

 <b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>  <b>CONTRATACIÓN</b>  NIT.800012638-2	Código	PA-GC-P5	 <b>HATO COROZAL</b> <b>ALTO Y SOSTENIBLE</b>
	Versión	01	
	Fecha	19-12-2014	
	Página 1 de 21		

## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN

#### **CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA ETAPA PARA LA TERMINACIÓN DEL CERRAMIENTO Y ADECUACIÓN A LA INFRAESTRUCTURA DE LA CASA DEL ADULTO MAYOR "HOGAR AMOR Y PAZ SOLEDAD SANCHEZ DE MARTINEZ" EN EL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE**

#### INTRODUCCIÓN

El presente documento tiene por objeto servir de guía para la selección de materiales, equipos y procedimientos constructivos que permitan la ejecución adecuada de cada una de las actividades que componen el proyecto, teniendo como prioridad la finalización de las obras en base al principio de calidad, eficacia y eficiencia.

#### ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

La responsabilidad por la calidad de la obra es única y exclusivamente del contratista y cualquier supervisión, revisión, comprobación o inspección que realice el personal técnico de la Secretaría de Planeación y Política Sectorial de Municipio de Hato Corozal, o cualquier de sus representantes, se hará para verificar su cumplimiento, y no exime al contratista de sus obligaciones sobre la calidad de las obras objeto del contrato.

#### GENERALIDADES

Estas especificaciones generales de construcción son el resultado de una adaptación de diversas entidades particulares y del Estado. Las especificaciones, planos y anexos que se entregan al contratista se complementan entre si y tienen por objeto explicar las condiciones y características constructivas relacionadas con el empleo de los materiales como figuran en los planos.

Cualquier detalle que se haya omitido en las especificaciones, en los planos, o en ambos, pero que deben formar parte de la construcción, no exime al contratista de su ejecución ni podrá tomarse como base para reclamaciones o demandas posteriores. Cualquier cambio que proponga el Contratista deberá ser consultado por escrito al supervisor y no podrá proceder a su ejecución sin la aceptación escrita de este. En caso contrario cualquier trabajo será por cuenta y riesgo del Contratista.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 2 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Para los casos en los cuales la obra contratada sea a precio global o alzado, la medida y forma de pago que se relacionen en cada uno de los ítems NO ES VÁLIDA, y solamente el ítem a considerar es la unidad global contratada.

### MODIFICACIONES

Si durante la localización, el Contrista encuentra diferencias notables entre el proyecto y las condiciones del terreno, dará aviso al Supervisor, quien será el encargado de tomar una decisión al respecto. Todo cambio sugerido por el Contratista, debe ser aprobado o rechazado por el Supervisor, quién a su vez podrá hacer cambios que considere convenientes desde el punto de vista técnico y económico previa consulta al Contratante (Secretaría de Planeación y Política Sectorial del Municipio de Hato Corozal).

De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al Contratista.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

Sin perjuicio en lo establecido en el contrato de obra, el contratista deberá cumplir con lo establecido en las normas, códigos y/o reglamentos de diseño y construcción nacionales e internacionales aplicables a todos y cada uno de los materiales, actividades y procesos por desarrollar del presente proyecto.

El constructor garantizará la calidad de la obra y efectuará un control de calidad sobre los materiales y cada una de las actividades a realizar en cumplimiento del objeto del presente proceso.

Igualmente se define la utilización de equipos, procedimientos de construcción, controles de calidad, manejo ambiental y seguridad industrial mínimos y básicos para la ejecución de los trabajos. Estas especificaciones son complementarias con los documentos de los pliegos de condiciones y criterios de diseño. No obstante, lo descrito, el CONTRATISTA deberá efectuar todos los trabajos y procedimientos requeridos para la correcta elaboración y entrega de la obra.

A la terminación del contrato, El Constructor deberá retirar por su cuenta todas las obras provisionales dejando la zona de trabajo limpia y en orden, bien sea que las haya utilizado él o sus subcontratistas. Igualmente, deberá proceder a desocupar y asear las instalaciones permanentes que el municipio le hubiere autorizado utilizar.

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 3 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### PERSONAL EN LA OBRA

El contratista estará obligado a ejecutar las actividades o ítems con el mayor grado de tecnificación posible, con personal de experiencia en el ramo y con el suficiente equipo o maquinaria respectiva; además con el seguimiento y cumplimiento de las especificaciones de construcción y el manejo y control de la programación en el tiempo o plazo; esto conlleva a la consecución del objeto contractual.

#### METODOS DE CONSTRUCCIÓN

Los métodos para la ejecución de las obras quedaran sujetos a la iniciativa del contratista con las especificaciones técnicas indicadas en el pliego o estudio previo para efectos de comparación de propuestas, a la sana práctica del ejercicio de la ingeniería en cuanto a construcción se refiere. Sobre el contratista recaerá la responsabilidad final por la aplicación de tales métodos, los cuales estarán encaminados a obtener los mejores resultados en la obra. Sin embargo, el supervisor tendrá en cualquier momento el derecho de ordenar cambios en los métodos utilizados en beneficio de la seguridad y avance de la obra, o por obligar al contratista a ajustarse al contrato de obra firmado.

