



**Universidad Distrital  
Francisco José de Caldas**

**VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA  
MODELO GENERAL PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE  
OPORTUNIDAD Y CONVENIENCIA**

**Y/O ESTUDIOS PREVIOS PARA LA SOLICITUD DE ADQUISICIÓN DE BIENES  
Y SERVICIOS**

**FEBRERO DE 2013**

**1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD**

Se necesita para la presente vigencia el **SUMINISTRO E INSTALACION DE LA SEÑALIZACIÓN PARA LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD**, de cada una de las obras que se están adelantando en el marco del plan maestro de desarrollo físico de acuerdo al diseño Arquitectónico y especificaciones técnicas.

**2. JUSTIFICACION DEL PROCESO DE SELECCIÓN**

En el marco del Plan Estratégico de Desarrollo 2008-2016, se tiene como objetivo 'Generar las condiciones académicas para que la Universidad Distrital pueda proyectarse como una Universidad investigativa de alto impacto en la solución de problemas de la Ciudad - Región y el país, la formación de profesionales integrales en las diversas áreas del conocimiento y la oferta de programas de educación continua.'<sup>1</sup>. Se contemplan políticas como la número 6. 'Desarrollo físico e infraestructura tecnológica, esta contiene 7 proyectos, el número 4, Realizar el reforzamiento estructural, actualizar y adecuar la planta física de acuerdo con la normatividad vigente para las diferentes sedes.

Finalmente dentro el mejoramiento integral de las distintas sedes de la Universidad ha considerado que es necesario el suministro, instalación e implementación de un nuevo sistema de señalización que se adapte a los requerimientos de cada uno de los proyectos y que también atiende las necesidades de la población invidente, cumpliendo con las exigencias de

---

<sup>1</sup>UNIVERSIDAD DISTRITAL. Plan Estratégico De Desarrollo UD 2008-2016. Bogotá, Página 48

identificación de los espacios físicos en el marco del sistema de administración de la Planta Física.

### 3. RAZONES DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

OBJETO	CONTRAT O VIGENTE		OPORTUNIDAD		
	SI	NO	FECHA INICIO	FECHA FINAL	PLAZO MAX. DE INICIO NVO CONTRAT O
SUMINISTRO E INSTALACION DE LA SEÑALIZACIÓN PARA LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL		X			04/03/2013

### 4. OBJETO DEL PROCESO DE SELECCIÓN

Seleccionar el contratista que cumpliendo con la totalidad de requisitos exigidos en el pliego de condiciones, presente la mejor propuesta para el **SUMINISTRO E INSTALACION DE LA SEÑALIZACIÓN PARA LAS DISTINTAS SEDES DE LA UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS**, de conformidad con los planos de distribución, cantidades y especificaciones técnicas determinadas en los pliegos de condiciones.

### 5. VISITA TÉCNICA Y PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

La UNIVERSIDAD llevará a cabo una presentación del proyecto, en la fecha y hora indicada en el CRONOGRAMA de la presente Invitación.

**Esta visita no es obligatoria**, sin embargo, se entiende que el oferente que no asista asume el riesgo que se derive de presentar una oferta que no se ajuste a las exigencias de los Pliegos de Condiciones.

### 6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) Suministrar e instalar las señales objeto del contrato en excelentes condiciones, previa aprobación del supervisor del contrato y en los plazos establecidos en las distintas etapas constructivas, sujetándose al cronograma de ejecución de la obra de reforzamiento estructural y mejoramiento integral de las sedes, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
- b) El contratista instalara la señalización conforme al listado, planos de distribución, las sedes y sitios que determine el supervisor del contrato.

