



CONTRATO ABIERTO DE ADQUISICIÓN DE DIVERSO EQUIPO INFORMÁTICO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL ESTADO DE CAMPECHE, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR LA LICENCIADA MARÍA LUISA SAHAGÚN ARCILA, EN SU CARÁCTER DE SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "EL ESTADO" Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA ESTRATEGIAS EN TECNOLOGÍA CORPORATIVA, S.A. DE C.V. REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL ING. JUAN GUALBERTO CABRERA PÉREZ, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL PROVEEDOR", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES

1.- DECLARA "EL ESTADO" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

1.1.- QUE DE ACUERDO CON LOS ARTÍCULOS 40, 41, 42 Y 43 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 1, 2, 4, 23, 24, 26, 59, 71 FRACCIONES XV INCISO A) Y XXXI Y 72 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO, 1, 2, 12 Y 16 DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO; CAMPECHE ES UN ESTADO LIBRE Y SOBERANO QUE FORMA PARTE INTEGRANTE DE LA FEDERACIÓN, CUYA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA CENTRALIZADA SE ENCUENTRA CONFORMADA POR LAS DEPENDENCIAS QUE LO INTEGRAN ESTANDO FACULTADOS SUS TITULARES PARA QUE EN REPRESENTACIÓN DEL ESTADO DE CAMPECHE SUSCRIBAN CONVENIOS, CONTRATOS Y DEMÁS ACTOS JURÍDICOS CON LA FEDERACIÓN, CON LOS OTROS ESTADOS DE LA REPÚBLICA, CON LOS AYUNTAMIENTOS DE LOS MUNICIPIOS DE LA ENTIDAD Y CON PERSONAS FÍSICAS Y MORALES.

1.2.- QUE LA LICENCIADA MARÍA LUISA SAHAGÚN ARCILA, COMPARECE EN SU CARÁCTER DE SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL, PERSONALIDAD QUE ACREDITA CON EL NOMBRAMIENTO EXPEDIDO A SU FAVOR POR EL EJECUTIVO ESTATAL EL DIECINUEVE DE AGOSTO DE DOS MIL ONCE Y QUE ESTA FACULTADA PARA CELEBRAR EL PRESENTE INSTRUMENTO, SEGÚN LO PREVISTO POR LOS ARTÍCULOS 4º, 17 Y 39 FRACCIONES XIII, XIV Y XXII DE LA LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE CAMPECHE.

1.3.- QUE MEDIANTE OFICIO N°. SSPPC/DRF/0328/2015 DE FECHA 28 DE ABRIL DE 2015, EL M. EN A. JAKSON VILLACIS ROSADO, SECRETARIO DE SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD, SOLICITÓ LA ADQUISICIÓN DE DIVERSOS BIENES PARA DESTINARSE A LA DEPENDENCIA A SU CARGO.

1.4.- QUE APEGÁNDOSE A LO ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 1º, 3º, 18, 26 FRACCIÓN I, 28 FRACCIÓN III Y DEMÁS RELATIVOS APLICABLES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y SU REGLAMENTO, LA ADJUDICACIÓN DE LA PRESENTE CONTRATACIÓN SE REALIZÓ MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA DE CARÁCTER INTERNACIONAL ABIERTO NO. LA-904015996-I6-2015.

1.5.- QUE LA EROGACIÓN DE LA PRESENTE ADQUISICIÓN SE ENCUENTRA PREVISTA Y SERÁ CUBIERTA CON RECURSOS PROVENIENTES DEL SUBSIDIO A LAS ENTIDADES FEDERATIVAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE SUS INSTITUCIONES DE SEGURIDAD PÚBLICA EN MATERIA DE MANDO POLICIAL (SPA), PARA EL EJERCICIO FISCAL 2015, MEDIANTE EL SIGUIENTE ESQUEMA: EJERCICIO.- 2015. PROGRAMA: SISTEMA NACIONAL DE INFORMACIÓN (POLICÍA ESTATAL ACREDITABLE, OFICIALES DE GUARDA Y CUSTODIA ACREDITABLE), CAPITULO.- 5000.- BIENES MUEBLES, INMUEBLES E INTANGIBLES.

1.6.- QUE TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN CALLE 8 S/N ENTRE CALLE 61 Y CIRCUITO BALUARTES, COLONIA CENTRO, C.P. 24000 DE LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, CAMPECHE, MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

2.- DECLARA "EL PROVEEDOR" A TRAVÉS DE SU REPRESENTANTE:

2.1.- SER UNA SOCIEDAD MERCANTIL LEGALMENTE CONSTITUIDA CONFORME A LAS LEYES MEXICANAS EN LOS TÉRMINOS DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 1,391 DE FECHA 14 DE JULIO 2006, TOMO VI, OTORGADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO MARIO HUMBERTO TORRES VERDÍN, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 12B DE GUADALAJARA;

SPA
OPERADO CON RECURSOS
2015



JALISCO, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE JALISCO, MEDIANTE EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO 32134 * 1, DE FECHA 11 DE SEPTIEMBRE DE 2006.

