

En la Ciudad de México, siendo las **9:00** horas del día **5 de enero de 2009**, en la sala de juntas de la Dirección de Adquisiciones de la Secretaría de Educación Pública, ubicada en la Av. Arcos de Belén N°. 79, 2° piso, colonia Centro, se celebró la Junta de Aclaraciones a las Bases de la Licitación Pública Nacional N° **00011001-063/08**, **PARA LA CONTRATACIÓN ABIERTA MULTIANUAL DE LOS SERVICIOS DE ENLACE A INTERNET PARA PLANTELES Y UNIDADES ADMINISTRATIVAS DE LA SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR PARA LOS AÑOS 2009, 2010 Y 2011**, solicitado por la Subsecretaría de Educación Media Superior, en cumplimiento a lo dispuesto por los Artículos 31 Fracción III y 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Los nombres, cargos y firmas de los servidores públicos que asistieron a este acto son los que se señalan a continuación:

<b>NOMBRE</b>	<b>CARGO</b>
C. RAYMUNDO JESÚS DÍAZ GRAJALES	DIRECTOR DE CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS
C. PEDRO PABLO RUÍZ SANTIAGO	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD DE ADQUISICIONES DE BIENES DE LA DGRMyS.
C. BLANCA MORENO PÉREZ	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. FERNANDO RAMIREZ	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. SALVADOR TORRES MORALES	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. MARCO ANTONIO FLORES CHÁVEZ	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. ISIDRO GODÍNEZ MANRIQUEZ	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. JUAN MIRANDA YAÑEZ	REPRESENTANTE DE LA SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR.
C. FRANCISCO ORTIZ MORENO	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA
C. LUZ MA. PATRICIA ARELLANO C.	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA AGROPECUARIA
C. JAVIER ROSAS ESCOBAR	DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL.
C. JOSÉ LUIS VERA PÉREZ	DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL.

**Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la  
Licitación Pública Nacional  
No. 00011001-063/08**

C. GONZALO COBARRUBIAS O.	ASESOR TÉCNICO DEL COLEGIO DE INGENIEROS EN COMUNICACIONES Y ELECTRONICA.
C. DANIEL BARRERA PÉREZ	ASESOR TÉCNICO DEL COLEGIO DE INGENIEROS EN COMUNICACIONES Y ELECTRONICA
NO SE PRESENTO A PESAR DE HABER SIDO NOTIFICADO.	REPRESENTANTE DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.
NO SE PRESENTO A PESAR DE HABER SIDO NOTIFICADA	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS.

Asimismo, se contó con la participación de los licitantes cuyas razones sociales se señalan a continuación:

	<b>NOMBRE</b>	<b>RAZÓN SOCIAL</b>
1.	SALVADOR ALARCÓN	COLORADO INTERNACIONAL, S.A. DE C.V.
2.	LAURA SOFÍA JIMENEZ SANCHEZ	TELEFONOS DE MÉXICO S.A.B. DE C.V.
3.	JALBER SEGURA ACUÑA	UNINET, S.A. DE C.V.
4.	CARLOS TOVÓN FLORES	DESTINO ALTA TECNOLOGÍA, S.A. DE C.V.
5.	JUAN JOSÉ ENRIQUEZ RUBIO	EXCELENCIA EN EL DESARROLLO DE SOLUCIONES MULTIPLES, S.A. DE C.V.
6.	ENRIQUE PÉREZ IBARRA	NOT SAT COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
7.	CESAR VALLARTA LEÓN	ALPHA INSTRUMENTS, S.A. DE C.V.
8.	JOSÉ JULIÁN MATUK SILHY	GENERAL DATACOMM DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
9.	JORGE LIRA ENCISO	SICTEL SOLUCIONES TI, S.A. DE C.V.
10.	CESAR ORTEGA ORTIZ	AXTEL S.A.B. DE C.V.
11.	MAURICE SUREQUE	ELARA COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.
12.	AGUSTIN TORRES	TECHNIDATA, S.A. DE C.V.
13.	OMAR CASTILLO MIER	DIGITAL MEDIA SOLUTIONS, S.A. DE C.V.
14.	ROBERTO VELARDE LÓPEZ	GRUPO DE TELECOMUNICACIONES MEXICANAS, S.A. DE C.V.
15.	SERGIO MURILLO	RED FIVE TWO, S.A. DE C.V.
16.	JULIO SANCHEZ C.	EDUMUNDO INTEGRA, S.A. DE C.V.
17.	LUIS ALEJANDRO ATHIÉ AGUILAR	ENLACES INTEGRA, S. DE R.L. DE C.V.
18.	JOSÉ ANGEL SANDOVAL SOTO	LINK GRUPO SATELITAL, S.A. DE C.V.
19.	SALVADOR MARTÍNEZ	REDES LATINAS, S.A. DE C.V.
20.	PEDRO HOYOS SALAZAR	LIBROS FORANEOS, S.A. DE C.V.
21.	EDUARDO TOPETE PABELLO	GRUPO W COM, S.A. DE C.V.
22.	ORLANDO CASTILLO TRELLES	AITELECOM, S.A. DE .C.V.
23.	JORGE LUIS VILLAREAL SCHUTZ	ELARA COMUNICACIONES, S.A. DE C.V.

El Lic. Raymundo Jesús Díaz Grajales, Director de Contratación de Servicio en representación de la Dirección de Adquisiciones de la Dirección General de Recursos Materiales y Servicios, inició el acto agradeciendo a los presentes su participación, preguntando si entre los asistentes al evento, se contaba con la presencia de representantes de alguna Cámara de Comercio o de algún Organismo no Gubernamental sin que alguien contestara afirmativamente.

Se hizo del conocimiento de los asistentes que **no se recibieron** preguntas por medios remotos de comunicación electrónica COMPRANET.

A continuación se da a conocer a los asistentes las siguientes:

### **ACLARACIONES GENERALES DEL AREA REQUIRENTE.**

<b>Página</b>	<b>Numeral</b>	<b>Dice:</b>	<b>Debe decir:</b>
6	2.1.1	Los servicios solicitados tendrán una vigencia a partir del día de formalización del contrato suscrito por el licitante ganador y hasta el 31 de Diciembre de 2011.	Los servicios solicitados tendrán una vigencia a partir del día siguiente del fallo, conforme se vayan instalando los servicios y hasta el 31 de Diciembre de 2011.
54	12.2	Las muestras se recibirán en el domicilio mencionado el día 2 de Enero de 2009 de las 09:00 a las 13:00 hrs., exclusivamente. La instalación, configuración de equipos y pruebas se llevarán a cabo los días 5 de enero de 2009 a partir de las 10:00 hrs. y hasta las 20:00 hrs., de acuerdo a la programación señalada en el Acto de Presentación de Ofertas.	Las muestras se recibirán en el domicilio mencionado el día 14 de Enero de 2009 de las 09:00 a las 13:00 hrs., exclusivamente.  La instalación y configuración de equipos se llevara a cabo de las el día 15 de Enero de 2009 de las 9:00 a las 11:00 hrs únicamente y las pruebas se realizaran a partir de las 11:00 hrs. y hasta las 20:00 hrs., de acuerdo a la programación señalada en el Acto de Presentación de Ofertas.
78	9.1	Los licitantes deberán presentar una muestra física de este lote en el CETIS No. 167 con la finalidad de valorar la congruencia entre la descripción de la oferta técnica, catálogos y la muestra física. 1.2. Las muestras se recibirán en el domicilio mencionado el día 2 de Diciembre de 2008 de las 09:00 a las 10:00 hrs., exclusivamente. La instalación, configuración de equipos y pruebas se llevarán a cabo en	Los licitantes deberán presentar una muestra física de este lote en el CETIS No. 167, Salvador Cuauténc, Delegación Milpa Alta, C.P. 12300, México, D.F. , con la finalidad de valorar la congruencia entre la descripción de la oferta técnica, catálogos y la muestra física. Las muestras se recibirán en el domicilio mencionado el día 14 de Enero de 2009 de las 09:00 a las 13:00 hrs., exclusivamente. La instalación y configuración de equipos se llevara a cabo de las el día 16 de

**Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la  
Licitación Pública Nacional  
No. 00011001-063/08**

		la fecha y programación señalada en el Acto de Presentación de Ofertas. a partir de las 10:00 hrs. y hasta las 18:00 hrs	Enero de 2009 de las 9:00 a las 11:00 hrs unicamente y las pruebas se realizaran a partir de las 11:00 hrs. y hasta las 20:00 hrs., de acuerdo a la programación señalada en el Acto de Presentación de Ofertas.
17	7.4	Conforme a lo establecido en el artículo 31 fracción XIV de la Ley, la convocante adjudicará el contrato respectivo de los servicios que se demandan para cubrir sus necesidades durante el período comprendido a partir del día de la formalización del contrato y hasta el 31 de diciembre de 20011.	Conforme a lo establecido en el artículo 31 fracción XIV de la Ley, la convocante adjudicará el contrato respectivo de los servicios que se demandan para cubrir sus necesidades durante el período comprendido a partir del día siguiente del fallo, conforme se vayan instalando los servicios y hasta el 31 de diciembre de 2011.
4	Calendario de Actos.- Evaluación de Muestras	De 09:00 a 20:00 hrs. recepción de equipos	De 09:00 a 11:00 hrs. instalación de equipos, de 11:00 a 20:00 hrs. aplicación de protocolo de pruebas.
4	Calendario de Actos.- Recepción de muestras	12 de Enero de 2009 De 09:00 a 13:00 hrs. recepción de equipos	14 de Enero de 2009 De 09:00 a 13:00 hrs. recepción de equipos
18	8	El período de garantía requerido será durante el tiempo de vigencia del contrato, y el proveedor se obliga en resolver las solicitudes de servicio que le hayan sido requeridas durante la vigencia del contrato, en un plazo no mayor a 30 días naturales posteriores al término del contrato.	El período de garantía requerido será durante el tiempo de vigencia del contrato, y el proveedor se obliga en resolver las solicitudes de servicio que le hayan sido requeridas durante la vigencia del contrato.
21	NOTA	Nota: Estas bases constan de un texto y de 13 (trece) anexos, mismos que se señalan en la página número 20.	Nota: Estas bases constan de un texto y de 13 (trece) anexos, mismos que se señalan en la página número 23.
30	10.2	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios de acuerdo al listado que le entregue “LA SECRETARÍA” un día después del fallo.	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios de acuerdo al listado que le entregue “LA SECRETARÍA” tres días hábiles después del fallo.
54	14.2	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios de acuerdo

		de acuerdo al listado que le entregue “LA SECRETARÍA” un día después del fallo.	al listado que le entregue “LA SECRETARÍA” tres días hábiles después del fallo.
68	3.1	“EL LICITANTE” deberá entregar servicios de Administración de los servicios de Internet en los sitios relacionados en el “Anexo Técnico Lote Uno” y “Anexo Técnico Lote Dos” de este anexo técnico.	“EL LICITANTE” deberá entregar servicios de Administración de los servicios de Internet en los sitios relacionados en el listado que entregue “LA SECRETARÍA” tres días hábiles después del fallo.
68	3.2	“EL LICITANTE” dará el servicio de Mesa de Ayuda y Soporte Técnico desde sus instalaciones a partir del primer día hábil de la vigencia del contrato, que consistirá en la atención de incidentes que la convocante reporte.	“EL LICITANTE” dará el servicio de Mesa de Ayuda y Soporte Técnico desde sus instalaciones a partir de la instalación y operación probada del servicio por parte del plantel.
78	10.2	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios de acuerdo a las solicitudes que le entregue “LA SECRETARÍA” un día después del fallo, mediante el módulo electrónico en línea denominado “Telecomunicaciones” que se encuentra en <a href="http://intranet.sems.gob.mx">http://intranet.sems.gob.mx</a> .	“EL LICITANTE” deberá iniciar la instalación de los servicios de acuerdo a las solicitudes que le entregue “LA SECRETARÍA” tres días hábiles después del fallo.
10	4.5.1. (4º. Párrafo)	Las muestras presentadas, se sujetaran a la evaluación, para determinar que cumpla con las especificaciones y características solicitadas.	Las muestras presentadas, se sujetaran a la evaluación, para determinar que cumpla con las especificaciones y características solicitadas de acuerdo a los criterios que establece “LA SECRETARÍA” en el protocolo de pruebas, el cual determinará junto con la propuesta técnica del proveedor su cumplimiento o rechazo de dicha propuesta.
24	3.3	En caso de no contar con facilidades técnicas para instalar un servicio, “EL LICITANTE” deberá notificar por escrito a “LA SECRETARÍA” en un plazo no mayor a 2 semanas; en caso de incumplir será sancionado	En caso de no contar con facilidades técnicas para instalar un servicio, “EL LICITANTE” deberá notificar por escrito a “LA SECRETARÍA” en un plazo no mayor a 2 semanas; en caso de incumplir será sancionado con una pena convencional del 5% preestablecido en las presentes

**Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la  
Licitación Pública Nacional  
No. 00011001-063/08**

		con una pena convencional del 5% preestablecido en las presentes bases.	bases, en caso de no recibirse dicha notificación por escrito, "LA SECRETARÍA" entenderá que no existen facilidades para instalar el servicio solicitado.
25	3.8	"EL LICITANTE" deberá acompañar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será de su última tecnología al inicio de la vigencia del contrato. así como soporte de los mismos durante la vigencia del contrato.	"EL LICITANTE" deberá acompañar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será nuevo y de última tecnología (esta última no mayor a 6 meses, en caso de que la misma sea mayor a los 6 meses, el Licitante deberá presentar carta del fabricante donde se certifique que dicha tecnología es la última en el mercado), al inicio de la vigencia del contrato, así como soporte de los mismos durante la vigencia del contrato.
24	3.4	"EL LICITANTE" deberá entregar servicios en condiciones 100% operativas en un tiempo que no deberá de exceder de 6 semanas a partir del inicio de la vigencia del contrato; en caso de incumplir será sancionado con una pena convencional del 5% preestablecido en las presentes bases.	"EL LICITANTE" deberá entregar servicios en condiciones 100% operativas en un tiempo que no deberá de exceder de 6 semanas, incluyendo el plazo de notificación mencionado en el punto anterior (3.3), a partir del inicio de la vigencia del contrato; en caso de incumplir será sancionado con una pena convencional del 5% preestablecido en las presentes bases.
47	3.9	"EL LICITANTE" deberá acompañar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será de su última tecnología al inicio de la vigencia del contrato, así como soporte de los mismos durante la vigencia del contrato.	"EL LICITANTE" deberá acompañar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será nuevo y de última tecnología (esta última no mayor a 6 meses, en caso de que la misma sea mayor a los 6 meses, el Licitante deberá presentar carta del fabricante donde se certifique que dicha tecnología es la última en el mercado) al inicio de la vigencia del contrato, así como soporte de los mismos durante la vigencia del contrato.
68	3.9	"EL LICITANTE" deberá	"EL LICITANTE" deberá acompañar

**Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la  
Licitación Pública Nacional  
No. 00011001-063/08**

		acompañar una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será de su última tecnología al inicio de la vigencia del contrato	una carta bajo protesta de decir verdad firmada por el fabricante en la que señale que el equipo que empleará para la prestación de los servicios en el lado del cliente será nuevo y de última tecnología (esta última no mayor a 6 meses, en caso de que la misma sea mayor a los 6 meses, el Licitante deberá presentar carta del fabricante donde se certifique que dicha tecnología es la última en el mercado) al inicio de la vigencia del contrato, así como soporte de los mismos durante la vigencia del contrato.
--	--	---	--

**MONTOS CORRESPONDIENTES A LOS LOTES 1, 2 Y 3**

<b>TIPO DE SERVICIO (LOTE 1)</b>	<b>EJERCICIO FISCAL</b>	<b>PERIODO ENERO 2009 A DICIEMBRE 2011 MONTO MÍNIMO/MÁXIMO</b>
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Dedicados	2009	\$7,035,541.40 (mínimo) \$17,588,853.50 (máximo)
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Dedicados	2010	\$7,211,429.94 (mínimo) \$18,028,574.84(máximo)
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Dedicados	2011	\$7,391,715.69 (mínimo) \$18,479,289.21(máximo)

No incluye IVA

<b>TIPO DE SERVICIO (LOTE 2)</b>	<b>EJERCICIO FISCAL</b>	<b>PERIODO ENERO 2009 A DICIEMBRE 2011 MONTO MÍNIMO/MÁXIMO</b>
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Satelitales	2009	\$12,786,146.92(mínimo) \$31,965,367.30 (máximo)
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Satelitales	2010	\$13,105,800.59 (mínimo) \$32,764,501.48 (máximo)
Servicios de acceso a Internet mediante Enlaces Satelitales	2011	\$13,433,445.61 (mínimo) \$33,583,614.02(máximo)

No incluye IVA

<b>TIPO DE SERVICIO (LOTE 3)</b>	<b>EJERCICIO FISCAL</b>	<b>PERIODO ENERO 2009 A DICIEMBRE 2011 MONTO MÍNIMO/MÁXIMO</b>
Administración de Servicios de Internet	2009	\$2,434,782.61(mínimo) \$6,086,956.52 (máximo)
Administración de Servicios de Internet	2010	\$2,976,521.74 (mínimo) \$6,391,304.35(máximo)
Administración de Servicios de Internet	2011	\$3,125,347.83(mínimo) \$6,710,869.57(máximo)

No incluye IVA

**CALENDARIO DE ACTOS**

ACTO	PERIODO O DIA	HORA	LUGAR O MEDIO
<b>ACTO DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS Y APERTURA DE PROPOSICIONES.</b>	14 de Enero de 2009	12:00 Hrs.	Sala de Juntas de la Dirección de Adquisiciones en Av. Arcos de Belén No. 79, Esq. Balderas Col. Centro (Piso 2), Delegación Cuauhtémoc, México D.F., C.P. 06010
<b>RECEPCIÓN DE MUESTRAS (Lotes 2 y 3)</b>	14 de Enero de 2009	de 09:00 a 13:00 hrs. recepción de equipos	Coordinación Sectorial de Plantación y Administración, Dirección Técnica de la Subsecretaría de Educación Media Superior. San Isidro s/n Col. San Salvador Cuautenco, Delegación Milpa Alta, C.P. 12300, México, D.F.
<b>EVALUACIÓN DE MUESTRAS</b>	15 de Enero de 2009 (lote 2); 16 de Enero de 2009 (lote 3)	De 09:00 a 11:00 hrs. Instalación y configuración de equipos, de 11:00 a 20:00 evaluación de muestras	San Isidro s/n Col. San Salvador Cuautenco, Delegación Milpa Alta, C.P. 12300, México, D.F.

• LA CONVOCANTE SEÑALA QUE CON LA FINALIDAD DE ESTABLECER PARAMETROS DE COTIZACION PARA LOS SERVICIOS DEL LOTE DOS ENLACES SATELITALES, LOS LICITANTES DEBERAN CONSIDERAR PARA LA ELABORACION DE SU OFERTA ECONOMICA UN UNIVERSO DE 249 PLANTELES A PRESTAR LOS SERVICIOS, EN LOS CUALES CONSIDERARAN UN 80% DE LOS PLANTELES CON UNA VELOCIDAD DE 128/512 Kbps, UN 17% DE LOS PLANTELES CON UNA VELOCIDAD DE 256/1024 Kbps Y EL 3% RESTANTE CON UNA VELOCIDAD DE 512/2048 Kbps. SIENDO ESTAS CIFRAS ESTIMADAS SOLO PARA FACILITAR LA OFERTA DE LOS LICITANTES Y LAS CIFRAS Y LISTADO DEFINITIVOS, SE ENTREGARÁN AL LICITANTE GANADOR. SE SEÑALA QUE LA OFERTA ECONOMICA DEBERA SER EN BASE A PRECIOS UNITARIOS MENSUALES POR VELOCIDAD POR CADA EJERCICIO FISCAL, SEGÚN SE SEÑALA EN LOS PUNTOS CORRESPONDIENTES EN LAS BASES.

**ACLARACIONES GENERALES DEL AREA CONVOCANTE.**

Página	Punto	Dice:	Debe decir:
9	4.2.1	4.2.1, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5, 4.2.6	4.2.1, 4.2.2, 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5
10	4.5.1 Penúltimo párrafo	artículos que <u>presentara</u>	artículos que <u>presentará...</u>
13	5.3.1	<u>avalé</u>	<u>avale</u>
9	10.1.4	Cuando las cantidades <u>proposiciones</u>	Cuando las cantidades <u>propuestas</u>

21	16.2	Con <u>asiento</u> en el Distrito Federal	Con <u>sede</u> en el Distrito Federal
21	18	<u>Reintegro</u> de propuestas	<u>Devolución</u> de propuestas
28	6.1.4	desde el <u>CLIENTE</u>	desde el <u>PLANTEL</u>
50	6.1.4	desde el <u>CLIENTE</u>	desde el <u>PLANTEL</u>
53	9.19	Por parte de <u>la</u> "LA SECRETARIA"	Por parte de "LA SECRETARIA"
53	9.25	Acentuar las palabras: empleara, tendra, podra y republica.	empleara, tendrá, podrá y república.
67	1	DESCRIPCIÓN DE LOS SERVICIOS	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO
67	2.2	con la finalidad que <u>realizar</u>	con la finalidad que <u>realice...</u>
71	6.1.3	desde el <u>CLIENTE</u>	desde el <u>PLANTEL</u>
72	7.2.1	<u>deberá</u> especificar las...	<u>debiendo</u> especificar las....

Conforme a lo establecido en el punto **4.2** de las bases de este proceso, se informa que se recibieron **461** preguntas de parte de los licitantes, los cuales se integran como **anexo 1** a esta Acta.

Se les comunica a los licitantes que se realizará un receso para dar respuesta a los cuestionamientos recibidos, por lo que con fundamento en lo previsto por el Artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, se les invitó a continuar con esta Junta de Aclaraciones, a las **18:00 horas** del día **6 de enero de 2009**, en este mismo recinto.

### CONTINUACIÓN DEL ACTO

Siendo las **18:00 horas** del día **6 de enero de 2009**, se les comunica a los licitantes que el área técnica solicita se realice un receso para continuar analizando y dar respuesta a los cuestionamientos recibidos, por lo que con fundamento en lo previsto por el Artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como a lo estipulado en el artículo 30 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se les notifica que se continuará con esta Junta de Aclaraciones, a las **9:00 horas** del día **8 de enero de 2009**, en este mismo recinto.