#### TRABAJO DEFECTUOSO O NO AUTORIZADO

El trabajo que no llene los requisitos de las especificaciones o que no cumpla las instrucciones del supervisor, se considera defectuoso y este ordenará repararlo. Se considera rechazado y no se medirá ni pagará el efectuado, antes de darse los lineamientos y niveles necesarios o cualquier trabajo que se haga sin la autorización del supervisor, debiendo ser corregido por el CONTRATISTA.

#### MATERIALES A CARGO DEL CONTRATISTA

Todos los materiales que sean necesarios para la adecuación y mantenimiento, deberán ser aportados por el contratista y colocados en el sitio de las obras. Así mismo, deberá considerar las diversas fuentes de materiales más cercanas al sitio de la obra y tener en cuenta en su propuesta todos aquellos factores que incidan en su suministro.

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 4 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Todos los costos que demandan la compra, exploración procesamiento, transporte, manejo, vigilancia, etc. de dichos materiales serán por cuenta del constructor, quien a su vez deberá asumir los riesgos por perdida, deterioro y mala calidad de los mismos.

Si el constructor omitiere este procedimiento, la supervisión, podrá ordenarle el descubrimiento de las obras no visibles: los gastos que tal operación demande serán por cuenta del constructor.

Por tanto, el contratista se compromete a conseguir oportunamente todos los materiales requeridos para la adecuación, y mantener en forma permanente una cantidad suficiente que garantice el avance normal de los trabajos para evitar la escasez de materiales o de cualquier otro elemento necesario en la ejecución, en los cuales debe ser de primera calidad. El supervisor podrá rechazar los materiales o elementos utilizados que no resulten conformes a lo establecido en las normas. El material rechazado se retirará del lugar reemplazándolo con material aprobado, y la ejecución de la obra defectuosa se corregirá satisfactoriamente sin que haya lugar a pago extra a favor del contratista.

En caso de que se requiera por parte de la supervisión la verificación de las especificaciones técnicas de los materiales de acuerdo con las normas, el Contratista está obligado a realizar a su costa los ensayos necesarios, sin costo adicional para el contrato.

Una vez adjudicado el contrato, si la supervisión lo considera necesario podrá exigir la presentación previa de la programación del suministro de equipos y materiales por parte del constructor, la cual será de obligatorio cumplimiento.

### MAQUINARIAS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Toda la maquinaria, equipos y herramientas necesarias para la correcta y óptima ejecución de las obras, deberán ser suministradas por el contratista y estos deben ser adecuados para las características y magnitud de la obra que se ha de ejecutar.

El Supervisor podrá solicitar el retiro del sitio de obra de cualquier equipo o herramienta que a su juicio este defectuoso o no sea recomendable para ser utilizado. El contratista deberá reponer con la mayor brevedad el equipo o herramienta que sea retirado por daños o para mantenimiento, con el fin de que no haya retraso en la obra.

La reparación y mantenimiento de las maquinarias, equipos y herramientas es por cargo del constructor, quien deberá asumir todos los riesgos por

 <b>NIT.800012638-2</b>	<b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>	<b>Código</b>	<b>PA-GC-P5</b>
		<b>Versión</b>	<b>01</b>
<b>CONTRATACIÓN</b>		<b>Fecha</b>	<b>19-12-2014</b>
		<b>Página 5 de 21</b>	



## **ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**

pérdida, daño, deterioro etc., de los mismos; de presentarse daños en los equipos, el contratista deberá repararlos en un término no mayor a 24 hora. Si la reparación no fuere posible, deberá reemplazarlos dentro de las 24 horas siguientes; la ALCALDIA DE HATO COROZAL, por ningún motivo, asumirá responsabilidad por tales elementos, aún en el evento de que hayan sido depositados en sus instalaciones.

El constructor está obligado a dar exacto cumplimiento a los contratos que suscribe con terceros para suministro de maquinaria o equipos.

### **MANO DE OBRA Y SUMINISTRO DE PERSONAL**

La obligación del constructor es suministrar y mantener durante la ejecución de las obras y hasta la entrega total de las mismas, a satisfacción de la ALCALDIA DE HATO COROZAL, todo el personal idóneo y calificado que se requieran. Cuando a juicio de la supervisión, el personal al servicio de la obra resultare insuficiente o sin la experiencia necesaria, el constructor procederá a contratar el personal que haga falta y la mano de obra calificada que se requiera o a cambiarlo, sin ningún costo para la ALCALDIA DE HATO COROZAL. El constructor deberá mantener en el sitio de las obras por lo menos (1) profesional de la rama correspondiente (Ingeniero Civil y/o Arquitecto) a la actividad predominante de los trabajos objeto de esta contratación, con tarjeta profesional vigente y con amplias facultades para decidir y resolver los problemas que eventualmente se presenten en relación con el contrato. La designación del profesional que representa al constructor, deberá constar por escrito, todas las instrucciones y modificaciones que la supervisión o la ALCALDIA DE HATO COROZAL imparten al representante del constructor, se entenderá como hechas a este. No obstante lo anterior, la ALCALDIA DE HATO COROZAL se reserva el derecho de solicitar al constructor el retiro o traslado de cualquier trabajador suyo, si la supervisión considera que hay motivo para ello.