OPERADO CON RECURSOS 2015

2.2.- QUE SU REPRESENTANTE LEGAL ES EL ING. JUAN GUALBERTO CABRERA PÉREZ, QUIEN SE IDENTIFICA CON SU CREDENCIAL PARA VOTAR EXPEDIDA POR EL ENTONCES INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL, CON NUMERO DE FOLIO 0106096988738 Y ACREDITA SU PERSONALIDAD CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 3,616 DE FECHA 14 DE JUNIO DE 2013, PASADA ANTE LA FE DEL LICENCIADO MARIO HUMBERTO TORRES VERDIN, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO 128 DE GUADALAJARA JALISCO, INSCRITA EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO DEL ESTADO DE JALISCO, MEDIANTE EL FOLIO MERCANTIL ELECTRÓNICO NÚMERO 32134 * 1, DE FECHA 20 DE JUNIO DE 2013.

2.3.- QUE TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REÚNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA OBLIGARSE AL SUMINISTRO OBJETO DE ESTE CONTRATO.

2.4.- QUE SEÑALA COMO SU DOMICILIO EL UBICADO EN AVENIDA MARIANO OTERO NÚMERO 1249, PISO 12, COLONIA RINCONADA DEL BOSQUE, GUADALAJARA, JALISCO, CÓDIGO POSTAL 44530, MISMO QUE SEÑALA PARA TODOS LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

2.5.- QUE CONOCE PLENAMENTE EL CONTENIDO Y REQUISITOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS RELACIONADOS CON BIENES MUEBLES DEL ESTADO DE CAMPECHE.

2.6.- QUE SU REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES ES: ETC060715147.

3.- DE AMBAS PARTES.

3.1.- QUE EN VIRTUD DE LO DECLARADO ANTERIORMENTE Y CON FUNDAMENTO EN LO PREVISTO POR LOS ARTÍCULOS ANTES INVOCADOS, ASÍ COMO POR LOS NUMERALES 11, 25, 26 FRACCIÓN I, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 53, 54, 55, 59, 60, 61, 63, 64 Y DEMÁS RELATIVOS APLICABLES DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, ASÍ COMO POR LO DISPUESTO EN LOS ARTÍCULOS 2248, 2255, 2257, 2269, 2283, 2288, 2293 Y DEMÁS RELATIVOS Y CONCORDANTES DEL CÓDIGO CIVIL FEDERAL Y 1755, 1756, 157, 175B, 1759, 1760, 2135, 2136, 2147, 2148, 2150, 2154, 2168, 2182, 2183, 2184, 2190 Y 2192 DEL CÓDIGO CIVIL DEL ESTADO DE CAMPECHE, HAN DECIDIDO FORMALIZAR LA ADQUISICIÓN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA.- OBJETO: "EL ESTADO" ENCOMIENDA A "EL PROVEEDOR" EL SUMINISTRO DE LOS BIENES QUE A CONTINUACIÓN SE SEÑALAN, ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO Y SU ANEXO ÚNICO, LOS CUALES SE DETALLAN A CONTINUACIÓN:

PARTIDA 1

"COMPUTADORA DE ESCRITORIO, MONITOR Y UPS"

CONCEPTO	CANTIDAD MINIMA	CANTIDAD MAXIMA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MINIMO	SUBTOTAL MAXIMO
COMPUTADORA DE ESCRITORIO, MONITOR Y UPS.	4	8	EQUIPO	\$ 16,982.00	\$ 67,928.00	\$ 135,856.00
				IVTA 16%	\$ 10,868.48	\$ 21,736.96
				TOTAL	\$ 78,796.48	\$ 157,592.96



CONTRATO 074/2015

OPERADO CON RECURSOS

SPA
PARTIDA 2
"CONMUTADOR DE DATOS" . . . 2015 . . .

CONCEPTO	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MÍNIMO	SUBTOTAL MÁXIMO
CONMUTADOR DE DATOS	3	4	EQUIPO	\$ 61,276.00	\$ 183,828.00	\$ 245,104.00
				I.V.A. 16%	\$ 29,412.48	\$ 39,216.64
				TOTAL	\$ 213,240.48	\$ 284,320.64

PARTIDA 3

"EQUIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA"

CONCEPTO	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MÍNIMO	SUBTOTAL MÁXIMO
EQUIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA	2	2	EQUIPO	\$ 45,452.00	\$ 90,904.00	\$ 90,904.00
				I.V.A. 16%	\$ 14,544.64	\$ 14,544.64
				TOTAL	\$ 105,448.64	\$ 105,448.64

PARTIDA 4

"SERVIDOR DE CÓMPUTO"

