con los códigos AISC y CCCSR, y fabricada con perfiles de acero de procedencia nacional que cumplan con las normas NTC. Todos los materiales serán de la mejor calidad y nuevos.

La carga total de diseño será mínimo de 60 kg/cm². En los miembros principales de la estructura, tales como cerchas, vigas, pórticos, columnas, todos sus elementos deberán ser únicamente perfiles de acero de sección en ángulo; no se aceptarán elementos en varilla o tubulares de cualquier sección.

Deben además incluirse los elementos para arriostramiento de la estructura.

Para la fabricación de la estructura, el Contratista previamente presentará al supervisor el diseño definitivo, los planos y las memorias de cálculo para efecto de su aceptación u observación. Sin el cumplimiento de este requisito no deberá iniciarse esta actividad.

Las memorias de cálculo y los planos deben ser fácilmente entendibles y legibles, en forma tal, que una persona calificada pueda efectuar su verificación, sin apelar a explicaciones o a evidencia extrínseca a los documentos de las memorias.

Los planos de estructuras metálicas deberán contener:

- Detalles de anclaje de las estructuras metálicas en los apoyos.
- Detalles de empates entre las diversas piezas de las estructuras.
- Dimensionamiento de todos los perfiles, indicando, si es el caso, las sustituciones de perfiles como alternativas en la construcción.
- Detalles y dimensionamiento de las perforaciones, platinas, dilataciones, soldaduras, acabados y lista de despiece con referencias de los elementos componentes de cada estructura.

Acabado de la Estructura - Cuidados en la obra



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

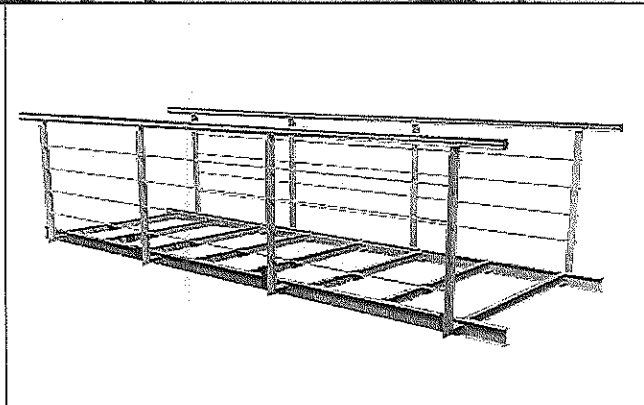
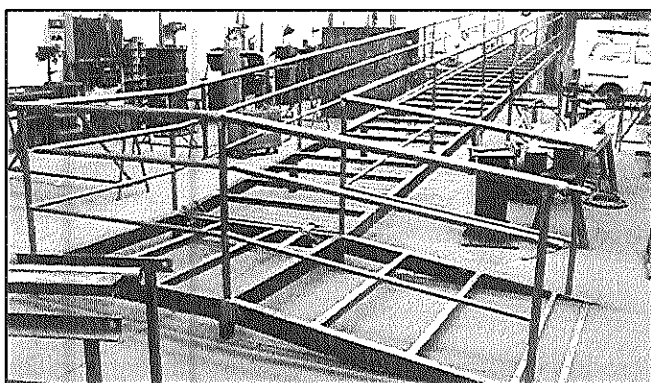
La estructura metálica llevará una mano de pintura anticorrosiva a base de cromato de zinc, aplicada en los talleres y otra adicional en la obra, para lo cual se limpiarán con papel esmeril o cepillo de acero todos los elementos previamente. Finalmente se le aplicará la pintura de acabado en esmalte especial para metales.

Todos los elementos se almacenarán en la obra en lugares cubiertos y secos, para evitar oxidación y deformaciones de los mismos.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por Global (GLB) debidamente ejecutados y aprobados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3.6 SUMINISTRO E INTALACION BARANDA METALICA PARA RAMPA

Este ítem se refiere a la fabricación e instalación de baranda en acero inoxidable con pasamanos en tubo de 1.1/2" y tensores de dos (2) filas en tubo de 1", de do-ble pasamanos y al lado y lado de la rampa en acero, apoyada sobre parales en platina de acero de 2"x3/16"" y anclaje epóxico Hilti o similar, para los sitios que lo requieran, de acuerdo con el diseño, localización y especificaciones contenidas dentro de los Planos Arquitectónicos y de Detalle

Procedimiento.

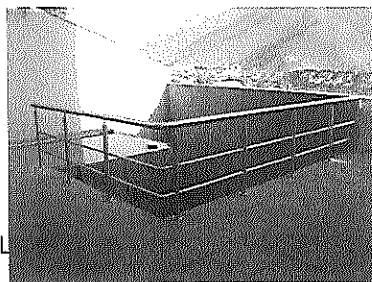
- Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.
- Acordar las medidas finales en obra o tomarlas en sitio antes de ejecución.
- Elaborar y presentar una muestra del elemento tipo de baranda para eva-luación y apro-bación de la dirección arquitectónica.
- Montar parales en platina de acero 2"x3/16" anclados a la gualdera de la escalera median-te buje fijador tensor de 1.1/4"x6cm en acero inoxidable, según detalle.
- Montar tensores en tubo metálico de 1", según detalle.
- Montar pasamanos en tubo metálico de 1.1/2" mediante varillas de soporte de 3/8" en acero inoxidable, soldada a los parales tensores.
- Las platina y varillas deberán ser rectificadas en prensa luego de ser corta-das.
- Verificar niveles, plomos y acabados para aceptación.
- Proteger hasta entregar obra

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La medida es por metro lineal (ML) de baranda instalada. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato, que incluye los costos de herramientas menores, también los costos del suministro, transporte, descargue, almacenamiento, andamios, es-caleras, movilización horizontal y vertical en obra de los materiales requeridos para insta-lar la baranda, incluyendo desperdicio y accesorios; los costos de la mano de obra reque-rida para todos los trabajos, incluyendo las prestaciones sociales y los elementos de se-guridad personal, y todos los de-más costos requeridos para la adecuada y oportuna eje-cución de estos trabajos.

No habrá lugar a pago separado o adicional por la ubicación, altura, longitud o superficie.

Foto Ejemplo



"EN EL PALABRA" 0

Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

3.7 RAMPA EN CONCRETO

Esta actividad consiste en el suministro, transporte y colocación de concreto reforzado de $f'c=3.000\text{PSI}$ para rampa maciza de recibo para la estructura metálica, de 1.20×1.20 ; recubrimiento en placa monolítica de concreto $e=0.10\text{m}$, según diseño, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Con formaletería en Súper T ó Tablemac para acabado a la vista, se deben realizar los mínimos empates o uniones posibles en la formaletería, en caso de presentarse dilataciones, empalmes o uniones estas deben quedar prácticamente invisibles para poder obtener un excelente acabado y apariencia estética, molduras, cerchas, tacos metálicos y de madera, vientos y riostras, andamios, tablonos, largueros, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto armado de la obra y vaciado de la mezcla, según diseño.

Procedimiento:

Replantear la rampa en la losa precedente.

Preparar formaletas y aplicar Desmoldante.

La modulación de la formaleta para el acabado inferior debe ser aprobada por el supervisor

Armar formaletas para tramos inclinados.

Instalar soportes y distanciadores para refuerzo.

Colocar acero de refuerzo.

Verificar refuerzos, traslapes y recubrimientos.

Instalar chazos de madera en caso de ser necesario.

Verificar dimensiones, plomos y secciones.

Vaciar concreto rampa verificando el espesor.

Curar concreto.

Desencofrar rampa.

Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por Global (GLB) debidamente ejecutados y aprobados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co

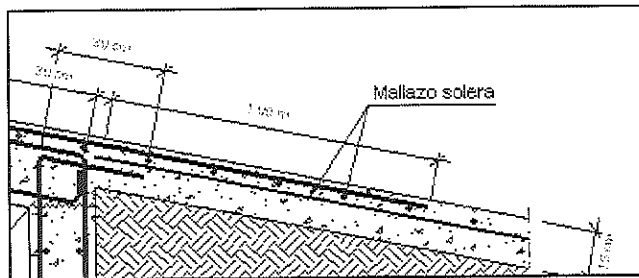
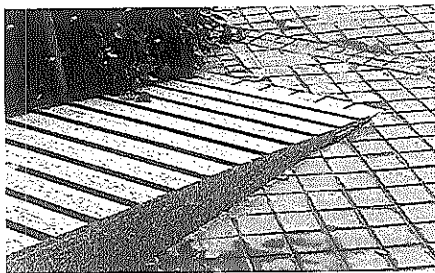


REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Foto Ejemplo



4 PISOS

4.1 RECONSTRUCCION Y PROLONGACION ESCALINATAS

Esta actividad corresponde completar las escalinatas que se afectaron durante el proceso de demolición de la rampa contemplando el Suministro, transporte y colocación de concreto de $f'c=3000\text{PSI}$ para Escalinatas con espesor de 15 cm, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Estructurales y Planos Arquitectónicos. Incluye: Diseño de mezclas, preparación, ensayos, transporte interno, obra falsa, colocación, protección, curado y todos los aditivos que se consideren necesarios para garantizar la correcta manejabilidad y resistencia de diseño. Incluye: molduras, alambre quemado para amarrar, clavos, vibradores y todo lo necesario para garantizar el correcto vaciado de la mezcla, según diseño.