Las indemnizaciones que se causen por concepto de terminación unilateral de contratos de trabajo, corren por cuenta del constructor. Toda orden de retiro o traslado de personal impartida por la supervisión deberá ser satisfecho por el constructor dentro de los tres (3) días hábiles a la comunicación escrita en este sentido. Es obligación del constructor suscribir contratos individuales de trabajo con el personal que utilice en la obra y presentar a la supervisión copia de estos contratos. A demás deberán entregar conforme a las fechas acordados en los respectivos contratos, copias de las planillas de pago de los salarios suscritas por los trabajadores, con indicación de las respectivas cédula de ciudadanía igualmente antes de iniciarse las obras y en la medida que se vaya

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 6 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

incorporando personal, el constructor deberá presentar relación de todos los trabajadores con los datos básicos solicitados por la supervisión. Sera por cuenta del constructor el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución de las obras. El constructor deberá conciliar, ante la respectiva oficina de trabajo, las prestaciones e indemnizaciones a que hubiera lugar, cuando se reconozca indemnizaciones por accidente de trabajo y enfermedad profesional. El constructor deberá responder oportunamente por toda clase de demandas, reclamos o procesos que interponga el personal a su cargo o el de los subcontratistas. Los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones que pagara el constructor a sus trabajadores, obligaciones que debe tener en cuenta al formular su propuesta, son como mínimo, los que señale el código Sustantivo del Trabajo y demás normas complementarias. Es entendido que el personal que el constructor ocupe para la realización de las obras, no tendrá vinculación laboral con la ALCALDIA DE HATO COROZAL y que toda responsabilidad derivada de los contratos de trabajo correrá a cargo exclusivo del constructor.

### PREVENCIÓN DE ACCIDENTES Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Durante la Ejecución del Contrato el Contratista proveerá en todo momento los recursos necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones de la obra, la de sus empleados, trabajadores, proveedores y terceras personas. El Contratista impondrá a sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes y medidas de seguridad vigentes. El contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no solo los empleados, trabajadores, sino también el personal o terceras personas, resultantes de la negligencia o descuido del contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes. Por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes correrán por cuenta del contratista. En caso de peligro inminente a personas, obras o bienes, el supervisor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 7 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### CALIDAD DE LA OBRA

La verificación de la SUPERVISIÓN no exonerará de responsabilidad al CONTRATISTA por la calidad de la obra. El CONTRATANTE podrá rechazar la obra ejecutada por deficiencias en los materiales o elementos empleados. Toda obra rechazada por defectos en los materiales, en los elementos empleados, en la obra de mano o por deficiencia de los equipos, maquinarias y herramientas de construcción o por defectos en ella misma, deberá ser retenida, reconstruida o reparada por cuenta del CONTRATISTA. Además, el CONTRATISTA queda obligado a retirar del sitio respectivo los materiales o elementos defectuosos. El CONTRATANTE directamente o por intermedio de la SUPERVISIÓN se reserva el derecho de rechazar y exigir el reemplazo o reparación por cuenta del CONTRATISTA de aquellos equipos, maquinarias y herramientas que a su juicio sean inadecuados o ineficientes, o que por sus características constituyen un peligro para el personal o un obstáculo para el buen desarrollo de las obras. Se exigirá siempre el mantenimiento y adecuación en buen estado de funcionamiento.

#### OBRAS MAL EJECUTADAS

Se entiende por obras mal ejecutadas aquellas que a juicio de la supervisión hayan sido realizas con especificaciones inferiores o diferentes a las señaladas por la ALCALDIA DE HATO COROZAL en el pliego de condiciones.

El constructor deberá reparar las obras mal ejecutadas dentro del término que, señalado por la supervisión o entidad contratante se le indique.

Si el constructor no repara las obras mal ejecutadas dentro del término señalado por la supervisión de la ALCALDIA DE HATO COROZAL podrá proceder a imponer las sanciones a que haya lugar.

La anterior no implica que la ALCALDIA DE HATO COROZAL releve al constructor de su obligación y de la responsabilidad por la estabilidad de las obras. El Municipio velará por que los trabajos se realicen de la mejor forma.

#### ZONA DE TRABAJO

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de limpieza la zona de la obra y sus alrededores, retirará diariamente o con más frecuencia si así lo ordena la Supervisión, basuras, desperdicios y sobrantes de material, de manera que no aparezca en ningún momento una acumulación de éstos.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 8 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

### 1. ACTIVIDADES PRELIMINARES

#### 1.1 DESCAPOTE MANUAL CON RETIRO

##### DESCRIPCIÓN

Remoción de capa vegetal del terreno, incluyendo raíces, materia orgánica y demás materiales indeseables. El área de la intervención será igual al área de construcción en  $m^2$  requerido.