CONCEPTO	CANTIDAD MÍNIMA	CANTIDAD MÁXIMA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL MÍNIMO	SUBTOTAL MÁXIMO
SERVIDOR DE CÓMPUTO	1	1	EQUIPO	\$ 952,650.00	\$ 952,650.00	\$ 952,650.00
				I.V.A. 16%	\$ 152,424.00	\$ 152,424.00
				TOTAL	\$ 1,105,074.00	\$ 1,105,074.00

MISMOS BIENES QUE "EL PRDVEEDDR" SE OBLIGA A SUMINISTRAR, ACATANDD PARA ELLO LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO, ANEXO ÚNICO, CONVOCATORIA Y DEMÁS ORDENAMIENTOS Y LEGISLACIONES APLICABLES.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO: EL MONTO DEL CONTRATO ES DE: \$ 1,502,559.60 M.N. (SON: UN MILLÓN QUINIENTOS DOS MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 60/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO, COMO CANTIDAD MÍNIMA Y DE \$ 1,652,436.24 M.N. (SON: UN MILLÓN SEISCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 24/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO, COMO CANTIDAD MÁXIMA, CONSIDERANDD UN PRECIO UNITARIO PARA LA PARTIDA UND DE \$ 19,699.12 M.N. (SON: DIECINUEVE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS 12/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO;



CONTRATO 074/2015

PARA LA PARTIDA DOS UN PRECIO UNITARIO DE \$ 71,080.16 M.N. (SON: SETENTA Y UN MIL OCHENTA PESOS 16/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO; PARA LA PARTIDA TRES UN PRECIO UNITARIO DE \$ 52,724.32 M.N. (SON: CINCUENTA Y DOS MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS 32/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO Y PARA LA PARTIDA CUATRO UN PRECIO UNITARIO DE \$ 1,105,074.00 M.N. (SON: UN MILLÓN CIENTO CINCO MIL SETENTA Y CUATRO PESOS 00/100 MONEDA NACIONAL) I.V.A. INCLUIDO, PRECIOS FIJOS CON LOS CUALES SE CONSIDERA SATISFECHO "EL PROVEEDOR", MISMO QUE SE DESGLOSA DE LA SIGUIENTE MANERA:

CONCEPTO	MONTO MÍNIMO	MONTO MÁXIMO
PARTIDA UNO.- COMPUTADORA DE ESCRITORIO, MONITOR Y UPS.	\$ 78,796.48	\$ 157,592.96
PARTIDA DOS.- CONMUTADOR DE DATOS.	\$ 213,240.48	\$ 284,320.64
PARTIDA TRES.- EQUIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.	\$ 105,448.64	\$ 105,448.64
PARTIDA CUATRO.- SERVIDOR DE CÓMPUTO.	\$1,105,074.00	\$1,105,074.00
GRAN TOTAL	\$1,502,559.60	\$ 1,652,436.24

TERCERA.- PLAZOS DE ENTREGA: "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A CUMPLIR CON EL SUMINISTRO DE LOS BIENES DESCRITOS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DE ESTE CONTRATO, EN LOS PLAZOS QUE PARA TALES EFECTOS SE SEÑALAN A CONTINUACIÓN:

CONCEPTO	CANTIDAD MÁXIMA	CANTIDAD A SUMINISTRAR EN LA PRIMERA ENTREGA	CANTIDAD A SUMINISTRAR EN LA SEGUNDA ENTREGA
COMPUTADORA DE ESCRITORIO, MONITOR Y UPS.	8	4	4
CONMUTADOR DE DATOS.	4	3	1
EQUIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA.	2	2	0
SERVIDOR DE CÓMPUTO.	1	1	0

EL PLAZO PARA EL SUMINISTRO DE LA CANTIDAD DE BIENES QUE CONFORMAN LA PRIMERA ENTREGA SERÁ DE 45 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA FIRMA DEL CONTRATO; EN TANTO QUE PARA LA SEGUNDA ENTREGA SERÁ DE 45 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DEL DÍA SIGUIENTE DE LA NOTIFICACIÓN POR ESCRITO QUE REALICE "EL ESTADO", MISMO QUE SE REALIZARÁ DENTRO DEL EJERCICIO 2015.

"EL ESTADO" PODRÁ EN CUALQUIER MOMENTO DISMINUIR LAS CANTIDADES MÁXIMAS DE CUALQUIERA DE LOS CONCEPTOS DESCRITOS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL PRESENTE CONTRATO, SIN PODER SER ESTOS MENORES A LA CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA, PREVIA NOTIFICACIÓN POR ESCRITO DE "EL ESTADO" Y DE ACUERDO CON EL PRESUPUESTO DISPONIBLE, SIN RESPONSABILIDAD PARA "EL ESTADO".