Procedimiento:

- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Estudiar y definir las dilataciones de formaletas.
- Preparar formaletas y aplicar Desmoldante.
- Armar formaletas de descansos y Escalones.
- Colocar acero de refuerzo.
- Verificar refuerzos, traslapos y recubrimientos.
- Instalar formaleta para peldaños apoyada en planos laterales.
- Instalar chazos de madera en caso de ser necesario.
- Verificar dimensiones, plomos y secciones.
- Vaciar concreto escalinatas verificando el espesor.
- Vibrar concreto.
- Curar concreto.
- Desenconfiar escalinata.
- Verificar niveles, plomos y alineamientos para aceptación



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por Global (GLB) debidamente ejecutados y aprobados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato

Foto Ejemplo



4.2 CONSTRUCCION BORDILLO EN CONCRETO

Ejecución de bordillos fundidos en sitio en concreto reforzado de $f'c=3.000$ psi, con agregados a la vista, de sección de 10x15 cm, según localización y dimensiones expresadas en los Planos Arquitectónicos y Planos Estructurales. El acabado será en concreto a la vista con acabado de formaleta de tablero de listón Machihembrado. El concreto debe ser fluido para acabado arquitectónico.

Procedimiento:

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Consulta NSR 98.
- Estudiar y definir formaletas a emplear.
- Replantear los muros sobre la placa.
- Preparar formaletas y aplicar desmoldantes.
- Nivelar y sellar formaletas.
- Verificar plomos, alineamientos y dimensiones.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Utilizar concreto fluido para acabado arquitectónico con un asentamiento de 6" +/- 1" y gravilla fina de ½" (12mm).

Vaciar el concreto en una sola etapa.

Vibrar concreto.

Curar concreto.

Desencofrar bordillo. Ver Tabla C 6.4 NSR-98 tiempos mínimos de remoción de encofrados.

Verificar niveles, plomos y alineamientos.

Resanar y aplicar acabado exterior.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro lineal (ML) de bordillo en concreto, debidamente ejecutados de acuerdo a los planos de detalle y aceptados por la supervisión, previa verificación de los resultados de los ensayos el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. La medida será el resultado de cálculos realizados sobre los Planos Estructurales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el Contrato.

Foto Ejemplo



4.3 AFINADO PISO MORTERO IMPERMEABILIZADO

Este ítem se refiere a la aplicación de mortero impermeabilizante que se utiliza sobre los pisos para su nivelación y evitar o reparar filtraciones de agua que permitan el desarrollo de humedades que puedan afectar a la estructura, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Procedimiento:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Limpiar la superficie de concreto sobre la que se aplica el mortero debe quedar libre de rebabas o material suelto.
- Humedecerse completamente la superficie de concreto.
- Pasar niveles a una altura más o menos de 1 metro tomando como referencia el nivel del piso, estos niveles se pasan con una manguera transparente llena de agua que indicara la misma altura en los puntos que se tomen como referencia.
- Los puntos de referencia se deben colocar en las esquinas, a unos 15 centímetros de separados de las paredes, colocando hilos en cuadro para ubicar puntos intermedios a lo largo de la boquillera o regla a utilizar.
- Preparar la mezcla de mortero según las proporciones indicadas por supervisión añadiendo la cantidad suficiente de impermeabilizante a la mezcla.
- A partir de los puntos de referencia medir hacia el piso la altura teniendo en cuenta las respectivas pendientes que llevara el piso en todos los puntos y coloco con mortero unas guías maestras horizontales a distancias máximas de 2 metros con espesor de 1,5 a 2 cm, el con fin de obtener pañetes perfectamente hilados, plomados y reglados.
- Luego de obtener el fraguado inicial de las guías o fajas maestras, se procede a aplicar el mortero fuertemente sobre el piso a base de pala.
- Esparcir el mortero que se ha colocado sobre el piso con reglas de madera (Boquillera) que se apoyaran sobre las guías o fajas maestras.
- Una vez iniciado el fraguado del mortero se afinara el pañete con llana usando una mezcla de mortero aguada y menos consistente (Shirley) para llenar hendiduras o porosidades.
- Ejecutar juntas de control y o dilataciones, de construcción y unión de elementos estructurales y no estructurales.
- Moldear los filos si la supervisión lo requiere.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.
- Aplicar agua con manguera para su curado las superficies que han sido frizadas en una frecuencia por lo menos de cinco veces al día, durante al menos siete (7) días.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO:

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de alistado de piso con mortero impermeabilizado realizado, de nivelación correctamente colocado y aceptado por la supervisión. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



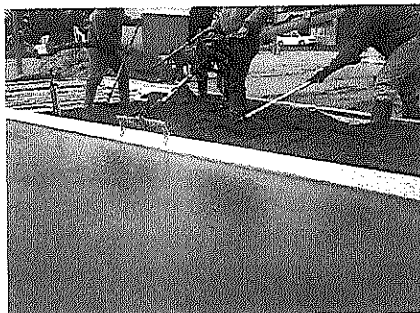
GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Foto Ejemplo



4.4 SUMINISTRO E INSTALACION PISO CERAMICO EXTERIORES REF: Porcelanato palmares Beige Corona 56.6x56.6

Este ítem se refiere a la instalación del piso cerámico (según referencia) sobre el piso previamente realistado y afinado a nivel, la instalación de esta cerámica permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con baldosas puestas según la forma que la supervisión requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas las baldosas, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

Procedimiento:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso donde se va a instalar el piso cerámico este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación de cerámica para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalara la cerámica, se define los despieces y orden de colocación de las baldosas, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote de baldosas seis horas antes de su instalación si la supervisión lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas de baldosa con hilos transversales.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



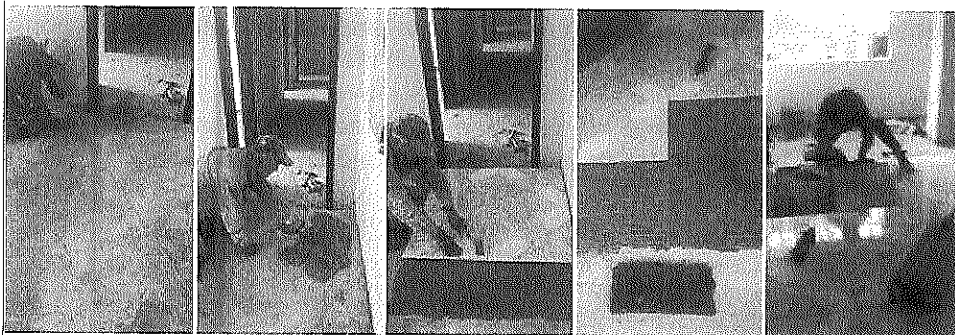
CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

- Extender la pega sobre la baldosa con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso la baldosa dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al piso. (Colocar las hiladas de baldosa transversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo).
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Una vez fraguado la pega se procede al sellado o emboquillado de las juntas con una lechada de cemento blanco con color según la baldosa (Boquilla), utilizando para ello un elemento no metálico para evitar ralladuras. (Con una espátula de caucho y boquilla se rellenan las juntas).
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- En los remates, intersecciones de muros (filos) que indique la supervisión, se utilizarán esquinas de aluminio. Los extremos cortados de las piezas deberán pulirse.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación del piso cerámico, medición que incluye todos los accesorios de cerámica con sus correspondientes materiales de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Foto Ejemplo



Porcelanato Palmares
Color: Beige
Formatos: 56,6x56,6



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Este ítem se refiere a la instalación del piso en adoquín (según referencia) sobre el piso previamente realistado y afinado a nivel, la instalación de este adoquín permite la terminación del piso obteniendo un excelente acabado con el adoquín puestas según la forma que la supervisión requiera teniendo en cuenta la dilatación con la que serán instaladas el adoquín, de acuerdo con las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

Procedimiento:

- Ubicar lugar de trabajo.
- Verificar que el piso donde se va a instalar el adoquín este aseado, de no ser así limpiarlo.
- Verificar lotes de fabricación del adoquín para garantizar texturas y colores uniformes.
- Verificar niveles y pendientes del piso.
- Según el área y la forma como se instalara el adoquín, se define los despieces y orden de colocación de los mismos, dejando las piezas cortadas (si se requieren) en el lugar menos visible.
- Remojar el lote por seis horas antes de su instalación si la supervisión lo requiere.
- Retirar el material del agua dos horas antes de su instalación.
- Preparar la pega es decir remojar el pegacor con agua suficiente e indicada por el fabricante del material.
- Alinear las hiladas con hilos trasversales.
- Extender la pega con llana metálica dentada para que forme ranuras horizontales y esta se adhiera mejor al piso, esta pega debe tener un grosor mínimo de 5 mm.
- Colocar sobre el piso el adoquín dando golpes suaves sobre ella con el martillo de caucho, para que esta se adhiera mejor al piso. (Colocar las hiladas trasversales sucesivas, dejando un piso uniforme y continuo).
- Se debe tener cuidado con las juntas, estas deben estar hiladas y con igual espesor.
- Posteriormente se procederá a efectuar una primera limpieza en seco con esponja o tela para retirar sobrantes del material de emboquillado.
- Transcurridas 24 horas, la superficie enchapada se lavará con agua, retirándose todo sobrante de mezcla o pegante, debiéndose mantener protegida y limpia.
- Verificar niveles, alineamientos y pendiente para aprobación.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación del adoquín, medición que incluye todos los accesorios con sus correspondientes materia-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



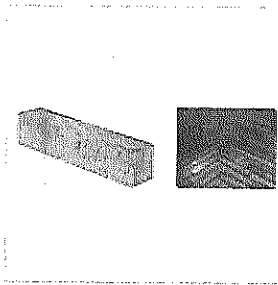
REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

les de pega, emboquillado y limpieza. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Foto Ejemplo



Adoquín Cuarto 26 6 cm

Especificaciones Referencia: AC426AS Medidas (Lxaxh):
26 x 6 x 6 Peso Kg/u: 2,10 Rendimiento U/M²:64,0

Grupo: Elementos de pavimentación de caminos y aceras de forma perfilada

4.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN DECK

Instalación de pisos en listón deck tipo WoodPecker (madera plástica) o similar sobre entramado metálico de acuerdo con la localización y las especificaciones establecidas en los planos constructivos y en los planos arquitectónicos y de detalle. Se incluyen todos los elementos para su correcta instalación y funcionamiento.

Procedimiento:

Consultar Planos Arquitectónicos y verificar localización.

La superficie donde se va a instalar el deck es sobre una estructura metálica, esto para que se puedan colocar los anclajes de sujeción del soporte del piso.

Respetar y verificar los niveles de tráfico para la utilización del piso especificado por el fabricante.

Determinar despieces y orden de colocación de los listones.

El piso deck con su soporte tiene una altura de 7 cm. Para efectos de su instalación y su remate con otros acabados se debe tener en cuenta esta altura. La obra debe entregar las condiciones de sitio para colocación del piso teniendo en cuenta esta altura.

Evitar cualquier tipo de contacto del material con detergentes, disolventes, ACPM, thinner, gasolina ó cualquier derivado del petróleo.

Verificar niveles y acabados para aceptación.

Los elementos de soporte de los listones deben ser perfilaría en aluminio para larga duración de la instalación y funcionamiento correcto de los tornillos.

Se inicia este proceso instalando la perfilaría de contorno de la estructura a instalar. El perfil debe quedar completamente apoyado. Si uno de sus contornos es muro, debe an-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

clarse al piso el primer perfil con 2 cm de separación de dicho muro. Los perfiles deben anclarse al piso con chazos expansivos de 5/16" cada 60 cm.

Entre ejes de perfiles de soporte no debe quedar una distancia de más de 40 cm. En zonas de tráfico pesado esta condición debe ser de 30 cm

En los puntos donde exista unión del listón se deben colocar dos perfiles de soporte con una separación de 4 cm entre sí.

Las herramientas para la instalación de los listones deck son las mismas de carpintería convencional de madera: taladro, destornillador, segueta, etc.

Los listones salen de fábrica con un tratamiento superficial, por consiguiente no es permitido lijarlos.

Los listones deben fijarse mediante 2 tornillos en cada uno de los puntos de apoyo.

Los listones deben perforarse antes de atornillarse, con una broca de menor diámetro que el tornillo de fijación para evitar agrietamientos

Los agujeros para los tornillos deben realizarse a 3,2 cm de los bordes del listón.

Los tornillos deben ser #8 como mínimo por 1-1/2" de longitud, preferiblemente en acero inoxidable.

Para fijar con tornillos # 8 se debe pretaladrar con broca de 1/8". Luego se debe avellanar la parte superior del orificio del listón para alojar la cabeza del tornillo

NO es permitido clavar los listones.

Las dilataciones entre las puntas de listones listones contra objetos fijos y listones adyacentes deben ser como mínimo de 0,6 cm. Esto para permitir que el listón tenga suficiente dilatación y no se doble.

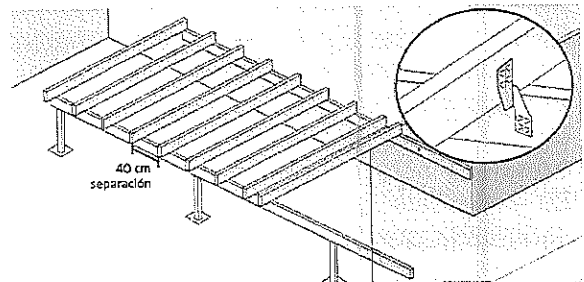
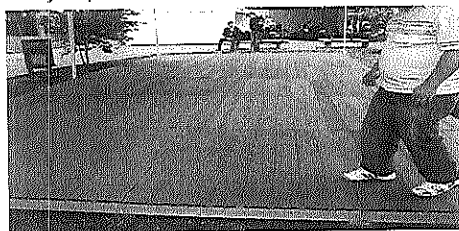
No cortar longitudinalmente el listón ni realice perforaciones en sus caras laterales para evitar torceduras del perfil.

En caso de derrame de líquidos (especialmente grasos) seque inmediatamente la superficie del producto y limpie con agua y jabón suave

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por metro cuadrado (M2) de suministro e instalación del piso en DECK, medición que incluye todos los accesorios con sus correspondientes materiales. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

Foto Ejemplo



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

5. INSTALACIONES ELECTRICAS

5.1 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REFLECTORES DE PISO DE 250 W

Este ítem se refiere al suministro e instalación de los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético que posteriormente llevara un reflector de piso de 250 W instalado, todos los elementos a instalar deben cumplir con la norma RETIE y de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la supervisión.

Procedimiento:

- Ubicar el lugar donde debe ir el reflector de piso.
- Ubicar en los planos la salida para el reflector.
- De la caja de los tacos, principal centro de paso y control se deriva el cableado necesario para las diferentes lámparas. (Los cables necesarios son la fase y el neutro).
- Luego de tener el tubo en el piso se procede a cablear con una sonda para llevar los cables necesarios de la caja de los tacos hasta la caja y la caja del interruptor.
- Abrir el orificio de la caja octogonal y la caja del interruptor que permiten el paso mínimo del tubo para la llegada de flujo eléctrico en los cables.
- Colocar un adaptador en el extremo final del tubo antes de que entre en la caja y el interruptor.
- Para prevenir accidentes colocar cinta aislante sobre la punta de los cables mientras es instalada la roseta e interruptor.
- Ajustar debidamente los tornillos o pisa cables e interruptor para el paso correcto del flujo eléctrico.
- Verificar con tester que las fases presenten flujo eléctrico.
- Probar que el botón del interruptor al ser encendido genere electricidad y prenda el reflector.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por un global (GL) suministro e instalación de los elementos necesarios para alistar un punto eléctrico o energético que posteriormente llevara un reflector de piso de 250 W instalado. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co

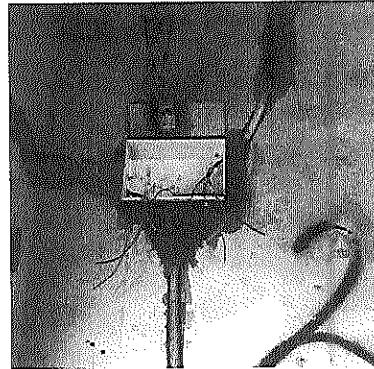
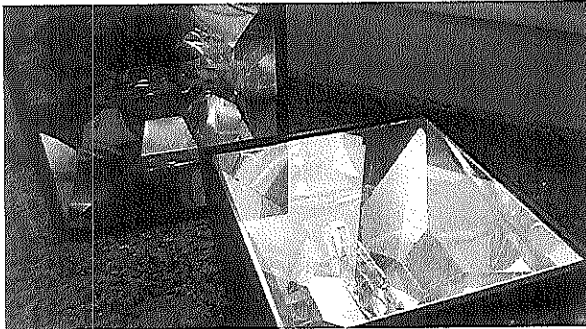


REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

Foto Ejemplo



6 ASEO GENERAL

6.1 ASEO GENERAL Y RETIRO DE MATERIAL SOBRENTE

Se refiere este numeral a la limpieza general que hará el Contratista, con el fin de entregar la edificación y el predio limpio.