Movimiento de tierras en volúmenes pequeños y a poca profundidad, necesarios para la ejecución de excavaciones de zapatas, vigas de amarre, vigas de rigidez y otros. Por regla general esta actividad se realiza donde no es posible realizarlo por medio mecánicos, incluye el corte y almacenamiento de sobrantes. El material proveniente del descapote, será retirado por medio manual con transporte a un lugar autorizado por la supervisión.

##### MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

El descapote a mano se medirá por metros cuadrados ( $m^2$ ) y para efectos de pago se hará bajo la misma unidad de medida y en total será el área de construcción más 15 cm a cada lado del perímetro.

#### 1.2 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN PARA ARQUITECTURA, SOBRE TERRENO

##### DESCRIPCIÓN:

Localización, trazado y replanteo del proyecto. Se utilizará equipo de precisión, personal experto, incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas, planos y referencias.

##### MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

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.

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 9 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### MEDIDA Y FORMA DE PAGO.

Se medirá y pagará por metros cuadrados (M<sup>2</sup>) debidamente ejecutados y recibidos a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados sobre Planos Arquitectónicos. Esta medida se tomará sobre los ejes de construcción determinados y no se contabilizarán sobre anchos adicionales necesarios para procesos constructivos. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye:

- Materiales descritos en este ítem.
- Equipos y herramientas descritos en este ítem.
- Mano de obra.
- Transportes dentro y fuera de la obra.

## 2. DEMOLICIONES VARIAS

### 2.1 DEMOLICION PAÑETE MURO CON RETIRO

#### Descripción:

Este ítem se refiere a los trabajos para retirar el material que se encuentra adherido al concreto (Pañete). Los trabajos se realizaran en la casa del adulto mayor, en específico en el baño del salón de comidas.

#### Medida y forma de pago:

La unidad de medida de pago será por unidad (M<sup>2</sup>) de demolición del material que se encuentra adherido al concreto (Pañete). El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

## 3. RELLENOS Y EXCAVACIONES

### 3.1 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO

#### Descripción:

se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de espacios donde serán alojadas redes sanitarias y de gas domiciliario según planos de proyecto.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 10 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

La actividad de excavación se plantea realizar la construcción de la continuación del cerramiento de la casa del adulto mayor, se hará de forma manual y con herramienta menor. Las dimensiones de la excavación para para el concreto ciclópeo serán de 64 x 0.62 x 0.40m.

Medida y forma de pago:

Tanto la medición como el pago se harán por metro cubico durante el tiempo que dure la obra. (m<sup>3</sup>)

#### **3.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMUN< 1M (ZANJAS (30>60)**

Descripción:

Se refiere a los movimientos de tierra mediante el proceso de excavar y retirar volúmenes de tierra u otros materiales para la conformación de un andén con espesor de 10cm según el plano del lugar.

La actividad de excavación se plantea realizar la construcción de un andén, se hará de forma manual y con herramienta menor. Las dimensiones de la excavación serán de 14x0.50 x 1.20 metros que comprende el espacio lateral a la cocina donde se construirá dicho elemento para beneficio de los adultos mayores.

Medida y forma de pago:

Tanto la medición como el pago se harán por metro cubico durante el tiempo que dure la obra. (m<sup>3</sup>)

#### **3.3 RELLENO CON MATERIAL SUB BASE TRITURADA TAMAÑO MAXIMO 2", COMPACTADO PARA AREAS PEQUEÑAS DE CIMENTACION CON TRANSPORTE)**

Descripción:

De acuerdo con esta sección, el Contratista deberá suministrar, colocar y compactar, materiales para sub-base triturada, sobre la subrasante preparada debidamente o sobre relleno de material seleccionado aprobado por la Supervisión, de acuerdo con las dimensiones, alineamientos y pendientes indicadas en los planos.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 11 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

El material estará constituido por una mezcla de piedra triturada, arena y finos que cumplan los siguientes requisitos:

El material deberá tener características uniformes y deberá estar libre en todo momento de tierra vegetal, terrones de arcilla y otros materiales objetables.

Medida y forma de pago:

La medida será en metros cúbicos (m<sup>3</sup>) de rellenos. El precio al que se pagara será el consignado en el contrato. El costo incluye materiales, equipos y herramientas, mano de obra y transporte necesario para su ejecución.

### 3.4 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO

Este ítem se refiere al relleno de material seleccionado de la excavación, este material deberá estar bien almacenado de acuerdo con los alineamientos y dimensiones correspondientes.