CUARTA.- PRÓRROGAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES. PARA LOS CASOS EN QUE "EL PROVEEDOR" YA SEA POR CASO FORTUITO, FUERZA MAYOR O POR CAUSAS ATRIBUIBLES A LA DEPENDENCIA, REQUIERA PRÓRROGA PARA LA ENTREGA DE LOS BIENES MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO, "EL PROVEEDOR" DEBERÁ HACERLO DE CONOCIMIENTO DE "EL ESTADO" POR ESCRITO A MAS TAROAR CINCO DÍAS HÁBILES ANTES DEL VENCIMIENTO DEL CONTRATO Y ADJUNTADO LA DOCUMENTACIÓN QUE COMPRUEBE LAS CAUSAS DEL RETRASO EN LA ENTREGA; LA PRÓRROGA EN LA ENTREGA DE LOS BIENES DEBERÁ REALIZARSE DE COMÚN ACUERDO ENTRE LAS PARTES Y SE FORMALIZARÁ MEDIANTE CONVENIO MODIFICATORIO RESPECTIVO, EL CUAL DEBERÁN SUSCRIBIRLO LAS PARTES QUE INTERVIENEN EN EL PRESENTE INSTRUMENTO CONTRACTUAL.

OPERADO CON RECURSOS 2015

SPAS



QUINTA.- REQUISITOS DE LA FACTURA: ADEMÁS DE LOS DATOS FISCALES, LA FACTURA DEBERÁ CONTENER LA DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LOS BIENES, SEÑALANDO MARCA, MODELO Y NÚMERO DE SERIE. LAS SERIES PODRÁN SER DESGLOSADA EN UN ANEXO DIFERENTE A LA FACTURA, TRATÁNDOSE DE LA ADQUISICIÓN DE BIENES QUE PARA SU FUNCIONAMIENTO REQUIERAN DE OTROS BIENES PARA SU CORRECTO DESEMPEÑO, SE DEBERÁN DE ADJUNTAR EN EL ANEXO DE LA FACTURA EL DESGLOSE DE CADA UNO DE ELLOS CON SUS SERIES CORRESPONDIENTES. EN LOS CASOS EN QUE SE REQUIERA UN ANEXO DE FACTURA, ESTE DEBERÁ SER EMITIDO EN HOJA MEMBRETADA, HACIENDO REFERENCIA A LA FECHA Y NÚMERO DE FACTURA, NOMBRE Y FIRMA DE "EL PROVEEDOR" O REPRESENTANTE LEGAL INCLUYENDO REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTE (R.F.C.), PARA LA IDENTIFICACIÓN PLENA EN CASO DE FUTUROS RECLAMOS POR GARANTÍAS. EN CASO DE QUE SE TRATE DE SOFTWARE O LICENCIAS SE DEBERÁ INCLUIR LA VIGENCIA DEL SOFTWARE Y NUMERO DE LICENCIA U OEM.

SEXTA.- FORMA DE PAGO: LOS BIENES OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN SE PAGARÁN CONTRA ENTREGA DE LOS BIENES Y CONFORME AL CALENDARIO DE ENTREGAS PREVISTO EN EL CONTRATO CORRESPONDIENTE, ES DECIR AL SUMINISTRO DE LOS BIENES QUE SE HAGA EN CADA ENTREGA, PREVIA ENTREGA DE FACTURA, VERIFICACIÓN DE BIENES, SU ACEPTACIÓN Y FIRMA DEL ACTA DE ENTREGA-RECEPCIÓN OFICIAL, PAGADEROS MEDIANTE TRANSFERENCIA BANCARIA A LA CUENTA A NOMBRE DE "EL PROVEEDOR".

SÉPTIMA.- GARANTÍAS: PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, "EL PROVEEDOR" DEBERÁ PRESENTAR GARANTÍA POR EL 10% DEL MONTO TOTAL MÁXIMO DEL PRESENTE INSTRUMENTO CONTRACTUAL, CONSIDERANDO EL MONTO MÁXIMO QUE ALCANCE EL CONTRATO EN RAZÓN A LA CANTIDAD MÁXIMA DE BIENES ADJUDICADOS, A TRAVÉS DE PÓLIZA DE FIANZA, LA CUAL DEBERÁ CONTENER ENTRE OTRAS, LAS SIGUIENTES DECLARACIONES EXPRESAS DE LA INSTITUCIÓN QUE LAS OTORQUE:

A) QUE SEA EXPEDIDA A FAVOR DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE CAMPECHE, POR UNA INSTITUCIÓN AFIANZADORA DEBIDAMENTE AUTORIZADA POR LAS LEYES MEXICANAS Y DEBERÁN OTORGARSE ATENDIENDO A LAS ESTIPULACIONES EXPRESAMENTE ESTABLECIDAS EN ESTE CONTRATO. LA VIGENCIA DE LA FIANZA SERÁ HASTA LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES A CONFORMIDAD DE "EL ESTADO".