Una vez terminada la obra o parte de ella, y antes de su entrega definitiva a La Entidad, el Contratista procederá, a retirar la totalidad de los materiales, escombros y residuos de materiales sobrantes y ejecutará una limpieza general de todos los ambientes exteriores de la construcción. Además se harán las reparaciones necesarias de fallas, ralladuras, despegues, y todas las demás que se observen para una correcta presentación y entrega de la obra, sin que tales reparaciones o arreglos constituyan obra adicional, acogiéndose a las órdenes del supervisor y a las siguientes instrucciones

Procedimiento:

Limpieza General. Una vez efectuada la limpieza de los acabados en todos los ambientes de la edificación, se efectuará una barrida general para retirar todos los residuos, basuras, materiales y equipos sobrantes.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por un global (GL) correspondiente al aseo general y retiro del material sobrante. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

1 Obligaciones Especiales del Contratista:

1. Cumplir con el objeto del contrato y las condiciones previstas en los anexos técnicos.
2. Acatar las instrucciones que para la ejecución del contrato le imparta la supervisión del contrato.
3. Cumplir con el desarrollo de las actividades contratadas dentro del tiempo establecido por la entidad, para lo cual una vez adjudicado el contrato el contratista junto con el supervisor, deberán mediante acta levantar el cronograma de obras y actividades para la correcta ejecución del objeto contractual. El cronograma deberá estar aprobado por el supervisor del Contrato.
4. Evaluar e inspeccionar las áreas a intervenir de acuerdo con el cronograma presentado.
5. El contratista deberá entregar programación con ruta crítica de las actividades para la correcta ejecución del objeto y levantar acta de la programación de obras conjuntamente con el supervisor, la Programación deberá estar aprobada por el supervisor del Contrato.
6. El futuro contratista deberá realizar la revisión y ajuste a los Diseños del proyecto a ejecutar, obligándose a realizar las modificaciones o cambios necesarios para optimizar el cumplimiento del objeto contractual. Por lo tanto el futuro contratista deberá entregar en medio físico y magnético todos y cada uno de los planos, detalles, a que haya lugar, para que sean evaluados por la supervisión del contrato.
7. Presentar y entregar a la supervisión, el Análisis de Precios Unitarios (APU) de cada uno de los ítems objeto del contrato.
8. El contratista debe presentar catálogo con los diseños, acabados y especificaciones técnicas acordes a los suministros y accesorios requeridos en el anexo Técnico No. 1
9. El contratista garantizará mediante la presentación de la certificación del proveedor la calidad y características de los materiales empleados en la instalación y acabados de las obras y actividades.
10. Realizar el suministro, entrega, instalación y montaje en perfecto estado de los aparatos, accesorios y puertas, en las zonas de intervención dentro de los plazos establecidos por la entidad y cumpliendo estrictamente con las especificaciones técnicas y planos propuestos.
11. El contratista debe verificar y confirmar las cantidades y dimensiones de las actividades de obra objeto del contrato, de acuerdo con los espacios destinados para su respectiva instalación.
12. Coordinar conjuntamente con el supervisor del contrato, los horarios de ejecución de obras previamente establecidos.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

contrato, que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

7. ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS

Este ítem se refiere a los estudios y diseños técnicos, y trámites correspondientes a licencias y resoluciones con las entidades correspondientes que el Contratista deberá entregar a la entidad, debidamente aprobado por la supervisión, el documento de especificaciones técnicas constructivas; éste documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas.

El Contratista deberá realizar los diseños acorde con los permisos y consultas previas emitidas por las Entidades competentes, tales como: Curaduría Urbana, Planeación, Instituto Distrital de Patrimonio, y demás entidades que intervengan en la reglamentación, control y aprobación del proyecto.

Entre los trámites que deberá realizar adicionalmente se incluyen la licencia de construcción. Así mismo deberá consultar con los entes correspondientes sobre demás licencias o requisitos que se requieran para la ejecución de sus diseños y la construcción. El contratista deberá realizar toda la gestión, trámites y demás permisos requeridos, el valor de las licencias y permisos deberá tenerlos en cuenta dentro de los costos del proyecto.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

La unidad de medida de pago será por un global (GL) correspondiente a los estudios y diseños técnicos, y trámites correspondientes. El pago se hará al costo unitario más A.I.U. establecidos en el contrato.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

13. El contratista debe realizar las pruebas de funcionamiento y asesoría técnica en la implementación y puesta en marcha de los aparatos, para su entrega y puesta en funcionamiento.
14. El contratista se responsabiliza del transporte, descarga, instalación y montaje en perfectas condiciones de los elementos objeto del contrato; el contratante no tendrá responsabilidad alguna por pérdidas, daños o deterioros de los mismos. Los costos generados por estas actividades estarán a cargo del contratista.
15. El contratista se responsabiliza del trasiego de escombros, de lo cual deberá presentar certificación de la escombrera, la cual será entregada de acuerdo a los requerimientos del Subsistema de Gestión Ambiental del Concejo de Bogotá D.C. Los costos generados por estas actividades estarán a cargo del contratista.
16. El contratista designara un coordinador y el personal suficiente como competente y calificado para la coordinación y entrega de las obras objeto del contrato.
17. El contratista deberá reemplazar los elementos o materiales defectuosos o fuera de especificaciones, dentro del plazo establecido por la supervisión del contrato.
18. El contratista debe ofrecer garantías contra vicios, defectos de fábrica, calidad y material de los elementos y materiales, por mínimo un (1) año.
19. Garantizar que los bienes que se suministran e instalan son nuevos de excelente calidad y cumplen con las especificaciones técnicas ofrecidas.
20. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta la Secretaría Distrital de Hacienda y el Concejo de Bogotá D.C. por conducto de la supervisión.
21. El contratista se compromete a responder por daños que se generen a los bienes muebles y/o inmuebles que hacen parte de las instalaciones intervenidas, en ocasión y por razón de la ejecución del objeto del contrato.
22. Sera obligación del contratista cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios y la ley 789 de 2002, suministrar a la supervisión la información que estas requieran. El contratista deberá cumplir las disposiciones legales sobre contratación del personal colombiano y extranjero. El contratista se obliga al cumplimiento de todas las leyes laborales vigentes a la fecha de liquidación del contrato y al pago por su cuenta, de todos los salarios y prestaciones sociales de ley para su personal.
23. El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para la seguridad del personal a su cargo o servicio y de los participantes en las actividades como son los elementos de protección personal y elementos de seguridad, dando estricto cumplimiento a las normas de seguridad reglamentos e instrucciones es-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

tablecidas en el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas, en cumplimiento de la Normatividad Legal Aplicable.

24. El contratista y proveedores se obligan a practicar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas ni los bienes, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión.
25. Entregar a la culminación de las obras un Manual de Operación y Mantenimiento, en donde deben reposar las recomendaciones para el adecuado mantenimiento preventivo y correctivo de los elementos entregados, así como las especificaciones de los materiales empleados, garantías y recomendaciones del fabricante.
26. El contratista debe cumplir todas las recomendaciones que se discriminan a continuación:
 - a. Se adelantaran las obras necesarias durante el día en horas laborales, siempre y cuando éstos no perturben a los funcionarios.
 - b. De ser necesario, toda labor que genere ruido debe ser adelantada, a partir de las 5:00 p.m. y hasta las 7:00 p.m., y/o los fines de semana y festivos, con previa autorización de la supervisión, Supervisión y Entidad.
 - c. El ingreso de materiales solo se permite entre semana, siempre bajo la vigilancia de la supervisión, con previa autorización de la Entidad y de la Empresa de Vigilancia de la Entidad.
 - d. El contratista debe entregar semanalmente a la Dirección Administrativa del Concejo de Bogotá D.C., a la Empresa de Vigilancia del Concejo de Bogotá D.C. y a la Policía Nacional, el listado del personal que ingresará para el desarrollo de las obras objeto del contrato, y/o reportar cualquier cambio de personal que se presente.
 - e. Los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de obras objeto del contrato deben de ser registradas con la empresa de vigilancia del Concejo de Bogotá D.C., sin que esto implique responsabilidad en cuanto al uso o pérdida de los mismos.
 - f. Solo se pueden almacenar equipos, herramientas y materiales, en el espacio que se destine para tal fin por parte de la supervisión, previa autorización de la supervisión del contrato.
 - g. El contratista debe asumir la responsabilidad sobre el cuidado y seguridad de los equipos, herramientas, elementos, insumos y bienes en general que se utilicen y requieran para desarrollar las actividades en la ejecución del contrato.
27. Llevar en una bitácora el registro diario de actividades adelantadas, así como de: personal, maquinaria y equipos presentes en obra, siempre con la aproba-



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

- ción de la supervisión. Cualquier cambio en las características técnicas del objeto deberá ser coordinadas con el Interventor del contrato, contar con su aprobación y deberá ser manifestado por escrito al Supervisor del contrato.
28. El contratista no deberá adelantar actividades no previstas contractualmente, cambios de especificaciones o mayores cantidades de obra sin la aprobación del supervisor del contrato, estas no serán canceladas al contratista si no contaron con el visto previo del supervisor y hayan sido legalizadas las modificaciones a que haya lugar.
29. A la finalización de las obras y previo al recibo por parte de la supervisión, el Contratista debe entregar tanto el área donde se ejecutaron los trabajos como las zonas aledañas libres de escombros y aseadas perfectamente; así mismo y en las mismas condiciones, hacer devolución de los espacios que la Entidad le hubiere suministrado para depósito de materiales y suministros.