Los materiales utilizados en la construcción de rellenos deben ser de tal naturaleza que permitan la compactación y la conformación de capas firmes y bien unidas. Deben estar exentos de impurezas, de desperdicios, de raíces y de materiales orgánicos o perecederos. Todos los materiales para la construcción de rellenos compactados se estudiarán previamente para identificar de manera detallada sus características en el origen, las condiciones en que han de colocarse y sus propiedades físico-mecánicas una vez compactados.

ACTIVIDADES PREVIAS A CONSIDERAR PARA LA EJECUCIÓN DEL ÍTEM.

- Determinar las especificaciones del material a utilizar proveniente de las excavaciones.
- Verificar niveles para rellenos.

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN.

- Seleccionar el material proveniente de las excavaciones y solicitar la aprobación del supervisor de acuerdo al uso que se le vaya a dar.
- Ejecutar relleno en capas sucesivas con espesores no mayores a 10cm hasta alcanzar los niveles previstos.
- Compactar los materiales debidamente colocados, extendidos y nivelados en el sitio.

Medida y forma de pago:

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 12 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Tanto la medición como el pago se harán por metro cúbico durante el tiempo que dure la obra. (m<sup>3</sup>)

#### 4. DESMONTES

##### 4.1 DESMONTE MARCOS Y PUERTAS CON TRANSPORTE

Descripción:

Este ítem comprende el desmonte total o parcial de los marcos con variadas dimensiones, existentes en el hogar del adulto mayor que forman parte de estas especificaciones, en las cantidades especificadas, o de acuerdo a lo ordenado por la supervisión.

Durante este proceso de desmonte, deberán inventariarse y mantenerse almacenadas en un sitio apropiado para permitir la seguridad de todos aquellos materiales componentes que puedan sufrir daños o deterioros por la intemperie, o por efectos de demoliciones y construcciones; para que puedan ser reutilizadas o restauradas en su momento y nuevamente instaladas en los sitios que se defina en estas especificaciones, planos o de acuerdo con lo ordenado por la supervisión.

En este ítem debe tenerse en cuenta las redes tanto hidráulicas, sanitarias y eléctricas existentes, para lo cual se deberá recordar lo descrito en estas especificaciones sobre el particular.

Forma de pago:

Este ítem se cuantificara por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) sin aproximación de decimales, de acuerdo con los planos, las especificaciones y/o lo que se acuerde entre el contratista y la supervisión

El valor de este ítem será el PRECIO UNITARIO aprobado por el contratante y que forma parte del presente contrato. Debe incluir El retiro de todos los materiales que componen el marco de acuerdo con las especificaciones y/o lo que se acuerde entre el contratista y la supervisión;

Este valor correspondiente deberá contemplar todos los materiales necesarios para la ejecución de esta actividad, para los elementos de protección a los objetos u obras que se encuentren cercanos, adosados, pegados o unidos a estos que se pretendan dejar y no formen parte de las actividades de este contrato. Los equipos requeridos para su ejecución, El personal idóneo y suficiente, y todos los elementos que puedan afectar en la ejecución completa para ser entregada a la supervisión.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 13 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### 5. PAÑETES

##### 5.1 Pañete liso (allanado) muros 1:4, incluye filos y dilataciones

###### Descripción:

Este ítem se refiere a la aplicación del acabado liso sobre la superficie del muro con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie resanando todas las imperfecciones, que va a recibir un tipo de acabado tal como estuco y pintura.

###### Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de pañete liso, el pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, mano de obra y equipos necesarios para su ejecución.

#### 6. VIDRIOS

##### 6.1 VIDRIO INCOLORO 6MM. SUMINISTRO E INSTAL.

###### Descripción:

Los vidrios serán del tipo y espesor que en cada caso se especifique en los planos. Estarán exentos de todo defecto como manchas, rayados u otras imperfecciones. Se deberán presentar muestras a aprobación de los distintos vidrios a emplear, así como de los obturadores o burletes que correspondan. Estarán cortados a la medida conveniente para prever las dilataciones a que estarán sometidos y permitir la correcta implantación de tacos de asentamiento y encuadre.

El Contratista debe realizar las consultas correspondientes ante el fabricante o proveedor de las láminas de vidrio, para que sean determinados los espesores más adecuados, según las exigencias de servicio o de exposición climática, y/o según sean las dimensiones particulares de los paños que deban emplearse. No se permitirá la colocación de vidrio alguno antes de que la estructura haya recibido una primera mano de pintura o haber sido correctamente preparadas. Tampoco se

 <b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>  <b>CONTRATACIÓN</b>  <b>NIT.800012638-2</b>	Código	PA-GC-P5	 <b>HATO COROZAL</b> <b>ALTO Y SOSTENIBLE</b>
	Versión	01	
	Fecha	19-12-2014	
Página 14 de 21			

## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

admitirá cualquier trabajo de soldadura de metales con posterioridad a la colocación de vidrios. El Contratista entregará la obra con los vidrios y espejos perfectamente limpios, evitando el uso de todo tipo de abrasivos mecánicos o aquellos productos químicos que pudieran afectarlos.