B) QUE GARANTICE EL SUMINISTRO DE LOS BIENES EN CUESTIÓN, DE ACUERDO CON LAS ESTIPULACIONES ESTABLECIDAS EN EL MISMO INSTRUMENTO CONTRACTUAL.

C) QUE EN CASO DE QUE EXISTA INCONFORMIDAD POR PARTE DE "EL ESTADO" RESPECTO A LOS BIENES SUMINISTRADOS O POR DAÑOS A TERCEROS, LA EMPRESA SE OBLIGA A RESPONDER TANTO DE LOS DEFECTOS EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES, SUS FALLAS EN LA EJECUCIÓN, ASÍ COMO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD QUE LE SEA IMPUTABLE, OBLIGÁNDOSE A QUE LA FIANZA PERMANEZCA VIGENTE HASTA QUE ESTA SUBSANE LAS CAUSAS QUE MOTIVARON LA INCONFORMIDAD, ASEGURANDO EN TODO CASO EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES DENTRO DEL PLAZO DE LA GARANTÍA DEFINIDO POSTERIORMENTE EN EL CONTRATO.

D) QUE PARA SER CANCELADA LA FIANZA SERÁ REQUISITO INDISPENSABLE LA CONFORMIDAD EXPRESA Y POR ESCRITO DE "EL ESTADO" A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL DEL ESTADO.

E) QUE LA FIANZA CONTINUARÁ VIGENTE EN CASO DE QUE SE OTORGUEN PRÓRROGAS AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, ASÍ COMO DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN Y HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

F) QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA ACEPTÉ EXPRESAMENTE E INDEFECTIBLEMENTE LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 178, 279, 280, 282 Y DEMÁS RELATIVOS APLICABLES DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR.

OCTAVA.- RECEPCIÓN DEL SUMINISTRO: LA RECEPCIÓN DE LOS BIENES SERÁ TOTAL, CONFORME AL PLAZO ESTABLECIDO EN LA CLÁUSULA TERCERA DE ESTE INSTRUMENTO CONTRACTUAL Y SE REALIZARÁ LIBRE A BORDO EN EL DOMICILIO QUE OCUPA LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD, SITA: AV. JOSÉ

SPA

OPERACIÓN CON RECURSOS 2015

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]



LÓPEZ PORTILLO, S/N POR LÁZARO CÁRDENAS, COL. LAURELES, C.P. 24096, O EN EL DOMICILIO QUE DESIGNE EL ÁREA USUARIA EN ESTA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, CAMPECHE. RESERVÁNDOSE "EL ESTADO" EL DERECHO DE RECLAMAR EN CASO DE NO ESTAR SATISFECHO CON LA CALIDAD DE LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO CONFORME A LO SEÑALADO EN LOS REQUISITOS Y PLAZOS QUE PARA TAL EFECTO SE ESTABLECEN EN ESTE MISMO DOCUMENTO. EN CASO DE QUE "EL ESTADO" NO ESTE SATISFECHO CON LOS BIENES ENTREGADOS POR "EL PROVEEDOR", "EL ESTADO" SE LO DARÁ A CONOCER A "EL PROVEEDOR" A EFECTO DE QUE SUBSANE DICHAS OBSERVACIONES EN UN TERMINO NO MAYOR DE DIEZ DÍAS NATURALES.

SPAS

UNA VEZ ENTREGADOS LA TOTALIDAD DE LOS BIENES MATERIA DE ESTE CONTRATO, "EL PROVEEDOR" PROCEDERÁ A NOTIFICARLO POR ESCRITO A "EL ESTADO" PARA QUE ÉSTE, POR MEDIACIÓN DEL ÁREA REQUIRENTE EN ESTE CASO LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD, VERIFIQUE LOS BIENES ENTREGADOS CONFORME A LAS ESPECIFICACIONES, CARACTERÍSTICAS Y MODELOS CONTRATADOS. AL FINALIZAR LA VERIFICACIÓN DE LOS BIENES, "EL ESTADO" PROCEDERÁ AL LEVANTAMIENTO DEL ACTA CORRESPONDIENTE, QUEDANDO LOS BIENES BAJO RESPONSABILIDAD DEL ÁREA REQUIRENTE. UNA VEZ FORMALIZADA EL ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN, "EL PROVEEDOR" PODRÁ HACER EXIGIBLE SU RESPECTIVO PAGO, QUEDANDO OBLIGADO A RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTEN Y DE LOS VICIOS OCULTOS O CUALQUIERA OTRA RESPONSABILIDAD EN LA QUE HUBIERA INCURRIDO EN LOS TÉRMINOS DEL PRESENTE CONTRATO Y POR LO DISPUESTO POR LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO, SU REGLAMENTO Y DEMÁS DISPOSICIONES LEGALES APLICABLES.