Cordialmente

EDWIN OSWALDO PEÑA ROA
Director Financiero Concejo de Bogotá D.C.

GLORIA VERÓNICA ZAMBRANO/CAMPO
Directora Administrativa Concejo de Bogotá

ARQ. ANDRÉS BARRERA
Contratista Fondo Cuenta Concejo de Bogotá D.C



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



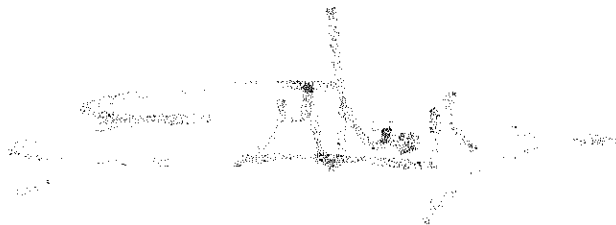
GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

ANEXO TECNICO No. 2 PRESUPUESTO.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

COSTOS DE OBRA					
ITEM	Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	V.PARCIAL	V.TOTAL
1 ACTIVIDADES PRELIMINARES					
1.1	Localización y replanteo	M2	114.40	6.500,00	742.600,00
1.2	Asiámetro prevantipo con pallsombra h: 2,20	ML	40,00	17.180,00	687.200,00
1.3	Demolicion Rampa y retiro de baranda. Incluye retiro cargue, transporte y disposición final	GL	1,00	1.095.000,00	1.095.000,00
1.4	Demolicion piso escalinatas acceso principal. Incluye retiro cargue, transporte y disposición final.	M2	32,30	15.550,00	505.465,00
1.5	Demolicion bardillo. Incluye retiro cargue, transporte y disposición final.	ML	25,30	17.000,00	430.100,00
1.6	Retiro y reubicación área de empujización	GL	1,00	275.800,00	275.800,00
1.7	Trasado y Reubicación sistema de riego	GL	1,00	375.600,00	375.600,00
2 EXCAVACION Y RELLENO					
2.1	Excavación a mano para alimentación rampa	M3	7,30	47.140,00	344.122,50
2.2	Relleno con material seleccionado de excavación	M3	6,12	14.500,00	88.740,00
2.3	Andén en concreto, espesor 10 cm, resistencia 3000 PSI, pagado en m2	M2	23,50	77.314,00	1.916.879,00
3 ESTRUCTURA-CIMENTACION					
3.1	Viga de Cimentación .50x.50cm CCTO de 3000 PSI incluye formaleta	M3	3,50	404.039,00	1.414.136,50
3.2	Dados de concreto de 3000 PSI .30x.30cm H: .20 Excentricas con parrilla de varilla de 1/2" cada 7cm x7cm	UND	5,00	536.200,00	2.681.000,00
3.4	Suministro y colocación de Acero de refuerzo de 6000 PSI	KG	296,30	3.535,00	1.047.420,50
3.5	Suministro e instalación de estructura metálica para soporte de rampa incluye anclajes a los dados de concreto	UND	1,00	32.380.000,00	32.380.000,00
3.6	Suministro e instalación de baranda en acero inoxidable en zona de rampa peatonal en tubería de Ø1 1/2" y Ø1", incluye platinas de anclaje, pagado por ml.	ML	35,6	212.490,00	7.564.268,00
3.7	Rampa en concreto (incluye todos los materiales para su realización) de recibo para estructura metálica 1.20x1.20 c. .15	UN	1,00	1.750.000,00	1.750.000,00
4 PISOS					
4.1	Reconstrucción y prolongación escalinatas en concreto de 3000PSI incluye refuerzos.	GL	1,00	2.780.000,00	2.780.000,00
4.2	Construcción de Boralla en concreto	ML	40,40	57.987,00	2.338.534,80
4.3	Alfombrado piso mortero impermeabil 1:3 h=4,cm	M2	39,4	75.029,00	2.961.113,60
4.4	Suministro e instalación piso cerámico EXTERIORES REF. Porcelanato palmares Bata Corona 56.6x56.6 para acceso con acceso incluye escalinatas	M2	43,50	86.400,00	3.714.900,00
4.5	Suministro e instalación de piso en adoquín cuarto 26.6 Referencia: AD42KAS LADRILLERA STA FE área de acceso a la rampa	M2	25,00	78.362,00	1.959.050,00
4.6	Suministro e instalación de piso en DECK para rampa	M2	25,00	160.000,00	4.500.000,00
5 INSTALACIONES ELECTRICAS					
5.1	Suministro e instalación de Reflectores de Piso de 250 W Contemplando todo la red acometida y cableado para su respectivo funcionamiento	GL	1,00	2.773.470,00	2.773.470,00
6 ASEO GENERAL					
6.1	Aseo General y retiro de material sobrante	GL	1,00	1.000.000,00	1.000.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS OBRA					75.146.549,40
Administración		22,00%			16.532.240,67
Imprevistos		3,00%			2.254.396,48
Utilidad		5,00%			3.757.327,47
TOTAL COSTOS INDIRECTOS					22.543.964,62
A VALOR TOTAL DE OBRA					97.690.514,22

COSTOS DE DISEÑO Y SEGUIMIENTO					
	Estudios Técnicos y Diseños, tramites correspondientes a: (Inc. RESOLUCION Y Licencia de construcción).	GL	1,00	37.000.000,00	37.000.000,00
	APOYO IDPC - SEGUIMIENTO AL COMIENZO, COORDINACIÓN DEL PROYECTO - APOYO TÉCNICO DE OBRA, INTERVENCIÓN DE OBRA, GESTIÓN DE DOCUMENTACIÓN LEGAL PARA OBRA	GL	1,00	56.000.000,00	56.000.000,00
B VALOR TOTAL ESTUDIOS TÉCNICOS Y ACOMPAÑAMIENTO IDPC					93.000.000,00

VALOR FINAL DE CONVENIO A+B 190.690.514,22



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
 Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
 Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

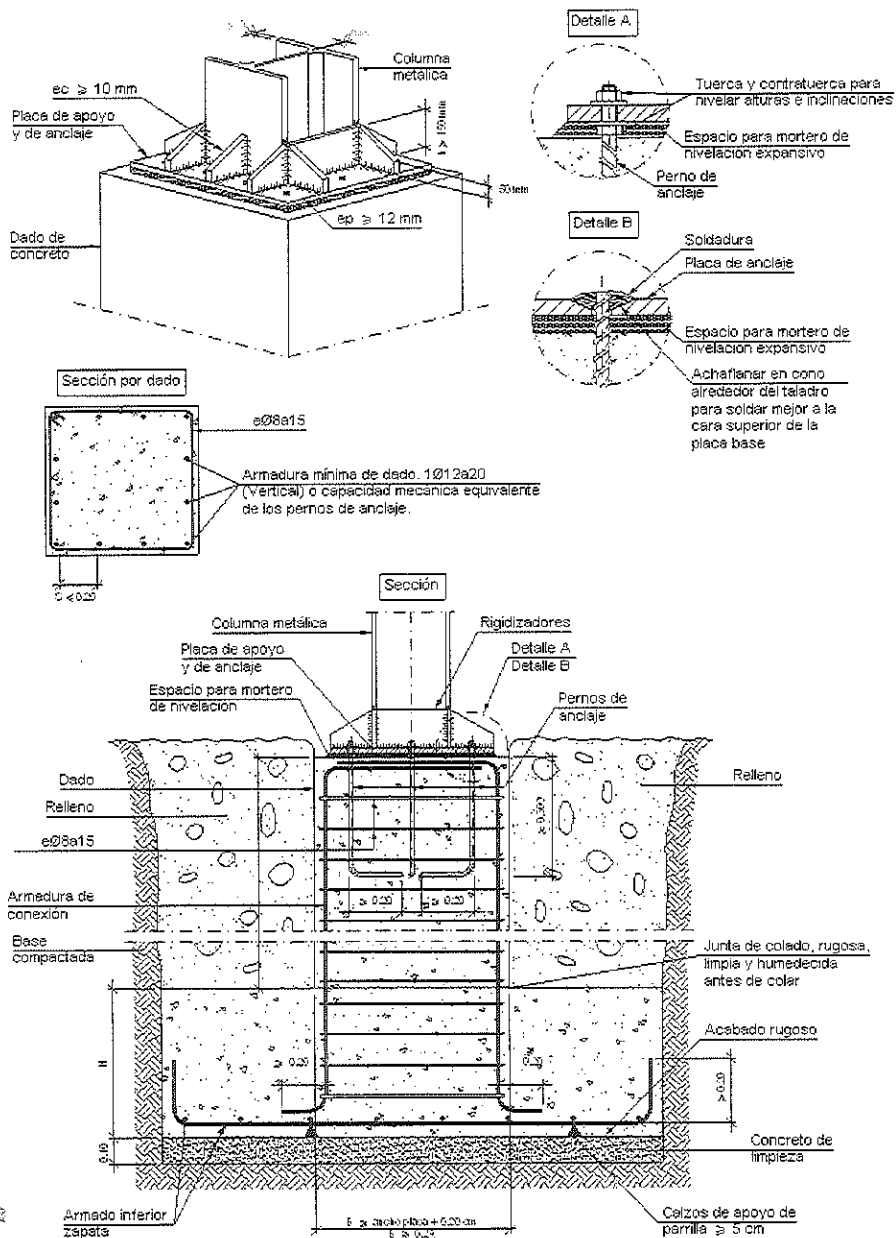
REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