Medida y forma de pago:

El vidrio incoloro instalado de acuerdo con las especificaciones y a satisfacción de la supervisión, se medirán por metro cuadrado (m<sup>2</sup>). El pago se hará al precio consignado en el formulario de la propuesta.

### 7. PISOS

#### **7.1 CONCRETO ESTRIADO RAMPAS PEATONALES Y ESCALERAS DE 3000 PSI, E=0.10M, REFORZADO CON MALLA Q-5**

Descripción:

Este ítem se refiere a la ejecución de losas macizas con malla electrosoldada con pendiente para el fácil acceso de las personas con discapacidad o adultos mayores en la entrada al comedor y al baño de las instalaciones donde se realizara la adecuación. El primer paso es que la diferencia de niveles se rellena con recebo compactado u otro material que sirva de relleno, de buena resistencia, luego se coloca los testeros en los bordes y se extiende la malla electrosoldada. Se verifican las dimensiones, niveles y bordes de la rampa. Posteriormente se vaciará el concreto, compactándolo y vibrándolo de tal manera que no presente defectos o vacíos. Se alisará con llana de madera, evitando que queden depresiones de apozamiento de agua, y dejando los desniveles correspondientes.

Medida y forma de pago:

La unidad de medida de pago será por unidad (M<sup>2</sup>) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la entidad contratante, previa verificación de cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta y mano de obra necesaria para su ejecución.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 15 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### 8. APARATOS SANITARIOS

##### 8.1 LAVAMANOS DE COLGAR MILANO BLANCO DE CORONA O SIMILAR

Descripción:

Esta especificación se refiere al suministro e instalación de lavamanos instalado, Incluye materiales, mano de obra y herramientas para el suministro.

Medida Y Forma De Pago:

La medida y el pago serán en Unidad (UND), con el visto bueno de la supervisión. El pago de esta actividad se hará de acuerdo al precio unitario consignado en el presupuesto establecido en el contrato, el cual deberá incluir los costos de equipos, herramientas, materiales, mano de obra para la correcta ejecución de esta actividad.

#### 9. ANDENES

##### 9.1 ANDEN EN CONCRETO DE RESISTENCIA 3000PSI, ESPESOR 0.10M REFORZADO CON MALLA Q-4

Descripción:

Sobre la base se colocará una capa de concreto de 10 cm de espesor, con resistencia de 21 MPa (210 Kg/cm<sup>2</sup>) y se reforzara con malla electrosoldada. Llevará una base o entresuelo de afirmado compactado del espesor especificado en planos o según la supervisión, se debe tener en cuenta si existen instalaciones eléctricas o sanitarias antes de fundir la placa, esta para efectos de dilatación se vaciarán en tramos de 1.50 metros máximo y alternadas, las pendientes y la profundidad del andén serán especificadas en los planos o por el supervisor, para evitar el almacenamiento de agua.

Las formaletas deberán ser diseñadas de tal manera, que permitan la colocación y consolidación adecuada de la mezcla en su posición final y su fácil inspección; así mismo, deberán ser suficientemente herméticas para impedir pérdidas del mortero de la mezcla. Antes de iniciar la colocación del concreto, se deberán limpiar de impurezas, incrustaciones de mortero y cualquier otro material extraño. Su superficie interna se deberá cubrir con aceite u otro producto que evite la adherencia, que no manche la superficie del concreto y no sea absorbido por este. Las

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 16 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

abrazaderas que se utilicen para sostener las formaletas y que queden embebidas en el concreto, deberán ser pernos de acero provistos de rosca, tuercas y acoples adecuados, que permitan retirar los extremos exteriores sin producir danos en las superficies del concreto. Todos los huecos resultantes del retiro de las abrazaderas, se deberán llenar con un mortero de consistencia seca. No se podrá colocar concreto dentro de las formaletas, si estas no han sido inspeccionadas y aprobadas por el Supervisor.

**Acabado:** Todas las superficies de concreto deberán recibir un acabado inmediatamente después del retiro de las formaletas. El tipo de acabado dependerá de las características de la obra construida. Inmediatamente después de remover las formaletas, toda la rebaba y salientes irregulares de la superficie del concreto se deberán cincelar a ras de la superficie. Todos los alambres y varillas que sobresalgan se deberán cortar, cuando menos cinco milímetros (5 mm) bajo la superficie. Todas las cavidades pequeñas se deberán limpiar cuidadosamente, saturarse con agua y rellenarse con un mortero compuesto el cual deberá ser completamente apisonado en su lugar. En caso de cavidades mayores, se aplicara una capa delgada de pasta de cemento puro antes de colocar el mortero de relleno. Todos los remiendos deberán mantenerse húmedos por un periodo no menor de cinco (5) días. Para el relleno de cavidades grandes o profundas se deberá incluir agregado grueso en el mortero de relleno. Las zonas con hormigueros excesivos pueden ser causa de rechazo de la estructura, en cuyo caso el Constructor deberá demoler y reconstruir, a su costa, la parte afectada. Todas las juntas de construcción y de dilatación en la obra terminada deben dejarse cuidadosamente trabajadas y quedar sin restos de mortero y concreto. El relleno de las juntas deberá quedar con los bordes limpios en toda su longitud.