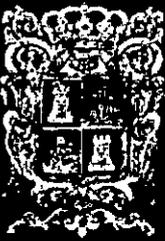
NOVENA.- VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y RECEPCIÓN DE LOS BIENES POR PARTE DE "EL ESTADO": "EL ESTADO" DESIGNA COMO RESPONSABLE PARA LA VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y RECEPCIÓN DE LOS BIENES CONTRATADOS AL ÁREA REQUIRENTE, EN ESTE CASO A LA LIC. ERÉNDIRA SANDOVAL ÁLVAREZ, DIRECTORA DE FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN A LA COMUNIDAD, O POR PERSONAL QUE ESTE MISMO DESIGNE, QUIEN DEBERÁN EN TODO MOMENTO EXIGIR A "EL PROVEEDOR" LA ENTREGA TOTAL DE LOS BIENES CONTRATADOS.

DÉCIMA.- CAUSALES DE RESCISIÓN: LAS PARTES CONVIENEN QUE EL PRESENTE CONTRATO, PODRÁ SER RESCINDIDO EN TODAS Y CADA UNA DE SUS PARTES POR "EL ESTADO" Y "EL PROVEEDOR", RESPECTIVAMENTE, CUANDO SE PRESENTEN LAS CIRCUNSTANCIAS QUE A CONTINUACIÓN SE SEÑALAN, SIN NECESIDAD DE DECLARACIÓN JUDICIAL.

POR "EL ESTADO":

- INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE "EL PROVEEDOR" A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO.
- SI "EL PROVEEDOR" CEDE LOS DERECHOS DEL PRESENTE CONTRATO SIN AUTORIZACIÓN POR ESCRITO POR PARTE DE "EL ESTADO".
- SI "EL PROVEEDOR" HA PROPORCIONADO DATOS FALSOS O BIEN CUANDO SIENDO REALES ESTOS, HAYAN VARIADO Y NO SE HUBIERE DADO AVISO DE ELLO A "EL ESTADO".
- SI "EL PROVEEDOR" NO OTORGA A "EL ESTADO" LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS EN ESTE CONTRATO, TALES COMO FIANZA, FACTURA Y DOCUMENTO DE NOTIFICACIÓN DE ENTREGA DE LOS BIENES, EN LOS PLAZOS QUE PARA TALES EFECTOS, HUBIERE SEÑALADO "EL ESTADO".
- SI "EL PROVEEDOR" EN CASO DE QUE "EL ESTADO" NO ESTE SATISFECHO CON LOS BIENES ENTREGADOS, SE NIEGUE A SUBSANAR LAS OBSERVACIONES HECHAS.
- LA CONTRAVENCIÓN A LAS DISPOSICIONES, LINEAMIENTOS, BASES, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

F: 2015.



POR "EL PROVEEDOR":

- INCUMPLIMIENTO POR PARTE DE "EL ESTADO" A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO.
- SI "EL ESTADO" NO OTORGA A "EL PROVEEDOR", LAS FACILIDADES PARA LA RECEPCIÓN, INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS BIENES.

UNDÉCIMA.- RESPONSABILIDADES DE "EL PROVEEDOR": "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A QUE LOS BIENES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, CUMPLAN CON LAS NORMAS DE CALIDAD REQUERIDAS Y QUE LA ADQUISICIÓN SE EFECTÚE A SATISFACCIÓN DE "EL ESTADO" ASÍ COMO A RESPONDER POR SU CUENTA Y RIESGO DE LOS DEFECTOS DE LA MISMA.

DUODÉCIMA.- "EL PROVEEDOR" SE OBLIGA A NO CEDER A TERCERAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES, SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES SOBRE LOS BIENES QUE AMPARA ESTE CONTRATO SIN PREVIA APROBACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE "EL ESTADO", EN LOS TÉRMINOS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

DÉCIMA TERCERA.- MODIFICACIONES AL CONTRATO: LAS PARTES CONVIENEN QUE CUALQUIER MODIFICACIÓN QUE ALTERE EL CONTENIDO DEL PRESENTE CONTRATO Y EN PARTICULAR SI SE REFIERE A LOS BIENES CONTRATADOS, DEBERÁ FORMALIZARSE POR ESCRITO Y SUSCRIBIRSE EL RESPECTIVO CONVENIO POR AMBAS PARTES, EN LA INTELIGENCIA DE QUE EL INCUMPLIMIENTO A LO PACTADO EN LA PRESENTE CLÁUSULA TRAERÁ COMO CONSECUENCIA QUE LA MODIFICACIÓN NO SURTA EFECTO LEGAL ALGUNO.

DÉCIMA CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO: "EL ESTADO" PODRÁ SUSPENDER TEMPORALMENTE EN TODO O EN PARTE LA ADQUISICIÓN CONTRATADA EN CUALQUIER MOMENTO, POR CAUSAS JUSTIFICADAS O RAZONES DE INTERÉS GENERAL, SIN QUE ELLO IMPLIQUE SU TERMINACIÓN DEFINITIVA. EL PRESENTE CONTRATO PODRÁ CONTINUAR PRODUCIENDO TODOS SUS EFECTOS LEGALES, UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON DICHA SUSPENSIÓN.