### CONTINUACIÓN DEL ACTO

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, siendo las **9:00 horas** del día **8 de enero de 2009**, se procedió a dar lectura a las respuestas a todas y cada una de las preguntas realizadas por los licitantes, una vez concluida la

lectura de las preguntas y respuestas, se preguntó si requería de alguna aclaración a las respuestas emitidas, a lo que algunos licitantes entregaron nuevos cuestionamientos, siendo estos **65**, por lo que con fundamento en lo previsto por el Artículo 34 del Reglamento de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, así como a lo estipulado en el artículo 30 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se les notifica que se continuará con esta Junta de Aclaraciones, a las **15:30 horas** del mismo día, en este mismo recinto.

### **CONTINUACIÓN DEL ACTO**

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, siendo las **15:30 horas** del día **8 de enero de 2009**, se procedió a dar lectura a las respuestas a todas y cada una de las preguntas realizadas por los licitantes, una vez concluida la lectura de las preguntas y respuestas, se preguntó si requería de alguna aclaración a las respuestas emitidas, a lo que algunos licitantes entregaron nuevos cuestionamientos, siendo estos **62**, procediéndose a dar contestación de manera clara y puntual a las repreguntas realizadas de acuerdo a lo ordenado en el último párrafo del artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Se hace referencia que en virtud de haberse presentado un total de **588** cuestionamientos, los cuales fueron contestados en lo técnico por la Subsecretaría de Educación Media Superior y en lo administrativo y legal por la Convocante, a satisfacción plena de todas y cada una de las empresas participantes, por estar contestadas de forma clara y precisa de acuerdo al último párrafo del artículo 33 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, dichos cuestionamientos quedan integrados a las bases concursales que servirán de apoyo para la presentación de las propuestas tanto técnicas como económicas en el **ANEXO 1** de esta acta. Finalmente se solicitó a los participantes señalaran si no tuviesen algún otro cuestionamiento, a lo cual manifestaron que se daban por satisfechos con las respuestas claras y precisas obtenidas.

Se le pregunto al área requirente que si con las características técnicas respondidas a los cuestionamientos hechos por los licitantes no se limitaba la participación de la proveeduría nacional, respondiendo que no se limitaba la participación conforme al artículo 31 último párrafo y 33 antepenúltimo y último párrafo y lo demás relativo y aplicaciones de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Se hace mención que quedan integrados a esta acta como **ANEXO 2 APARTADO E**” (Protocolos de pruebas. Servicio de Acceso a Internet Satelitales (LOTE 2).

**ANEXO 3** APARTADO “F” (Protocolos de pruebas. Servicio de Administración de Servicios de Internet (LOTE 3)

**ANEXO 4** Croquis de ubicación CETIS 167.

La convocante informó que en términos del Artículo 35 del Reglamento de la Ley citada, se publicará copia de la presente acta en el tablero de avisos de la Dirección de Adquisiciones ubicado en Avenida Arcos de Belén N° 79, 4° piso, colonia Centro, por un término no menor de cinco días hábiles, siendo de la exclusiva responsabilidad de los licitantes acudir a enterarse de su contenido y obtener, en su caso, copia de la misma. Dicho procedimiento sustituye a la notificación personal, así como en Compranet, a través de los medios remotos de comunicación electrónica, para efectos de notificación de los licitantes que no concurrieron al presente acto.

Así mismo se les informa que las fechas de presentación y apertura de proposiciones y evaluación de presentación muestras serán modificadas por lo que se les pide estén al pendiente de la Publicación del Diario Oficial de la Federación en los próximos días.

No habiendo otro asunto que tratar y con fundamento en lo señalado en el artículo 30 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, se dio por concluido el acto a las **02:30 horas del 09 de enero de 2009** firmando al margen y al calce todos los que en el actuaron.

**Por la Secretaría**

NOMBRE	FIRMA
C. RAYMUNDO JESÚS DÍAZ GRAJALES	
C. PEDRO PABLO RUÍZ SANTIAGO	
C. BLANCA MORENO PÉREZ	
C. FERNANDO RAMIREZ	
C. SALVADOR TORRES MORALES	
C. MARCO ANTONIO FLORES CHÁVEZ	
C. ISIDRO GODÍNEZ MANRIQUEZ	
C. JUAN MIRANDA YAÑEZ	
C. FRANCISCO ORTIZ MORENO	
C. LUZ MA. PATRICIA ARELLANO C.	

NOMBRE	FIRMA
C. JAVIER ROSAS ESCOBAR	
C. JOSÉ LUIS VERA PÉREZ	
C. GONZALO COBARRUBIAS O.	
C. DANIEL BARRERA PÉREZ	

**Por las Empresas**

NOMBRE	FIRMA
C. SALVADOR ALARCÓN	
C. LAURA SOFÍA JIMENEZ SANCHEZ	
C. JALBER SEGURA ACUÑA	
C. CARLOS TOVÓN FLORES	
C. JUAN JOSÉ ENRIQUEZ RUBIO	
C. ENRIQUE PÉREZ IBARRA	
C. CESAR VALLARTA LEÓN	

NOMBRE	FIRMA
C. JOSÉ JULIÁN MATUK SILHY	
C. JORGE LIRA ENCISO	
C. CESAR ORTEGA ORTIZ	
C. MAURICE SUREQUE	
C. AGUSTIN TORRES	
C. OMAR CASTILLO MIER	
C. ROBERTO VELARDE LÓPEZ	
C. SERGIO MURILLO	
C. JULIO SANCHEZ C.	
C. LUIS ALEJANDRO ATHIÉ AGUILAR	
C. JOSÉ ANGEL SANDOVAL SOTO	
C. SALVADOR MARTÍNEZ	



**Acta de la Junta de Aclaraciones a las Bases de la  
Licitación Pública Nacional  
No. 00011001-063/08**

NOMBRE	FIRMA
C. PEDRO HOYOS SALAZAR	
C. EDUARDO TOPETE PABELLO	
C. ORLANDO CASTILLO TRELLES	
C. JORGE LUIS VILLAREAL SCHUTZ	

-----  
-----



# ANEXO 1



# ANEXO 2



# ANEXO 3



# ANEXO 4



**APARTADO “E”**

# **Protocolos de pruebas**

## **Servicio de Acceso a Internet Satelitales**

**(LOTE 2)**

Licitación Pub. Nal. 00011001-063/08

Fecha: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Con el fin de simular las condiciones reales de toda la red de unidades educativas. El licitante será responsable de llevar consigo los aditamentos y materiales que considere necesarios para poder realizar la evaluación de la muestra física y su correcta operación.

La instalación y configuración de los equipos será de 09:00 a 11:00, la aplicación del protocolo de pruebas será de 11:00 a 20:00 hrs. de acuerdo a las fechas del calendario de actos, solamente se permitirá el acceso a las instalaciones a dos personas técnicas y al representante de la empresa.

**Equipo a utilizar para la realización de Pruebas por la “LA SECRETARIA”:**

Equipo	Marca	Modelo	Serie	Especificaciones Técnicas
Laptop 1				
Laptop 2				
Impresora 1				
Impresora 2				
Equipo de Videoconferencia con monitor 1				
Equipo de Videoconferencia con monitor 2				
Cronometro				
Otros:				

**Inventario del equipo a instalar por el licitante.**

(Conforme punto 4.5.1. de las Bases)

Componentes y equipos	Marca	Modelo	Serie	Comentarios
Antena, Bases, Feed				
LNB (Amplificador de bajo ruido)				
BUC (Transmisor)				
Cables y conectores				
Modem Satelital				
Router				
Switch				
Otro 1				
Otro 2				

¿Indica el proveedor que la muestra entregada corresponde al equipo a ofertar?