ANEXO TECNICO No. 3

DETALLE ESTRUCTURA RAMPA DE ACCESO CONCEJO DE BOGOTA



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

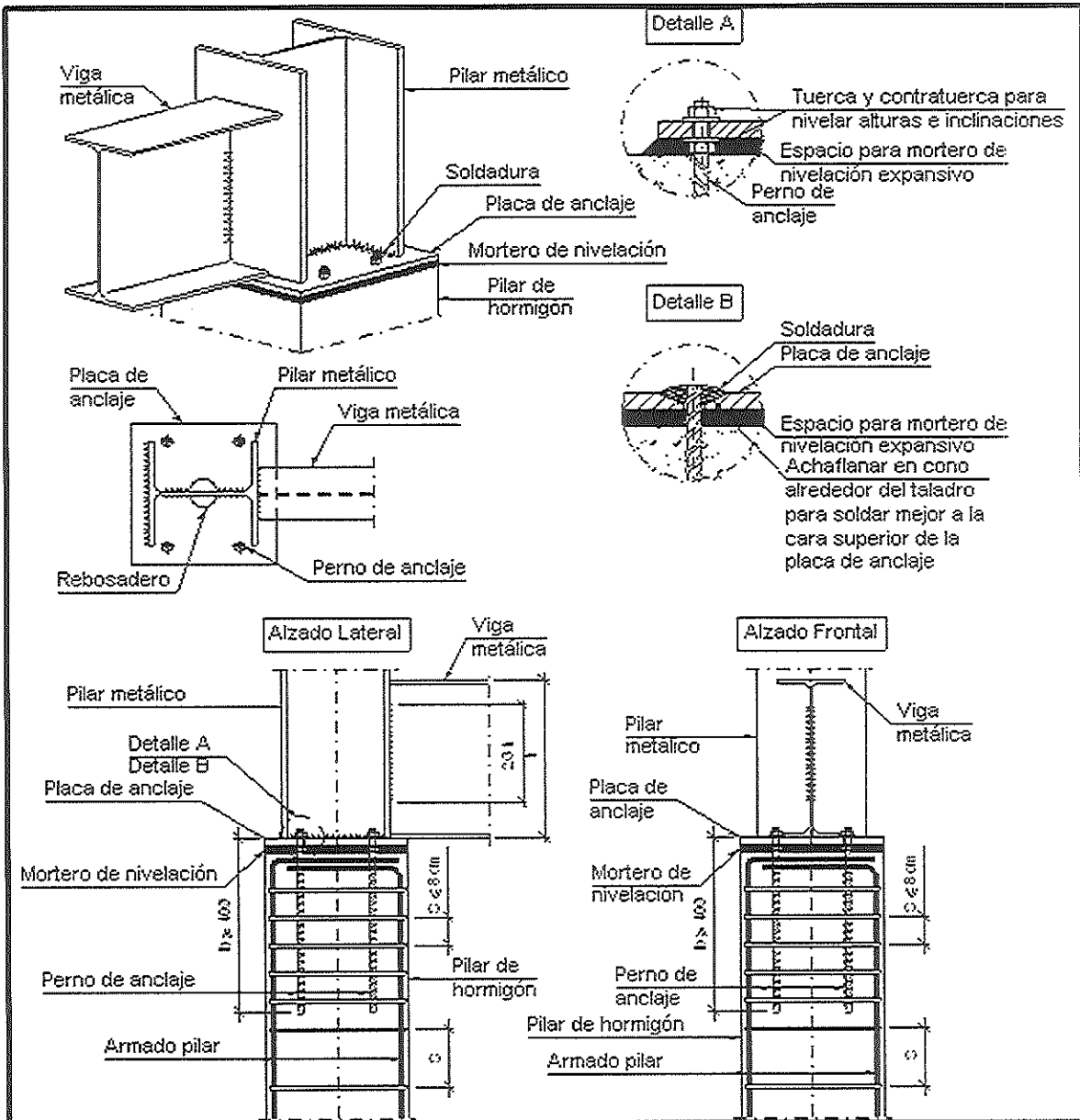
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.



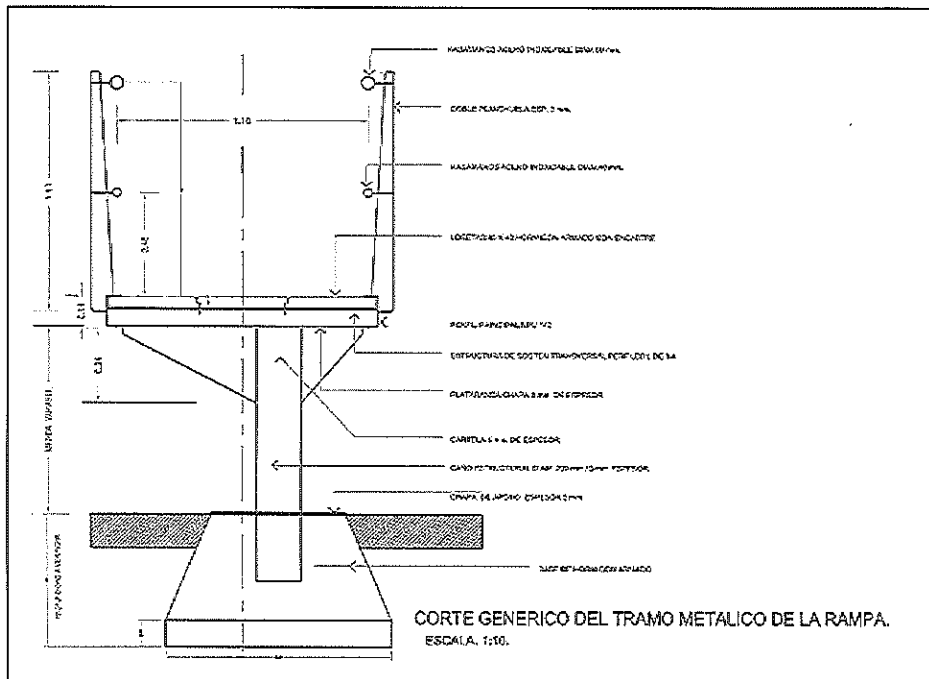
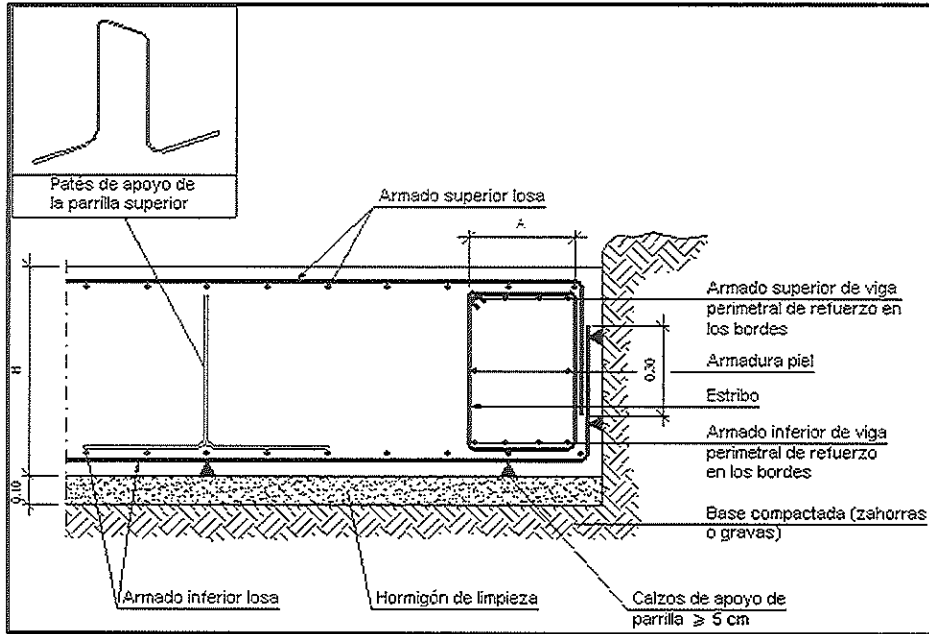
"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
 Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
 Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co