DÉCIMA QUINTA.- PENAS CONVENCIONALES: POR LA DEMORA EN LA ENTREGA DE LOS BIENES MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO, "EL ESTADO" PROCEDERÁ A UN DESCUENTO EN LA FACTURACIÓN POR UNA CANTIDAD IGUAL A 5 AL MILLAR DIARIO MIENTRAS DURE EL INCUMPLIMIENTO, HASTA 20 DÍAS NATURALES, CONCLUIDO ESTE PLAZO PROCEDERÁ A LA RESCISIÓN DEFINITIVA DEL CONTRATO Y SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL MISMO. EL PAGO DE LOS BIENES QUEDARÁ CONDICIONADO, PROPORCIONALMENTE, AL PAGO QUE "EL PROVEEDOR" DEBA EFECTUAR POR CONCEPTO DE PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO, LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 95 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO.

DÉCIMA SEXTA.- DEDUCCIONES DE PAGO: "EL ESTADO" PODRÁ REALIZAR DEDUCCIONES AL PAGO DE LOS BIENES QUE "EL PRESTADOR" REALICE DE MANERA PARCIAL O DEFICIENTE, UNA VEZ QUE HAYA SIDO NOTIFICADO AL RESPECTO DE MANERA OFICIAL Y EN EL CASO DE QUE "EL PROVEEDOR" NO HUBIESE SUBSANADO DICHAS FALLAS EN EL PLAZO QUE PARA ESOS EFECTOS HUBIESE ESTABLECIDO "EL ESTADO", EN ESTOS CASOS Y CUANDO SE TRATE DE FALLAS O DEFICIENCIAS PRESENTADAS ÚNICAMENTE DE MANERA PARCIAL (EN ALGUNA PARTIDA O CONCEPTO) EL LÍMITE DE INCUMPLIMIENTO A PARTIR DEL CUAL "EL ESTADO" PROCEDERÁ A LA CANCELACIÓN DE LA PARTIDA SERÁ DEL 50% DE LAS CANTIDADES CONTRATADAS. SI LA SITUACIÓN SE OBSERVA EN MÁS DE UNA PARTIDA O POR MÁS DEL 50% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, "EL ESTADO" PODRÁ RESCINDIR ESTE EN LOS TÉRMINOS DE LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 53 BIS DE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y 97 DE SU REGLAMENTO.

DÉCIMA SÉPTIMA.- LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE Estrictamente PARA EL SUMINISTRO, OBJETO DE ESTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, ASÍ COMO A LOS TÉRMINOS,

OPERADO CON RECURSOS
SPA
2015.1



PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO Y DEMÁS DISPOSICIONES LEGALES QUE LE SEAN APLICABLES.

DÉCIMA OCTAVA.- AUSENCIA DE VICIOS DEL CONSENTIMIENTO: AMBAS PARTES MANIFIESTAN QUE EN LA CELEBRACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO NO EXISTE NINGÚN ERROR, DDLO, VIOLENCIA, MALA FE, NI ENRIQUECIMIENTO ILÍCITO QUE PUDIESE INVALIDARLO.

DÉCIMA NOVENA.- PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL CONTENIDO DEL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA TODO AQUELLO QUE NO ESTÉ EXPRESAMENTE ESTABLECIDO EN EL MISMO, LAS PARTES SE SOMETEN A LA LEGISLACIÓN Y JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES ESTABLECIDOS EN LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, ESTADO DE CAMPECHE, RENUNCIANDO A CUALQUIER OTRO QUE POR SU DOMICILIO PRESENTE O FUTURO PUDIERE CORRESPONDERLES.

LEÍDO QUE FUE EL PRESENTE CONTRATO, AMBAS PARTES SE MANIFIESTAN CONFORMES CON SU CONTENIDO, PROCEDIENDO A SUSCRIBIRLO POR TRIPLICADO, EN LA CIUDAD DE SAN FRANCISCO DE CAMPECHE, CAMPECHE, EL DÍA 29 DE JUNIO DE 2015.

POR "EL ESTADO"

LIC. MARÍA LUISA SAHAGÚN ARCILA SECRETARIA DE ADMINISTRACIÓN E INNOVACIÓN GUBERNAMENTAL

POR "EL PROVEEDOR"

ING. JUAN GUÁLBERTO CABRERA PÉREZ

TESTIGOS

LIC. JOSÉ LUIS VERA LÓPEZ DIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y CONTROL PATRIMONIAL

LIC. MIGUEL ALBERTO CABALLERO CHUC SUBDIRECTOR DE LICITACIONES Y CONTRATOS

OPERADO CON RECURSOS

.. 2015 .