(No se aceptan muestras representativas)

Si  No

¿Entrega catálogos de los equipos muestra conforme 4.5 y 4.5.1?

Si  No

¿Equipo debidamente identificado y etiquetado?

Si  No

Comentarios

## 1. CUMPLIMIENTO DE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DEL EQUIPO.

### 1.1. Instalación de la Antena

- a) Armado del reflector
- b) Armado del equipo de RF
- c) Conexión cable RG6 y conectores
- d) Instalación y Conexión de tierra física

¿Se realizaron todas las etapas mencionadas anteriormente para el armado de la antena y sus componentes? Si  No

¿Se colocó el equipo de RF y sus componentes en la Antena? Si  No

### 1.2. Características mínimas del equipo:

(Conforme Punto 10 del lote 2)

1.2.1. ¿Diámetro de antena de 1.2mts? Si  No

1.2.2. ¿Configuración Full Duplex vía Satélite (transmisión/recepción) Si  No

1.2.3. ¿Rango de frecuencia de transmisión de banda KU? Si  No

1.2.4. ¿Capacidad del Transmisor BUC? \_\_\_\_\_

1.2.5. ¿Protocolos mínimos de operación? Si  No

(TCP/IP, UDP/IP, ICMP, RIP V2, IGMP, IPSEC)

1.2.6. ¿Manejo del protocolo TCP/IP optimizado debido a la latencia de la comunicación por Satélite? Si  No

1.2.7. ¿Puerto Fast Ethernet 10/100 en el equipo satelital? Si  No

Comentarios

## 2. REQUISITOS TECNICOS.

(Conforme Punto 9 del Lote 2).

2.1. ¿Cumple topología de RED? (Estrella) Si  No

2.2. ¿Ofrece el servicio a través de Telepuerto instalado en Territorio Nacional? Si  No   
Ubicación: \_\_\_\_\_

2.3. Satélite empleado: \_\_\_\_\_ Posición orbital: \_\_\_\_\_  
Azimuth: \_\_\_\_\_ Elevación: \_\_\_\_\_

2.4. ¿Proporciona cable UTP Cat. 6? Si  No

2.5. ¿Incluye servicio DHCP independiente para la red académica? Si  No

2.6. ¿Incluye servicio DHCP independiente para la red educativa? Si  No

**Propósito:** Verificar servicio de DHCP (Protocolo de configuración dinámica de host) de manera independiente para la red académica, así como para la red educativa.

**Prueba DHCP red Académica:** Configurar la conexión de red de la computadora para obtener una dirección IP de manera automática, conectar al puerto de la red académica y comprobar la configuración de la conexión de red, mediante el comando en MSDOS "Ipconfig", **Imprimir resultados**

**Prueba DHCP red Educativa:** Configurar la conexión de red de la computadora para obtener una dirección IP de manera automática, conectar al puerto de la red educativa y comprobar la configuración de la conexión de red, mediante el comando en MSDOS "Ipconfig", **Imprimir resultados**

**Resultado esperado:** Obtención automática de la dirección de red para la navegación a Internet con direcciones IP distintas para cada una de las redes

Comentarios

### 3. PRUEBAS DE OPERACIÓN E INSTALACIÓN

#### 3.1. Capacidad de cambio de velocidades

(Conforme Punto 9.5 del Lote 2).

3.1.1. ¿Cumple capacidad de programación de cambio de velocidades máximas o mejores solicitadas en remota sin necesidad de cambio de hardware, solicitada al NOC del proveedor?

128/512 Kbps	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
256/1024 kbps	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
512/2048 kbps	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

- Anexar impresión de la pantalla con cada uno de los resultados.

#### 3.2. Comprobación de direccionamiento y Gateway.

3.2.1. El proveedor deberá proporcionar las direcciones IP homologadas (6) para la realización de esta prueba. Realizar la verificación de las direcciones ante NIC y verificar que el país es México.

(Conforme Punto 9.9 del Lote 2).

Dirección IP IDU: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP Gateway: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP DNS (Primario): _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP DNS (Secundario): _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 1: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 2: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 3: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 4: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 5: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Dirección IP homologada 6: _____	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

\*No se aceptaran direcciones IP nateadas, estas deben ser ruteadas de manera directa al backbone de Internet.

3.2.2. Realizar un traceroute y verificar ante NIC que la dirección de salida del Telepuerto tenga asignada como país México ¿Cumple? Si  No

3.2.3. ¿Permite establecer sus propios servidores de Internet? Si  No

- Anexar Impresión de la pantalla del traceroute
- Anexar Impresión de la pantalla con los resultados ante el NIC

**3.3. Prueba de Datos - Ethernet PING.**  
(Conforme Punto 9.8 Lote 2)

<b>Propósito:</b> Verificar la operatividad de la interface Ethernet, el protocolo TCP/IP en la red y prueba de conectividad.
<b>Prueba:</b> Generar un PING desde una computadora conectada al sistema en la estación remota y utilizar el siguiente comando: ping <IPaddress> -l 1000 -n 50.
<b>Resultado esperado:</b> Tiempo de respuesta promedio de 750ms y garantía de entrega de paquetes a cada terminal remota, con pérdida máxima de 1%.

**Resultados:**

Ip Destino				
IP Gateway:	¿Responde Ping ?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Tiempo de Respuesta promedio?	
148.208.122.69	¿Responde Ping ?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Tiempo de Respuesta promedio?	
209.131.36.158	¿Responde Ping ?	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>	¿Tiempo de Respuesta promedio?	

- Anexar Impresión de la pantalla por cada uno de los resultados.

**3.4. Prueba de medio, Funcionalidad, desempeño y rendimiento.**  
(Conforme Puntos 9.7 del Lote 2).

<b>Propósito:</b> Medir el desempeño de navegación a Internet, mediante el acceso a las mismas páginas de Internet para todas la muestras.		
<b>Nota:</b> Para cada prueba realizada al licitante, se eliminara el historial y los cookies generados en el navegador para la correcta obtención de la información.		
<b>Velocidad de conexión empleada (Subida/Bajada)</b>	<b>256/1024 kbps</b>	
Acceso a página de internet <a href="http://sep.gob.mx">http://sep.gob.mx</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://prodigy.msn.com/">http://prodigy.msn.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://www.nasa.gov">www.nasa.gov</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Realizar una descarga de Archivo de 5Mb como mínimo de algún sitio de Internet. Para esta prueba se descargara el instalador del programa Winzip, de la página: <a href="http://www.winzip.com/es/index.htm">http://www.winzip.com/es/index.htm</a> (6.37MB)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Realizar la descarga y transferencia (subida) de un archivo de 5Mb por	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

medio del protocolo FTP, con el fin de determinar la capacidad total del enlace. Se hará con servidor FTP proporcionado por <b>DGETI- SEMS</b> . Utilizando para esta prueba el instalador del programa Winzip.		
Tiempo total de descarga del archivo al 100%		
Tasa de transferencia para la descarga:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de transferencia (subida) del archivo al 100%		
Tasa de transferencia para la subida		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://www.speakeasy.net/speedtest">http://www.speakeasy.net/speedtest</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tasa de transferencia obtenida de descarga (download) de acuerdo a la prueba del sitio web, utilizando el servidor San Francisco, CA:		
Tasa de transferencia obtenida de subida (upload) de acuerdo a la prueba del sitio web, utilizando el servidor San Francisco, CA:		

- Anexar impresión de la pantalla por cada uno de los resultados.