- c) Asumir los gastos de transporte hasta el lugar de entrega.
- d) Obrar con diligencia y el cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
- e) Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones, anexos, y en la oferta presentada por EL CONTRATISTA.
- f) Todo daño ocasionado por la falta de precaución del contratista en la ejecución de los trabajos contratados deberá ser subsanado por este, hasta el recibo a satisfacción por parte de la Universidad.
- g) Cumplir con las garantías ofrecidas por mano de obra, instalación y calidad.
- h) Responder por la integridad de los bienes muebles que harán parte de la ejecución del contrato en cumplimiento de objeto contractual.
- i) Cumplir con todas las normas de seguridad industrial.
- j) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la universidad Distrital, a través de la persona que llevará a cabo la supervisión del contrato.
- k) Reemplazar los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad, sin costo adicional para La universidad Distrital.
- l) Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.
- m) Deberá entregar un informe final que a demás contenga, las fichas técnicas y el manual de mantenimiento e instalación del mobiliario suministrado.

## **7. EVALUACION DE LOS POSIBLES RIESGOS**

### **a. Riesgos previsible con cargo al oferente ganador**

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsible así como su tipificación.

Son riesgos previsible a cargo del oferente ganador del presente proceso de selección:

- Atrasos y sobre costos en la entrega de los productos por imprevisión y mala planificación del oferente ganador respecto del control de inventarios, impactando el costeo de productos.
- Los riesgos económicos que incluyan aquellos eventos relacionados con las variaciones de las tasas de interés, de las tasas de cambio, del costo de los insumos con precio no regulado, así como con las variaciones salariales no ordenadas por el Gobierno Nacional, de los costos de transporte de personas o insumos y, en fin, con todas aquellas situaciones del mercado internacional, nacional o local que incidan en el costo directo o indirecto del contrato.
- La no verificación de medidas en obra para la fabricación e instalación de las señales.

- La mala calidad de los elementos suministrados.
- La no toma de las medidas de seguridad industrial apropiadas por el contratista ganador del presente proceso de selección, a favor de la conservación de las condiciones físicas y mentales de sus trabajadores, la comunidad universitaria, así como de terceras personas que activa o pasivamente tengan alguna relación.
- El incumplimiento de lo establecido en los Términos de Referencia, el incumplimiento de la oferta presentada al cierre del proceso de selección, el incumplimiento de los posibles OTROSI que de común acuerdo se pacten con la Universidad Distrital, así como el contrato o los contratos que se deriven del proceso de selección.
- Pérdida o daño de las señales desde su fabricación, instalación y hasta la firma del acta de recibo a satisfacción por parte de la Universidad.
- La no toma de medidas de seguridad de los materiales, herramientas y demás objetos a utilizar por parte del contratista.

#### **b. Riesgos imprevisibles**

Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, estos riesgos deberán estar considerados por parte de los oferentes en caso de que les sea adjudicado el contrato resultante de este proceso de selección.

Pueden ser riesgos imprevisibles:

- Atraso en la ejecución del cronograma de obra y demora en la entrega de las etapas constructivas por parte del contratista de obra.
- Cambios normativos y/o tributarios.
- Atrasos y sobre costos en la entrega de los bienes requeridos.

Ante los anteriores, la Universidad Distrital debe determinar la exigibilidad al oferente(s) ganador(es) del presente proceso de selección de las **GARANTIAS CONTRACTUALES** necesarias para contrarrestar el impacto negativo que pueda ocasionarse a la Universidad.

#### **c. Riesgos previsibles a cargo de la Universidad Distrital**

Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza del contrato y de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia, esta corresponde a la estimación y asignación de los riesgos previsibles, son riesgos previsibles a cargo de la Universidad.

- El incumplimiento de sus obligaciones establecidas en los Términos de Referencia

- El no pago del contrato, en la forma establecida, cualquiera sea la modalidad de esta contratación.
- La no ejecución del contrato en la forma debida y establecida en los Términos de Referencia.
- La no comunicación permanente por parte del supervisor del contrato con el oferente(s) ganador(es) del proceso de selección que ocasione, demoras y tropiezos en el desarrollo del contrato que se firmare.
- Cambiar las condiciones técnicas establecidas por los elementos a suministrar por parte del contratista(s) ganador(es) del proceso de selección, sin comunicación y consulta previas con el mismo.