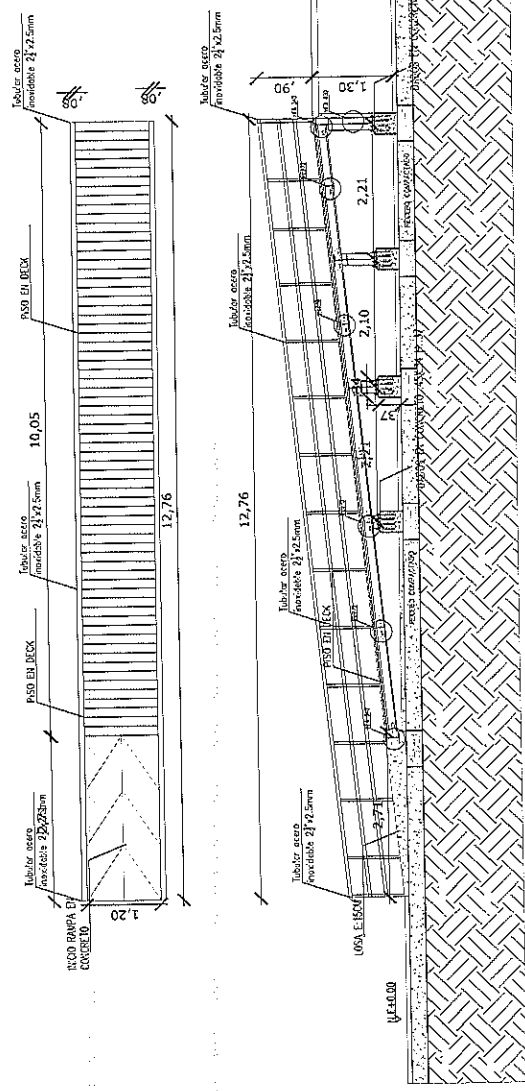


**PROYECTO: ESTUDIO DISEÑO Y CONSTRUCCION RAMPA DE ACCESO
CONCEJO DE BOGOTA POR LA CALLE 36**

ESC. 1:50

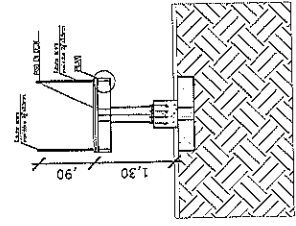
PLANTA SUPERIOR RAMPA METALICA

ESC. 1:50



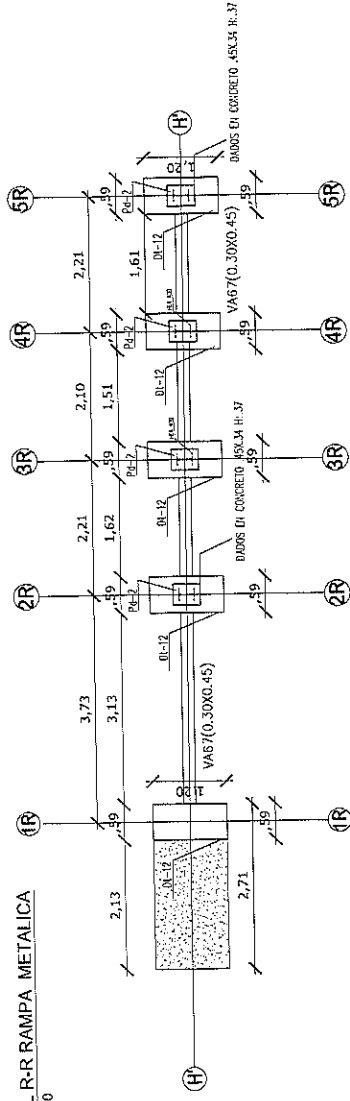
PERFIL M-M RAMPA METALICA

ESC. 1:50



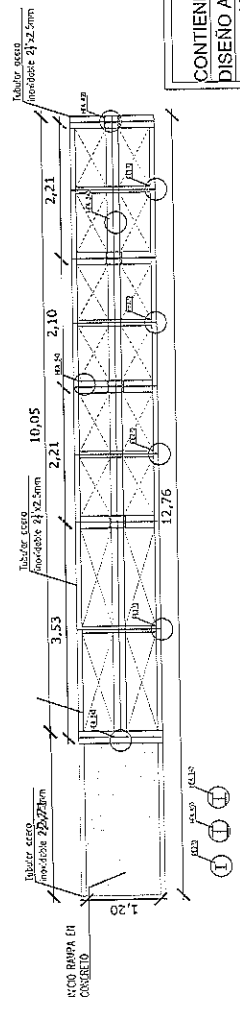
PERFIL R-R RAMPA METALICA

ESC. 1:50



PLANTA DE CIMENTACION RAMPA METALICA

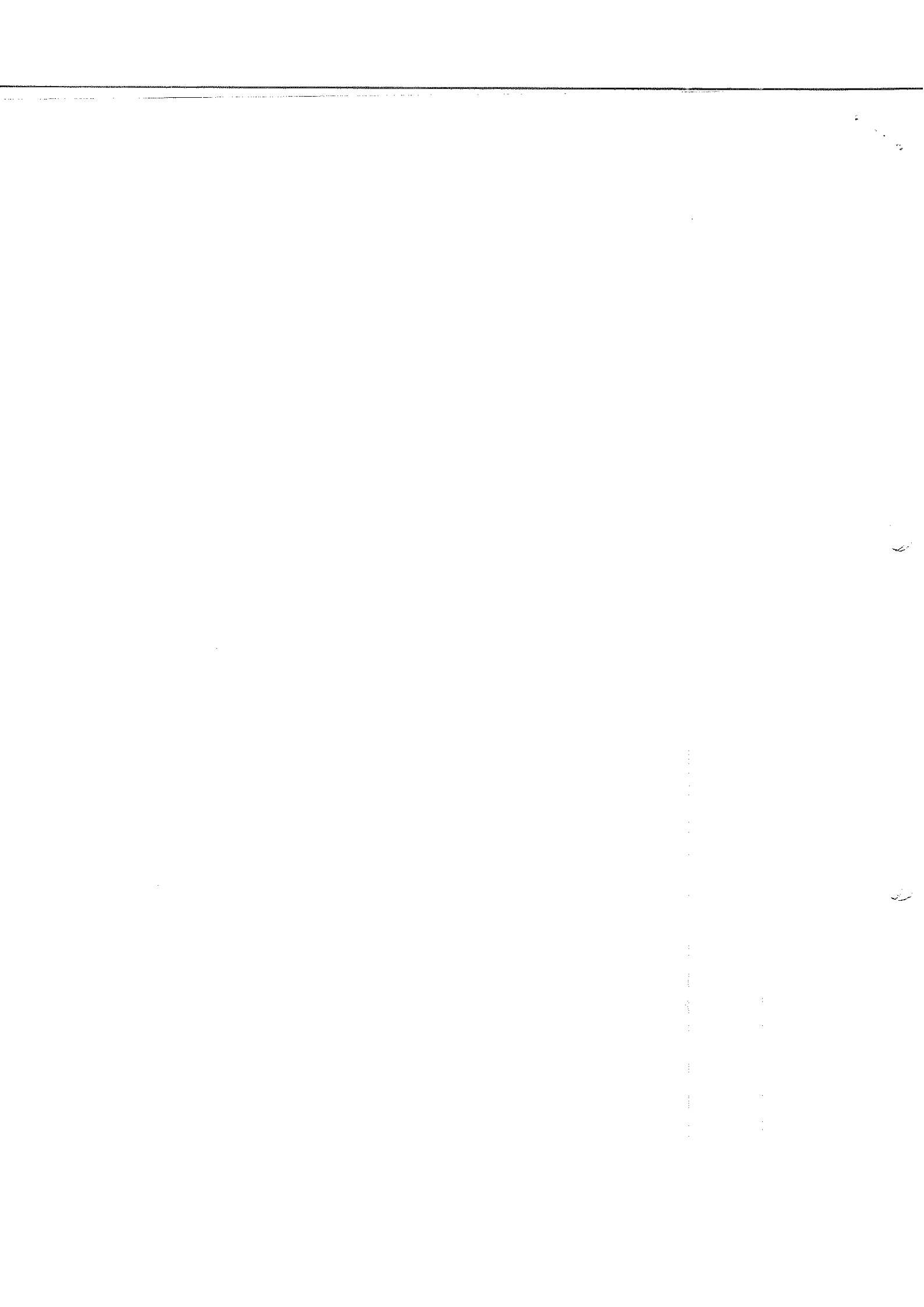
ESC. 1:50



PLANTA INFERIOR RAMPA METALICA

ESC. 1:50

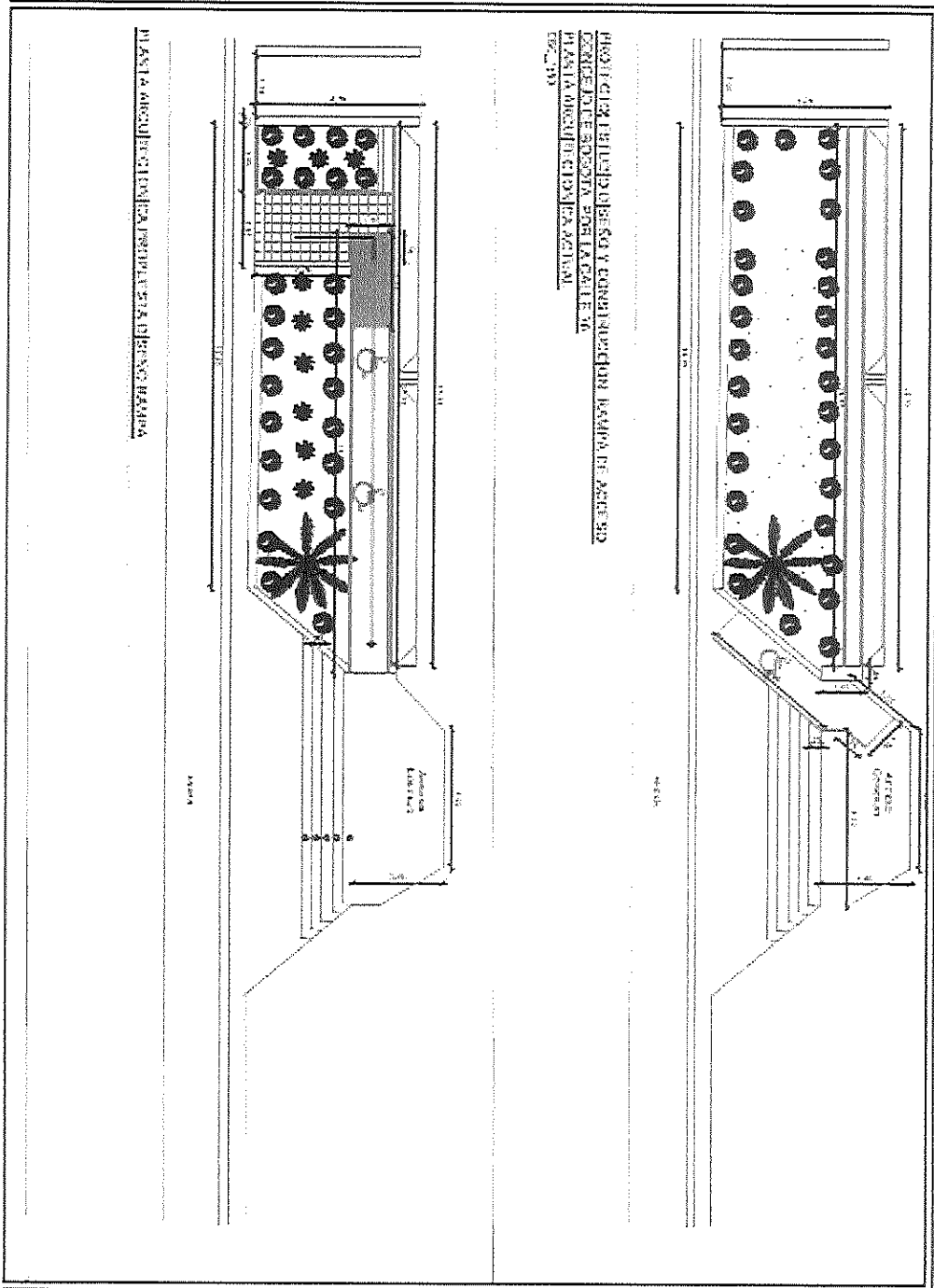
CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICAS RAMPA DE ACCESO
DISEÑO ARQUITECTONICO: ARG. ANDRES BARRERA.