### 3.5. Pruebas de capacidad de integrar servicios de valor agregado. (Conforme Punto 9.23 del lote 2).

<b>Propósito:</b> Verificar la capacidad de poder integrar servicios de valor agregado como VoIP y videoconferencia.				
<b>Prueba: Videoconferencia.</b> Establecer una videoconferencia PTP a una velocidad de 128 Kbps evaluando su desempeño en cuanto al retraso en la comunicación entre ambos puntos, así como el diagnostico de estado de conexión que proporcione el equipo (% de paquetes perdidos, etc.). Esta deberá ser no menor a 5 min.  Para medir el retraso en la prueba de Videoconferencia, solicitar conteo con los dedos de la mano (uno, dos, tres, cuatro, cinco) solo imagen y contar a voz del lado remoto el número de dedos observados midiendo el retraso entre la imagen y la voz.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexar impresión de la pantalla con los resultados.</li> </ul>				
<b>Resultado Esperado:</b> Que la conexión de la videoconferencia se establezca adecuadamente de una manera transparente y sin cortes.				
<b>Resultados:</b>				
¿Se realiza la conexión de videoconferencia?			Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Presento congelamientos de imagen?			Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Presento cuadriculación la imagen?			Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
La videoconferencia tiene mayor prioridad que el resto de los datos por lo que conserva su QoS aun cuando se tenga mucho tráfico de datos, realizar simultáneamente una prueba de ping continuo (-t) a la dirección IP del equipo remoto de videoconferencia.			Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Resultado del Ping	Enviados	Recibidos	Perdidos	Porcentaje
Porcentaje de paquetes perdidos en Video Conferencia				
¿La calidad de imagen corresponde a la velocidad empleada?			Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Cómo fue la calidad de videoconferencia?		Satisfactoria <input type="checkbox"/>	No satisfactoria <input type="checkbox"/>	

Comentarios:

**Prueba: VoIP.**

Utilizando cuenta dada de alta SEP-SEMS se establecerá una llamada a las oficinas adjuntas al área de pruebas, comprobando si la calidad de voz es satisfactoria en cuanto:

Retraso de la voz, entre cortes, pérdida de paquetes y tiempo promedio durante la realización de la misma (ping <IP address del Gateway del punto 2.3.1> –t simultaneo) como un tiempo mínimo de 3 minutos. (Anexar impresión del ping).

- Anexar impresión de la pantalla con los resultados.

**Resultado Esperado:** Que la llamada de Voz sea clara y sin cortes

**Resultados:**

¿Se logro realizar la llamada de voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Hubo cortes en la llamada?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Se escucho clara la conversación de voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Al realizar el ping simultáneo se deterioro la voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
¿Cómo fue la calidad de voz?	Satisfactoria <input type="checkbox"/>	No satisfactoria <input type="checkbox"/>

Comentarios:

**3.6. Calidad de Servicio (QOS) y Diferenciación del Tipo de Protocolo (TOS)**  
(Conforme Punto 9.10 del lote 2).

- 3.6.1. ¿Demuestra capacidad de priorización de paquetes de acuerdo a los puertos de comunicación IP? Si  No
- 3.6.2. ¿Permite establecer reglas de preferencia y limitaciones dinámicas del ancho de banda de utilización por tipo de protocolo? Si  No

**3.7. Prueba de re-Arranque de la estación.**

- 3.7.1. Tiempo de arranque de la estación después de corte de energía: \_\_\_\_\_
- 3.7.2. ¿Auto-recuperación de configuración satisfactoria después de reinicio? Si  No

Comentarios:

#### 4. ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS

- 4.1. ¿El proveedor cuenta con un portal vía web para el monitoreo general de los enlaces y estado operativo de los mismos? Si  No   
Página de acceso: \_\_\_\_\_  
Conforme Punto 4.1 Lote 2)
- 4.2. ¿El proveedor proporciona teléfono público con número de larga distancia sin costo para el reporte de fallas? Si  No   
Número: \_\_\_\_\_  
Conforme Punto 5.5 Lote 2)
- 4.3. ¿El proveedor cuenta con sistema de análisis e inspección de la información (origen y destino) permitiendo conocer en detalle los sitios visitados más comúnmente por los usuarios, así como la cantidad de información transferida a tiempo real? Si  No   
(Conforme Punto 4.2 Lote 2)

Comentarios:

El incumplimiento en la evaluación positiva de pruebas en cualquiera de los puntos marcados será motivo de descalificación de la oferta técnica.

#### 5. OBSERVACIONES GENERALES.


Representante SEP-SEMS

Representante Licitante

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

**Impresión de resultados del punto 2.5 obtención de ip de manera automática (DCHP) para a red académica:**

**Impresión de resultados del punto 2.6 obtención de IP de manera automática (DCHP) para a red educativa:**

**Impresión de resultados del punto 3.1 cambio de velocidad a 256/1024 kbps:**

**Impresión de resultados del punto 3.1 cambio de velocidad a 512/2048 kbps:**

**Impresión de resultados del punto 3.2 del traceroute:**

**Impresión de resultados del punto 3.2.2 Verificando que la dirección de salida tenga como país México:**

**Impresión de resultados del punto 3.3 Prueba de Datos - Ethernet PING para la IP Gateway:**

**Impresión de resultados del punto 3.3 Prueba de Datos - Ethernet PING para la IP 148.208.122.69:**

**Impresión de resultados del punto 3.3 Prueba de Datos - Ethernet PING para la IP 209.131.36.158:**

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, acceso página de Internet**  
<http://sep.gob.mx>:

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, acceso página de Internet**  
<http://prodigy.msn.com/>:

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, acceso página de Internet**  
[www.nasa.gov](http://www.nasa.gov)

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, descarga de archivo por Web:**

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, descarga de archivo por FTP:**

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, transferencia de archivo por FTP:**

**Impresión de resultados del punto 3.4 prueba de desempeño, acceso página de Internet**  
<http://www.speakeasy.net/speedtest>

**Impresión de resultados del punto 3.5 prueba de Videoconferencia.**

## **Impresión de resultados del punto 3.5 prueba de Voz IP.**

**Impresión de resultados del punto 3.6 demostrando capacidad de priorización de paquete de acuerdo a los puertos de comunicación IP:**

**Impresión de resultados del punto 4.1 portal de monitoreo de los enlaces del proveedor:**

**Impresión de resultados del punto 4.2 reportes de sitios accesados por usuario:**

APARTADO "F"

**Protocolos de pruebas**

**Servicio de Administración  
de Servicios de Internet**

**(LOTE 3)**

Licitación Pub. Nal. 00011001-063/08

Fecha: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Con el fin de simular las condiciones reales de toda la red de unidades educativas. El licitante será responsable de llevar consigo los aditamentos y materiales que considere necesarios para poder realizar la evaluación de la muestra física y su correcta operación.

La instalación y configuración de los equipos será de 09:00 a 11:00, la aplicación del protocolo de pruebas será de 11:00 a 20:00 hrs. de acuerdo a las fechas del calendario de actos, solamente se permitirá el acceso a las instalaciones a dos personas técnicas y al representante de la empresa.