**ANTE LOS ANTERIORES, ASÍ COMO POR CUALQUIER ANOMALÍA QUE EN EL DESARROLLO DEL CONTRATO(S) EL O LOS CONTRATISTA(S) GANADOR(ES) DEL PROCESO DE SELECCIÓN DETECTE, PODRÁ(N) HACER USO DE TODAS LAS HERRAMIENTAS Y MEDIOS JURIDICOS VALIDOS PARA HACER VALER SUS DERECHOS Y NO RESULTAR AFECTADO ECONÓMICAMENTE.**

## **8. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO**

El presupuesto oficial para la contratación de estas obras es de **CIENTO SETENTA MILLONES PESOS M/CTE (\$170.000.000)** Incluido IVA, de acuerdo al plan anual de contratación vigencia 2013 en su rubro, **PROYECTO 380: MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA FISICA DE LA UNIVERSIDAD.**

## **9. MARCO LEGAL**

\* Estatuto General de Contratación de la Universidad (Acuerdo del CSU N0 8 de 2003) y Resolución de Rectoría 014 de 2004.

\* Resolución de Rectoría 482 de 2006 (Manual de Interventoría y Supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

\* Resolución 015 del 30 de junio de 2009 del Consejo Superior Universitario 23 (Plan Maestro de Desarrollo Físico).

## **10. TIPO DE CONTRATO**

El contrato que se deriva del proceso de selección es un **CONTRATO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN.**

## **11. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO**

Esta función será adelantada por la Oficina Asesora de Planeación y Control, de conformidad con lo dispuesto en el acuerdo 08 de 2003 y resolución No. 482 de Diciembre 29 de 2006, (Manual de Interventoría y supervisión de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas).

EL CONTRATISTA acepta expresamente la supervisión o vigilancia del contrato que ejercerá la UNIVERSIDAD a través del SUPERVISOR. Las principales atribuciones del Supervisor además de las contempladas en el manual de Interventoría de la Universidad son: a) Colaborar con el CONTRATISTA en la correcta ejecución y cumplimiento del contrato; b) Exigir el cumplimiento del contrato en todas sus partes; c) Estudiar y recomendar los cambios que sean necesarios o convenientes y presentarlos a consideración de la UNIVERSIDAD; d) Controlar el cumplimiento de los plazos contractuales; e) Vigilar el buen uso y conservación de los elementos de propiedad de la UNIVERSIDAD que estén al servicio del CONTRATISTA. f) Autorizar los pagos que la UNIVERSIDAD haga al CONTRATISTA, certificando su cumplimiento; Todo trabajo rechazado será corregido por cuenta del CONTRATISTA, si lo ordena el Supervisor y dentro del plazo razonable que fije en la comunicación escrita en la cual se informarán los defectos y deficiencias encontradas. La UNIVERSIDAD podrá disolver el contrato, en los casos en los que el CONTRATISTA incumpla las órdenes que el Supervisor imparta. Las controversias técnicas y de especificaciones que surjan entre el Supervisor y el CONTRATISTA serán resueltas por la UNIVERSIDAD.

## **12. TIPOS DE OFERTAS**

**Totales.** Propuestas totales, en las que se involucran todos los elementos a contratar y se evidencia con un solo precio ofertado (incluido IVA).

## **13. PLAZO DEL CONTRATO**

El contrato tendrá un plazo de ejecución de CATORCE (14) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de iniciación firmada entre el contratista y el ordenador del gasto y/o el supervisor del contrato, en todo caso el contratista se sujetará para la entrega del objeto contractual, al cronograma de ejecución de obra del reforzamiento estructural.

## **14. VALOR Y FORMA DE PAGO.**

El presupuesto oficial estimado para la presente Invitación es hasta por la suma de **CIENTO SETENTA MILLONES PESOS M/CTE (\$170.000.000)** Incluido IVA, pagadero de la siguiente manera:

- 40% como anticipo una vez perfeccionada el acta de inicio del contrato. CUENTA CONJUNTA
- 30% del valor total del contrato una vez instaladas y recibidas a satisfacción por parte de la Universidad, las señales del ala sur sede macarena y ala

centro sede macarena y de la Sede Calle 34, recibida a satisfacción por parte de la Universidad.