CONCEJO DE BOGOTA.
FECHA - SEP 2017
ESC. 1:50



REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"

Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210

Línea 018000112448

www.concejobogota.gov.co



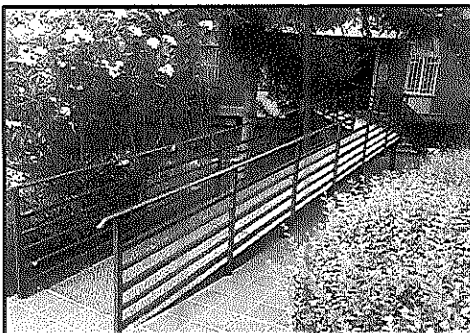
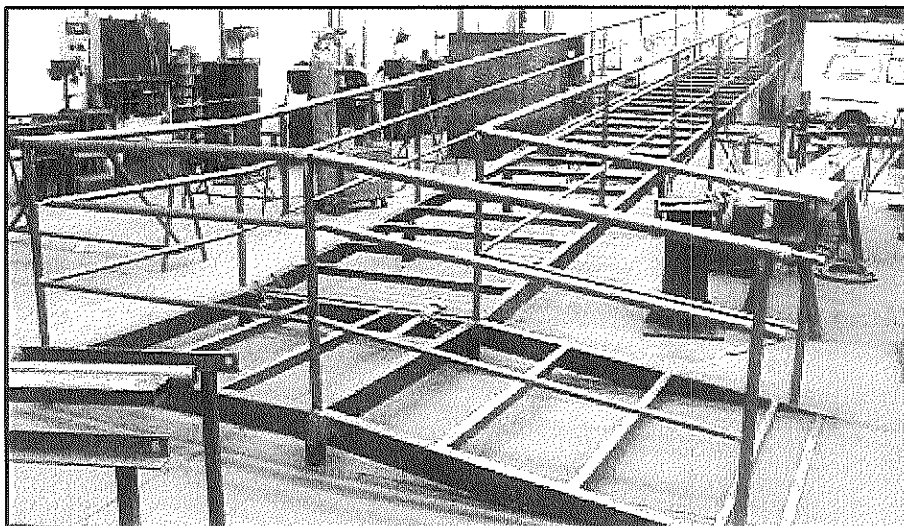
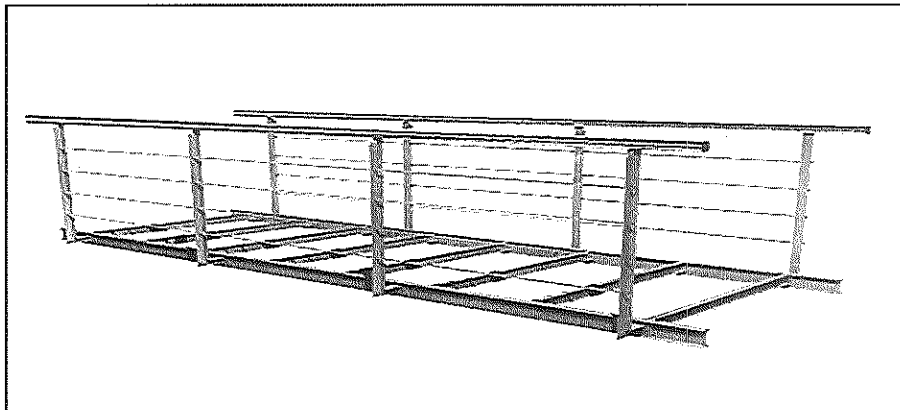
GD-PR001-FO1 V.2

REPÚBLICA DE COLOMBIA



CONCEJO DE BOGOTÁ, D.C.

MODELO GRAFICO DE LA RAMPA PLANTEADA PARA EL ACCESO AL CONCEJO
ESTRUCTURA Y MATERIAL DE ACABADOS



ANDRÉS BARRERA
Contratista Fondo Cuenta Concejo de Bogotá D.C



"EN EL CONCEJO, BOGOTÁ TIENE LA PALABRA"
Calle 36 No. 28A 41 PBX 2088210
Línea 018000112448
www.concejobogota.gov.co



GD-PR001-FO1 V.2