**Equipo a utilizar para la realización de Pruebas por la “LA SECRETARIA”:**

Equipo	Marca	Modelo	Serie	Especificaciones Técnicas
Laptop 1				
Laptop 2				
Laptop 3				
Impresora 1				
Impresora 2				
Teléfono IP1				
Teléfono IP2				
Router con acceso a Internet				

**Inventario del equipo a instalar por el licitante en las UEF.**

(Conforme punto 4.5.1. de las Bases)

Componentes y equipos	Marca	Modelo	Serie	Comentarios
Router para filtrado contenidos, Web Cache y VPN				
Servidor de monitoreo para trafico de acceso a Internet				
Servidor de Voz IP (IP-PBX)				
Teléfono IP1.				
Switch				
Otro 1				
Otro 2				

¿Indica el proveedor que la muestra entregada corresponde al equipo a ofertar?  
(No se aceptan muestras representativas)

Si  No

¿Entrega catálogos de los equipos muestra conforme 4.5 y 4.5.1?

Si  No

¿Equipo debidamente identificado y etiquetado?

Si  No

Comentarios

**1. Cumplimiento de especificaciones mínimas del equipo a instalar en las UEF.**

(Conforme Punto 8 del lote 3)

- 1.1.1. ¿Contar con 4 puertos Ethernet 10/100 Integrados en la tarjeta (LAN Administrativa, Voz, WAN1 WAN2/DMZ)? Si  No
- 1.1.2. ¿Contar con un Puerto de consola? Si  No
- 1.1.3. ¿Procesador 1 GHz o superior? Si  No
- 1.1.4. ¿Contar con 256 MB DRAM actualizable hasta 1.25 GB o superior? Si  No
- 1.1.5. ¿Unidad de almacenamiento de 40 GB o superior? Si  No
- 1.1.6. ¿Configuración vía Web en español? Si  No
- 1.1.7. ¿Fuente de poder a 115V AC 60GHZ? Si  No

**1.2. Instalación de equipos en la UEF**

- a) Conexión eléctrica.
- b) Configuración vía página web en español
- c) Conexión y configuración acceso a Internet red WAN por IP estática.
- d) Conexión y configuración subredes de la red LAN del plantel (Administrativa y Educativa).
- e) Conexión y configuración de dos teléfono IP

¿Se realizaron todas las etapas mencionadas anteriormente para la instalación de los equipos de administración y monitoreo? Si  No

¿Auto-recuperación de configuración satisfactoria después de reinicio del equipo? Si  No

**1.3. Características mínimas teléfonos IP**

(Conforme Punto 7.4.5 del Lote 3).

- 1.3.1. ¿Cuenta con pantalla o display mínimo de 3 líneas con retroiluminación ajustable? Si  No
- 1.3.2. ¿Cuenta con led indicador de llamada o mensaje en espera? Si  No
- 1.3.3. ¿Servidor Web integrado para administración y configuración en español Si  No
- 1.3.4. ¿Cuenta con teclas predefinidas de volumen, silencio, altavoz, rediscado, transferencia, terminación de llamada, navegación, directorio? Si  No
- 1.3.5. ¿Cuenta con altavoz? Si  No
- 1.3.6. ¿Cuenta con 2 puertos Ethernet 10/100, para compartir la conexión a una computadora? Si  No
- 1.3.7. ¿Soporta PoE? Si  No

Comentarios

**2. Características técnicas del Servicio**

**2.1. Servicio de Administración y Filtrado de Contenidos**

(Conforme Punto 7.1 del Lote 3).

- 2.1.1. Evaluar capacidad de filtrado de contenidos tanto para la red académica como la educativa, de acuerdo a los siguientes criterios:

Red Académica, tendrá como restricciones sitios pornográficos, descarga de archivos autoejecutables, programa tipo p2p (ares, emule, kazza).		
Red Educativa, tendrá como restricciones sitios pornográficos, descarga de videos, archivos autoejecutables, Messenger, programa tipo p2p (ares, emule, kazza).		
<b>Red Académica</b>		<b>Accedió</b>
Acceso a página de internet <a href="http://prodigy.msn.com/">http://prodigy.msn.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://sep.gob.mx">http://sep.gob.mx</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://mx.youtube.com/">http://mx.youtube.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://playboy.com/">http://playboy.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a programa Ares y Emule para descarga de archivos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de archivos con extensión EXE, COM, BAT?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a Messenger	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Red Educativa</b>		<b>Accedió</b>
Acceso a página de internet <a href="http://prodigy.msn.com/">http://prodigy.msn.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://sep.gob.mx">http://sep.gob.mx</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://mx.youtube.com/">http://mx.youtube.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://playboy.com/">http://playboy.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a programa Ares y Emule para descarga de archivos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de archivos con extensión EXE, COM, BAT?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a Messenger	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

2.1.2. ¿Fue necesario configurar algún parámetro del programa navegador del equipo de computo? Si  No

2.1.3. Evaluar capacidad de cambio de reglas mediante políticas individuales, de acuerdo a los siguientes criterios:

Red Académica, agregar restricción a descarga de videos.		
Red Educativa, agregar aceptación de servicio de Windows Messenger		
<b>Red Académica</b>		<b>Accedió</b>
Acceso a página de internet <a href="http://prodigy.msn.com/">http://prodigy.msn.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://sep.gob.mx">http://sep.gob.mx</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://mx.youtube.com/">http://mx.youtube.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://playboy.com/">http://playboy.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a programa Ares y Emule para descarga de archivos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de archivos con extensión EXE, COM, BAT?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a Messenger	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Red Educativa</b>		<b>Accedió</b>
Acceso a página de internet <a href="http://prodigy.msn.com/">http://prodigy.msn.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://sep.gob.mx">http://sep.gob.mx</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://mx.youtube.com/">http://mx.youtube.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://playboy.com/">http://playboy.com/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a programa Ares y Emule para descarga de archivos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de archivos con extensión EXE, COM, BAT?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a Messenger	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

2.1.4. Evaluar la capacidad de bloque de acceso a páginas que contengan virus o código malicioso:

<b>Red Académica</b>	<b>Accedió</b>	
Bloqueo página de internet de emulador de virus <a href="http://www.eicar.org/download/eicar.com.txt">http://www.eicar.org/download/eicar.com.txt</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de un archivo con virus <a href="http://www.eicar.org/download/eicarcom2.zip">http://www.eicar.org/download/eicarcom2.zip</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Red Educativa</b>	<b>Accedió</b>	
Bloqueo página de internet de emulador de virus <a href="http://www.eicar.org/download/eicar.com.txt">http://www.eicar.org/download/eicar.com.txt</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Descarga de un archivo con virus <a href="http://www.eicar.org/download/eicarcom2.zip">http://www.eicar.org/download/eicarcom2.zip</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

2.1.5. Evaluar la capacidad de guardar sitios más populares o críticos (Web Cache)

<b>Red Académica</b>	<b>Accedió</b>	
Limpia Cache del equipo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://www.sems.gob.mx/">http://www.sems.gob.mx/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://www.winzip.com/es/index.htm">http://www.winzip.com/es/index.htm</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Realizar la descarga del instalador del Winzip, indicar tiempo total de la descarga		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Red Educativa</b>	<b>Accedió</b>	
Acceso a página de internet <a href="http://www.sems.gob.mx/">http://www.sems.gob.mx/</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Tiempo total de descarga del sitio al 100%		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Acceso a página de internet <a href="http://www.winzip.com/es/index.htm">http://www.winzip.com/es/index.htm</a>	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Realizar la descarga del instalador del Winzip, indicar tiempo total de la descarga		
Tasa de transferencia obtenida de la herramienta:		
La tasa de transferencia es la adecuada de acuerdo a la velocidad?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

2.1.6. El equipo local cuenta con reporte vía web de los sitios visitado, denegados, cantidad de información transferida; relacionados por usuarios o direcciones IP, hora de los accesos Si  No

- Anexas impresión de la pantalla con los resultados.