- 30% un último pago, es decir el saldo del valor total del contrato una vez instaladas y recibidas a satisfacción por parte de la Universidad, las señales de la tercera etapa (ala norte sede macarena).

El valor aquí propuesto debe contemplar los gastos que se generan para la suscripción y legalización del contrato y los descuentos de ley en los pagos. Los pagos estarán precedidos de la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor. En tal sentido, el CONSULTOR declara expresamente que en el valor contratado se tienen incluidos todos los gastos directos e indirectos, márgenes para imprevistos y las utilidades que esperan obtener al ejecutar las actividades contratadas.

#### 15. Requisitos para evaluar propuestas.

ASPECTOS A EVALUAR	CALIFICACIÓN	
ESTUDIO JURÍDICO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE	X
ESTUDIO FINANCIERO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE	X
ESTUDIO TÉCNICO	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE	X
MUESTRA FISICA	ADMISIBLE / NO ADMISIBLE	X
PRECIO	CON UTILIZACIÓN DE MEDIA GEOMÉTRICA ( adjudicación al que esté más cerca de la media geométrica)	X

#### MUESTRA FISICA, ADMISIBLE / NO ADMISIBLE

Los oferentes deberán presentar una muestra física (señal), para su evaluación técnica y constatar la calidad y cumplimiento de las especificaciones. Es factible que como resultado de la evaluación para constatar la calidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas se afecte la integridad de la señal, por tal razón la UNIVERSIDAD no asume ninguna responsabilidad sobre la muestra física.

El costo de esta muestra es asumido totalmente por el oferente como parte integral de la oferta.

La señal deberá llegar debidamente empacada y protegida, tanto en la muestra física como en la ejecución del contrato.

Las muestras físicas se rotularán con el número asignado para cada oferente en el proceso de evaluación. El oferente no debe entregar las muestras físicas con etiquetas, marquillas o ningún tipo de identificador de procedencia.

La Universidad decide evaluar la calidad de la muestra física de los proponentes teniendo en cuenta las siguientes especificaciones.

<p style="text-align: center;"><b>MEDIDAS GENERALES Y CONTENIDO CAJAS DE TEXTO</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Horario de clase</li> <li>2. Unidad arquitectónica</li> <li>3. Escudo</li> <li>4. Nombre del espacio</li> <li>5. Número del espacio</li> <li>6. Código braille n° del espacio</li> <li>7. Código de identificación del espacio</li> </ol>





## DESPIECE Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA SEÑAL.



- ① Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex.
- ② Texto (números) cortados en Gravotac negro con bisel, de 1mm se espesor.
- ③ Lámina de acrílico modificado laminado con terminación mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros, con textos gravados en carburo giratorio o láser
- ④ Tornillo bristol con cabeza avellanada para instalar a muro con chazo de expansión.
- ⑤ Placas de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos.
- ⑥ Vidrio templado de 20cms x 25cms y 5mm de espesor, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados.
- ⑥A Vidrio templado de 20cms x 25cms y 5mm de espesor, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Corte para permitir retirar la hoja de papel.
- ⑦ Texto cortado en plotter en vinilo adhesivo.
- ⑧ Guía para sostener la hoja de papel.
- ⑨ Hoja impresa.
- ⑩ Escudo de la universidad en screen con película en aerosol protectora.

**NOTA:**

La no presentación de la Muestra Física genera rechazo de la propuesta

## 16. DOCUMENTOS TÉCNICOS PROPUESTOS

En todos los casos el Proponente deberá hacer un recuento suficientemente detallado de los proyectos que pretenda hacer valer como experiencia, indicando las circunstancias de tiempo, modo y lugar que la caracterizaron, y el nombre de cada entidad o empresa para la cual se realizó el proyecto; la dirección de correo actualizada, número de fax, número telefónico, correo electrónico y el nombre de los empleados o funcionarios que puedan actualmente confirmar las referencias.

## 17. CERTIFICACIONES CONTRACTUALES

La Universidad solicitará en cualquier momento a los Proponentes las certificaciones que estime pertinentes para verificar la información aportada en sus Propuestas. En consecuencia, los Proponentes deberán contar con los documentos necesarios para acreditar la información aportada en sus Propuestas, entregándola a la Universidad cuando ésta así lo requiera en el plazo que para el efecto le señale.