**A Curar concreto:** Inmediatamente después del retiro de las formaletas y del acabado de las superficies, el concreto se someterá a un proceso de curado que se prolongara a lo largo del plazo prefijado por el Supervisor, según el tipo de cemento utilizado y las condiciones climáticas del lugar. En general, los tratamientos de curado se deberán mantener por un periodo no menor de catorce (14) días después de terminada la colocación de la mezcla de concreto; en algunas estructuras no masivas, este periodo podrá ser disminuido, pero en ningún caso será menor de siete (7) días. Se deben tomar todas las precauciones necesarias para proteger el concreto fresco contra las altas temperaturas y los vientos que puedan causar un secado prematuro y la formación de agrietamientos superficiales. De ser necesario, se colocaran cortinas protectoras contra el viento hasta que el concreto haya endurecido lo suficiente para recibir el tratamiento de curado.

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 17 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

El acabado se hará utilizando paleta de madera hasta que presente una superficie uniforme. Se obtendrá una textura antideslizante realizando un barrido con escoba. Se limpiará la superficie preservándola del tráfico hasta que se garantice su resistencia.

#### MEDIDA Y PAGO

Se medirá por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de área de andén en el sitio.

#### 9.2 BORDILLO 10X40CM FUNDIDO EN CONCRETO 3000 PSI

##### Descripción:

Suministro, transporte y montaje de bordillos en concreto fundido en sitio ancho 10 cm, altura 40 cm de acuerdo con los planos, Adicionalmente, se deberá cumplir con las exigencias generales y específicas sugeridas por el supervisor, además de las establecidas con el respectivo contrato de la obra.

##### Unidad de medida y pago:

Se medirá y pagará por metro lineal (ML) debidamente ejecutado y recibido a satisfacción por la supervisión. La medida será obtenida por cálculos realizados en las memorias de cantidades. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato e incluye materiales, equipos, herramientas y mano de obra.

#### 10. CARPINTERIA METALICA

##### 10.1 PUERTA EN ALUMINIO COLD ROLLED CALIBRE 18 PINTADA CON ANTICORROSIVO, INCLUYE MARCO. SUMINISTRO E INSTAL.

##### Descripción:

Suministro, transporte e instalación de puerta en Cold Rolled calibre 18, según diseño, incluye accesorios de fijación, acabado en anticorrosivo, de acuerdo con la localización, diseño y especificaciones contenidas dentro de los Planos o por la supervisión; e incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.

El constructor tiene la obligación de verificar y respetar las dimensiones plasmadas por el supervisor y de su absoluta responsabilidad llevar los controles de medidas de los vanos tal como se especifica.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 18 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

Esta especificación contiene los requisitos que deben cumplir en cuanto a fabricación, terminación y colocación de las puertas en este caso de los baños de las instalaciones a adecuar.

- Cortar y ensamblar los perfiles desarrollados para tal fin, en los diámetros especificados.
- Dimensionar las naves con altura máximas indicadas.
- Verificar los acabados de las soldaduras.
- Pulir los remates de las soldaduras.
- Enmasillar y pulir.
- Aplicar anticorrosivo hasta cubrir la totalidad que conforman la hoja.
- Montar los marcos
- Repetir la aplicación de anticorrosivo.
- Asear y habilitar.
- Verificar dimensiones y acabados para aceptación e instalación.
- Verificar plomos y niveles.
- Proteger las puertas contra la intemperie y durante el transcurso de la obra.

Medida y forma de pago:

Se medirá y pagará por metro cuadrado (M2) Puerta en aluminio calibre 18 según diseño, para el acceso peatonal al interior de los baños, debidamente instalada y recibida a satisfacción por la supervisión.

### **10.2 PASAMANOS EN ACERO INOXIDABLE CAL. 18 2" INCLUYE SOPORTES. SUMINISTRO E INSTAL**

Descripción:

Estas son estructuras de protección para balcones, escaleras, en este caso se utiliza para minimizar el riesgo de alguna caída por parte de un adulto mayor en las instalaciones del baño de discapacitados, estos elementos deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior del pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura.

Medida y forma de pago:

	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 19 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

La medida para pago será la cantidad de METROS LINEALES (ML) ejecutados, a unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de suministro e instalación de baranda incluyendo accesorios con sus correspondientes materiales de pega y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

#### **10.3 BARANDA EN ACERO INOXIDABLE 1 HILO 2" + 1 HILO DE 1" H PROM 0.50M CAL 18. INCLUYE SOPORTES Y ANCLAJES A TODO COSTO INSTALADA.**

##### Descripción:

Estas son estructuras de protección para balcones, escaleras, en este caso es una baranda de apoyo con el fin de evitar la caída de algún adulto mayor, está localizada en el interior de las instalaciones específicamente en el salón del restaurante, deben tener altura promedio de 0.50 m de altura, y de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente (NSR-10), estos elementos deben resistir un empuje horizontal de 100 kgf/m aplicados en la parte superior del pasamanos, y deben ser capaces de transmitir esa carga a través de los soportes de la estructura. Adicionalmente, deben tener travesaños (barras horizontales), que impidan el paso accidental a través de las barandas.