Comentarios:

**2.2. Correo electrónico y Mensajería.**  
(Conforme Punto 7.2 del Lote 3).

- 2.2.6. Evaluar la capacidad de enviar un reporte a la mesa de ayuda mediante correo electrónico.
- 2.2.1.1 ¿Se proporciono cuenta de correo electrónico que identifique al plantel? Si  No
  - 2.2.1.2 ¿Se proporciono portal vía web para envío de correos electrónicos para comunicarse con la mesa de ayuda? Si  No
  - 2.2.1.3 ¿Se proporciono cuentas de correo electrónico para comunicarse con la mesa de ayuda? Si  No
  - 2.2.1.4 ¿Se logro enviar un correo electrónico solicitando soporte técnico a la mesa de ayuda? Si  No
  - 2.2.1.5 ¿Se recibió repuesta por parte de la mesa de ayuda de la solicitud enviada? Si  No
  - 2.2.1.6 ¿Se recibió confirmación de número de reporte y seguimiento al problema reportado vía correo electrónico? Si  No

- Anexar Impresión de la pantalla con los resultados.

2.2.7. Evaluar la capacidad de enviar un reporte a la mesa de ayuda mediante mensajes electrónicos (chat).

- 2.2.7.1. ¿Se proporciono sistema de envío de mensajes electrónicos? Si  No
- 2.2.7.2. ¿Se proporciono cuenta en el sistema de mensajería que identifique al plantel? Si  No
- 2.2.7.3. ¿Se proporciono portal vía web para envío de mensajes electrónicos (chat) para comunicarse con la mesa de ayuda? Si  No
- 2.2.7.4. ¿Se logro enviar un mensaje en el sistema de mensajería electrónico solicitando soporte técnico a la mesa de ayuda? Si  No
- 2.2.7.5. ¿Se recibió repuesta por parte de la mesa de ayuda de la solicitud enviada? Si  No
- 2.2.7.6. ¿Se recibió confirmación de número de reporte y seguimiento al problema reportado vía correo electrónico? Si  No

- Anexar Impresión de la pantalla con los resultados.

Comentarios:

**2.3. Servicio de Monitoreo y Administración del Servicio de Internet.**  
(Conforme Punto 7.3 del Lote 3).

- 2.3.1. ¿El proveedor cuenta con un portal vía web para el monitoreo general de los enlaces y estado operativo de los mismos? Si  No   
Página de acceso: \_\_\_\_\_
- 2.3.2. ¿El equipo local cuenta con sistema de monitoreo en tiempo real vía web? Si  No   
Página de acceso: \_\_\_\_\_
- 2.3.3. ¿El sistema de monitoreo local tiene la capacidad de proporcionar:

Estado operativo de la red	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Disponibilidad	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Existencia de alarmas, seguimiento de las mismas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
Estadísticas de operación (gráficas de consumo por interfaces)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

- Anexar Impresión de la pantalla con los resultados.

Comentarios:

## 2.4. Servicio de Voz IP

(Conforme Punto 7.4 Lote 3)

### 2.4.1. Evaluar la capacidad de integrar servicios de Voz IP.

<p><b>Prueba: VoIP.</b> Configurar dos teléfonos IP en cada una de las sub redes (Administrativa y Educativa), utilizando el plan de marcación conforme al punto 7.4.2. del lote3.</p> <p>1) Realizar una llamada de voz desde la extensión administrativa a la mesa de ayuda, comprobando si la calidad de voz es satisfactoria en cuanto: retraso de la voz, entre cortes, perdida de paquetes y tiempo promedio durante la realización de la misma (ping &lt;IP address del servidor de voz de la mesa de ayuda&gt; -t simultaneo) como un tiempo mínimo de 3 minutos. (Anexar impresión del ping).</p> <p>Nota: para medir el retraso de voz se procederá a contar del uno al 10 del lado del teléfono de las oficinas y al escuchar el conteo en el número 5 del lado remoto, iniciar inmediatamente conteo del uno al 10, midiendo en que numero del conteo se escucha el inicio del conteo del lado remoto. (Realizar esta prueba con cronómetro).</p> <p>2) Verificar que los teléfonos IP estén registrados de manera local, desconectando el acceso a Internet y realizar una llamada de voz entre ambas extensiones.</p>
---

**Resultados Esperados:** Realizar una llamada de voz clara y sin cortes a la mesa de ayuda, así como tener la capacidad de realizar una llamada entre extensiones sin contar con servicio de acceso a Internet.

<b>Pruebas de Voz</b>		
1. ¿Se logro realizar la llamada de voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
2. ¿Hubo cortes en la llamada?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3. ¿Se escucho clara la conversación de voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
4. ¿Al realizar el ping simultaneo se deterioro la voz?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
5. ¿Cómo fue la calidad de voz?	Satisfactoria <input type="checkbox"/>	No satisfactoria <input type="checkbox"/>
6. ¿Se logro realizar la llamada entre las extensiones sin conexión de servicio de acceso a Internet?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>

- 2.4.2. ¿Los teléfonos IP tiene la capacidad de auto configuración, Si  No

Comentarios

**2.5. Mesa de Ayuda para proporcionar soporte técnico de las UEF**

(Conforme Punto 7.5 del lote 3).

2.5.1. ¿El proveedor proporciona teléfono público con número de larga distancia sin costo para la comunicación con la mesas de ayuda? Si  No

Número: \_\_\_\_\_

2.5.2. ¿El proveedor proporciona teléfono Internet para la comunicación con la mesas de ayuda? Si  No

2.5.3. ¿El proveedor cuenta con un portal vía web para resolución de ticket de mesa de ayuda? Si  No

Página de acceso: \_\_\_\_\_

2.5.4. ¿Evaluar la mesa de ayuda para proporcionar soporte técnico:

<p><b>Prueba: Mesas de Ayuda.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Levantar un reporte de prueba en la mesas de ayuda vía telefónica 01-800, indicando que es una prueba, tomar número de reporte, persona que atendió, dejando abierto el caso.</li> <li>2) Entrar al portal vía web de la mesa de ayuda para verificar la existencia del ticket <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexar impresión de la pantalla con los resultados.</li> </ul> </li> <li>3) Comunicarse con la mesa de ayuda utilizando el teléfono IP, marcando "0", para cerrar el reporte.</li> <li>4) Entrar al portal vía web de la mesa de ayuda para verificar el cierre del ticket asignado, así como el reporte de la resolución del mismo. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexar impresión de la pantalla con los resultados.</li> </ul> </li> </ol>
--

<b>Resultados</b>		
1.¿Contesto la mesa de ayuda vía 01-800?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
2.¿Proporciono número de reporte o ticket de caso?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3.¿Se logro verificar la existencia del ticket en el portal vía web de la mesa de ayuda?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Nota: En caso de no contar con este reporte, no cumple la prueba</b>		
4.¿Contesto la mesas de ayuda vía teléfono IP?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
3.¿Se logro consultar el reporte en el portal vía web de la mesa de ayuda?	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
<b>Nota: En caso de no contar con este reporte, no cumple la prueba</b>		

Comentarios

**3. OBSERVACIONES GENERALES.**

El incumplimiento en la evaluación positiva de pruebas en cualquiera de los puntos marcados será motivo de descalificación de la oferta técnica.


Representante SEP-SEMS

Representante Licitante

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma

\_\_\_\_\_  
Nombre y Firma