ASPECTOS	REQUISITOS	ADMISIBLE	NO ADMISIBLE
Experiencia general	El proponente deberá presentar en máximo 4 (cuatro) Certificaciones de contratos ejecutados y terminados a partir de 01 de Noviembre de 2007, cuyo objeto contenga el suministro e instalación de señalización y el valor sumado de las certificaciones sea igual o mayor al 100% del presupuesto oficial de la presente convocatoria.	Cumple	No cumple

## 18. CRITERIOS ECONOMICOS. MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE 100 PTS.

**Media Geométrica:** Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por encima o por debajo más cercano a la media Geométrica; la propuesta no debe ser menor al 90% del presupuesto oficial, de ser así la oferta se rechazará de plano.

ASPECTOS	REQUISITOS	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE	MÁXIMO PUNTAJE POSIBLE
Propuesta económica	Media Geométrica: Se le asignará el mayor puntaje al proponente que oferte el valor por debajo más cercano a la media.	Se asignan 100 puntos a quien esté más cerca por debajo de la media geométrica y proporcionalmente a	100	100

		los proponentes	demás		
--	--	--------------------	-------	--	--

## 19. CRITERIOS DE DESEMPATE.

En el evento de presentarse empate entre dos (2) o más ofertas, la universidad actuará así:

En caso de empate en las ofertas presentadas, éste se adjudicará mediante un sorteo entre los participantes empatados. Este sorteo debe ser reglamentado por la Vicerectoría Administrativa y Financiera

## 20. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTE (RUP)

En el RUP debe constar que el proponente (bien sea individual o en consorcio o unión temporal) cumple con la totalidad de las siguientes actividades:

ACTIVIDAD	ESPECIALIDAD	GRUPO
02 CONSULTOR	14. DISEÑO GRAFICO E INDUSTRIAL	
03 PROVEEDOR	23: SERVICIOS	16. Servicios de Publicidad

## 21. CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN

### CERTIFICADO DE CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN (K). (Documento no subsanable)

Con el fin de acreditar disponibilidad económica, financiera, operativa, administrativa y técnica, para ejecutar el objeto contractual licitado, el oferente deberá certificar en SMMLV, bajo la gravedad de juramento, su capacidad residual de contratación, como lo determina el numeral 2 del artículo 1 del Decreto 92 de 1998.

El valor en SMMLV a descontar, para totalizar la capacidad residual de contratación, tanto de los contratos en los que el proponente haya participado directamente, como en los contratos en los que haya participado bajo la modalidad de consorcio o de unión temporal, suscritos con personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, nacionales o extranjeras.

En este documento el proponente debe constatar que tiene un K de contratación como proveedor mayor o igual a **SEISCIENTOS (600) SMLMV**.

En el caso de los consorcios o de las uniones temporales, la capacidad residual de contratación del proponente será igual a la sumatoria de la capacidad residual de contratación de sus integrantes.

## 22. MARCAS

No aplica

## 23. LISTADO DE GENERAL DE ELEMENTOS REQUERIDOS – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CANTIDAD DE SEÑALES.

SEÑALIZACIÓN UNIVERSIDAD DISTRITAL			
ITEM	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO	CANTIDAD
1	<b>Riesgo eléctrico:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y amarillo reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado, laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.	20*25	23
2	<b>No Fume:</b> Señal de prohibición fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y rojo reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.	20*25	44
3	<b>Gabinete Incendio:</b> Señal de gabinete de incendios fabricada en vidrio templado de 20cms x 22cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo rojo reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.	20*25	24

4	<p><b>Alarma:</b> Señal de alarma fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo rojo reflectivo, blanco reflectivo y negro de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	12
5	<p><b>Salida de Emergencia:</b> Señal salida de emergencia fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo verde y blanco reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	24
6	<p><b>Ruta de Evacuación:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo verde reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	97
7	<p><b>No use el Ascensor:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y rojo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	10