Para los pasamanos se deben utilizar láminas de acero, laminadas en frío, varillas y platinas de acero, perfiles metálicos y tubería galvanizada, cortados, figurados y provistos en sus parales de ganchos o platinas, pernos de anclaje y otros elementos de fijación adecuados. Todos los materiales deben tener la calidad adecuada para cumplir con los requisitos mínimos de seguridad que deben brindar estos elementos. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento, de acuerdo con el diseño aprobado por el Supervisor.

##### Medida y forma de pago:

La unidad de medida de pago será por metro lineal (ML) de suministro e instalación de baranda incluyendo accesorios con sus correspondientes materiales de pega y limpieza. El pago se hará por precios unitarios ya establecidos en el contrato que incluyen herramienta, materiales, mano de obra, equipos y transporte necesario para su ejecución.

 NIT.800012638-2	<b>ALCALDIA MUNICIPAL HATO COROZAL-CASANARE</b>	Código	PA-GC-P5
		Versión	01
<b>CONTRATACIÓN</b>		Fecha	19-12-2014
		Página 20 de 21	



## ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

#### 11. OBRAS EXTERIORES

##### 11.1 CERRAMIENTO EN CICLOPEO, VIGA, COLUMNETAS, MURO A LA VISTA, TUBO CON BRAZO, PLATINA, ANGULO, MALLA ESLABONADA Y 3 HILOS

###### Descripción:

Este ítem se refiere a la ejecución de la continuación del cerramiento, ubicado en las instalaciones del hogar del adulto mayor que comprende:

Bases en concreto ciclópeo de 3000psi de 0.60x0.40 y viga de amarre en concreto de 3000 psi 0.30x0.30. Donde va el acero 3/8 con espaciamiento de 0.15m. Columnetas en concreto de 3000 psi 0.30x0.30, altura de 1 metro cada 3 metros. También está incorporado el ladrillo a la vista de dos caras a una altura de 1metro, tubo galvanizado HG"2 con brazo portapuas de altura 2.90m y platina de 1 1/4x1/4 soldada al tubo H=1.50m. También se procede a colocar ángulo de 3/4x 1/8 en la parte superior, embone en concreto de 3000 psi de la malla calibre 18 de 2" al muro y 3 hilos de alambre de púas. Los aceros serán galvanizados de acuerdo con lo establecido en la Norma NTC

Por otro lado la separación de los tubos es de 3m con un ancho útil de 2.75m, incluyen soldadura, esmalte y anticorrosivo.

Los trabajos elaborados se realizarán con materiales de primera calidad y con personal especializado y de conformidad con las dimensiones, diseños y detalles mostrados en los planos. No se instalará ninguna estructura hasta no haya sido aprobada por la supervisión en su totalidad y en cada una de sus partes.

###### Medida Y Forma De Pago:

La medida y el pago serán en metro lineal (M), con el visto bueno de la supervisión. El pago de esta actividad se hará de acuerdo al precio unitario consignado en el presupuesto establecido en el contrato, el cual deberá incluir los costos de equipos, herramientas, materiales, mano de obra para la correcta ejecución de esta actividad.

 <b>NIT.800012638-2</b>	<b>ALCALDIA MUNICIPAL</b> <b>HATO COROZAL-CASANARE</b>	<b>Código</b>	<b>PA-GC-P5</b>
		<b>Versión</b>	<b>01</b>
<b>CONTRATACIÓN</b>		<b>Fecha</b>	<b>19-12-2014</b>
		<b>Página 21 de 21</b>	



## **ANEXO: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

### **PROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA**

#### **ENTREGA FINAL DE LA OBRA**

La entrega de la obra se hará en su totalidad según planos, presupuesto y modificaciones debidamente aprobadas, a satisfacción del Supervisor.

#### **ENTREGA Y RECIBO FINAL DE LA OBRA**

El contratista avisara con días de antelación la fecha en que se propone hacer entrega total de la obra. El Supervisor dará la aprobación o hará las observaciones necesarias para que el Contratista las termine a satisfacción. Así mismo, el contratista se obliga a ejecutar las pruebas finales que sean necesarias para la recepción final de los trabajos.

Al momento de entregar la obra, las partes contratantes suscribirán el acta de finiquito o de exoneración de responsabilidades, relevándose mutuamente de todas las reclamaciones y demandas que puedan resultar. Se excluyen las reclamaciones por vicios de construcción que tiene derecho a realizar la supervisión.

**Ing. EDISSON FERNEY AYA PANQUEVA**  
**Secretario de Planeación y Política Sectorial**

Elaboro: Ana Fernanda Soto.  
 Profesional de Apoyo SPPS