8	<p><b>Planos Evacuación:</b> Señal ruta de evacuación fabricada en vidrio templado de 30cms x 50cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Mapa e instrucciones impresas en vinilo adhesivo blanco de alta resistencia. Textos cortados en vinilo adhesivo instalado en espejo. Instalada con 4 dilatadores en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	30*50	16
9	<p><b>Ascensor:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y blanco reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	10
10	<p><b>Academico:</b> Señal fabricada con dos vidrios templados de 25cms x 20cms y 5mm de espesor cada uno, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados, el vidrio posterior con huella para desplazarse el horario. Texto cortado en plotter en vinilo negro y azul reflectivo de alta resistencia. Escudo en screen. Dos placas (anterior y posterior) de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar 1 lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Texto (números) cortados en Gravotac negro con bisel, de 1mm de espesor. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	94
11	<p><b>Comun:</b> Señal fabricada con dos vidrios templados de 25cms x 20cms y 5mm de espesor cada uno, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en verde y negro de alta resistencia. Escudo en screen. Dos placas (anterior y posterior) de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar 1 lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	6

12	<p><b>Baños Hombres:</b> Señal fabricada con dos vidrios templados de 25cms x 20cms y 5mm de espesor cada uno, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo y negro de alta resistencia. Escudo en screen. Dos placas (anterior y posterior) de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar 1 lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	14
13	<p><b>Baños Mujeres:</b> Señal fabricada con dos vidrios templados de 25cms x 20cms y 5mm de espesor cada uno, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo y negro de alta resistencia. Escudo en screen. Dos placas (anterior y posterior) de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar 1 lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	14
14	<p><b>Baños Discapacitados:</b> Señal fabricada con dos vidrios templados de 25cms x 20cms y 5mm de espesor cada uno, con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo azul reflectivo y texto en amarillo y negro de alta resistencia. Escudo en screen. Dos placas (anterior y posterior) de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar 1 lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	2
15	<p><b>Cuartos Técnicos:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo reflectivo y negro de alta resistencia.. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	12



16	<p><b>Cuartos Servicios:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo reflectivo y negro de alta resistencia.. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	15
17	<p><b>Cafeteria:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo reflectivo y negro de alta resistencia.. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	4
18	<p><b>Prohibido caminar sobre la cubierta:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 20cms x 22cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo rojo reflectivo de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	41
19	<p><b>Administrativo Oficinas:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en rojo reflectivo y negro de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.</p>	20*25	33

20	<b>Directorio Administrativo:</b> Señal directorio en vidrio templado de 170cms x 50cms x 5mm de espesor, templado, con los bordes rectos, pulidos y brillados. 4 perforaciones con herrajes de acero inoxidable y chazo para anclar a muro. Logo e impresión en vinilo cortado en plotter.	50*1.20	9
21	<b>Mantenimiento:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo reflectivo y negro de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.	20*25	19
22	<b>Bienestar:</b> Señal fabricada en vidrio templado de 25cms x 20cms y 5mm de espesor con bordes rectos, pulidos, brillados y biselados. Gráfico cortado en plotter en vinilo negro y texto en amarillo reflectivo y negro de alta resistencia. Placa de acrílico negro de 8cms x 20cms y 3mm de espesor con bordes pulidos para instalar lámina de acrílico modificado laminado con acabado mate simulación acero inoxidable satinado (metalex) de 8cms x 20cms y 1.6mm de espesor con bordes negros. Textos gravados en carburo giratorio o láser sobre metalex. Código Braille fabricado con perforaciones y esferas milimétricas en relieve sobre lámina de metalex. Instalada con 2 tornillos bristol en acero inoxidable y chazo de expansión a muro.	20*25	11
23	<b>Artes Finales:</b> Artes finales en vectores para producción elaborados en software de diseño Corel draw, Illustrator y programas compatible con máquinas de repuje, gravado y corte		161
24	<b>Instalación y Supervisión:</b> Control de producción e instalación de cada pieza con el personal de la empresa equipado con las herramientas, conocimientos y seguros necesarios para la perfecta ejecución del contrato		534