SPA



ANEXO ÚNICO

PARTIDA 1	DESCRIPCIÓN
	<p>COMPUTADORA DE ESCRITORIO, MONITOR Y UPS COMPUTADORAS DE ESCRITORIO MARCA: HP MODELO: ELITEDESK 800 GARANTÍA: 3 AÑOS MONITOR MARCA: HP MODELO: P201 GARANTÍA: 3 AÑOS UPS MARCA: APC MODELO: BX650U-LM GARANTÍA: 3 AÑOS</p> <p style="text-align: right;">OPERADO CON RECURSOS 2015 SPA</p> <p>CUMPLE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCESADOR INTEL CORE I7-4770; VELOCIDAD 3.40 GHZ (HASTA 3.9 GHZ DE FRECUENCIA MÁXIMA EN MODALIDAD TURBO BOOST; CACHE L3, CACHE L: 8 MB; SOCKET 1150; MICROARQUITECTURA: HASWELL; NÚCLEOS: 4 NÚCLEOS; GRÁFICOS INTEGRADOS: HD GRAPHICS 4600; FRECUENCIA DE GRÁFICOS: HASTA 1200 MHZ; TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN: 22 NM; QUE SOPORTE 64 BITS; CON HYPER-THREADING; CON TURBO BOOST; TECNOLOGÍA DE VIRTUALIZACIÓN; HYPER-TRANSPORT ; TDP 4 WATTS; CON DISIPADOR; • ESPECIFICACIONES DEL PROCESADOR <ul style="list-style-type: none"> ○ LÍNEA CORE I7 4770 ○ GENERACIÓN CUARTA GENERACIÓN ○ VELOCIDAD 3.4GHZ (HASTA 3.9GHZ CON TURBO BOOST) ○ CACHE L3 8MB ○ SOCKET SOCKET 1150 ○ MICROARQUITECTURA HASWELL ○ NÚCLEOS 4 NÚCLEOS ○ GRÁFICOS INTEGRADOS HD GRAPHICS 4600 ○ FRECUENCIA DE GRÁFICOS HASTA 1200 MHZ ○ TECNOLOGÍA DE FABRICACIÓN 22 NM ○ SOPORTA 64 BITS SI ○ HYPER-THREADING SI ○ TURBO BOOST SI ○ TECNOLOGÍA DE VIRTUALIZACIÓN SI ○ HYPER-TRANSPORT - ○ TDP 84 WATTS ○ DISIPADOR INCLUIDO • INTEL HD GRAPHICS 4600 • SOPORTA MEMORIA DDR3 HASTA 1600 MT/S DATA RATE • SE INCLUYE 8GB DE MEMORIA RAM (2X4GB) DDR3 1600 MHZ. • SOPORTA TECNOLOGÍA INTEL® VPROTM Y SIPP • BIOS: <ul style="list-style-type: none"> ○ PERMITE UNA GESTIÓN TÉRMICA Y DE ENERGÍA. ○ PROPORCIONA INFORMACIÓN DE DIAGNÓSTICO Y DETALLADO SERVICIO. ○ PERMITE MECANISMO DE ACTUALIZACIÓN POR MEDIO DE DOSFLASH Y SISTEMA OPERATIVO. ○ UTILIZA FIRMA PKI DE LA BIOS PARA ACTUALIZACIONES DE BIOS DE CONFIANZA Y DE RECUPERACIÓN.



SPA

OPERADO CON RECURSOS

2015

- CONTRASEÑA DE ENCENDIDO - AYUDA A PREVENIR UN USUARIO NO AUTORIZADO DE ENCENDER EL SISTEMA.
- CONTRASEÑA DE ADMINISTRADOR - TAMBIÉN CONOCIDA COMO LA CONTRASEÑA DE CONFIGURACIÓN, ESTO AYUDA A EVITAR CAMBIOS NO AUTORIZADOS EN LA CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA.
- CONFIGURACIÓN AVANZADA E INTERFAZ DE ENERGÍA (ACPI).
- ALMACENAMIENTO DE DATOS:
 - 1 BAHÍA DE 3.5" EXTERNA UNIDAD; UTILIZADO PARA LA INSTALACIÓN DE UNA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO LECTOR DE TARJETAS MULTIMEDIA O UNA SEGUNDA UNIDAD DE ALMACENAMIENTO.
 - 1 BAHÍA DE 5.25" UNIDAD DELGADO PARA SOPORTAR UNA UNIDAD DE DISCO ÓPTICO (UBICADO DETRÁS DEL BISEL EXTRAÍBLE)
 - (2) PUERTOS USB 3.0, PUERTOS (2) USB 2.0
 - 3,5 MM DE SALIDA DE AURICULARES Y CONECTOR DE MICRÓFONO
 - SE INCLUYE UN DISCO DURO 500 GB 7200 RPM.
- PUERTOS QUE INCLUYEN :
 - (2) PUERTOS USB 3.0; (4) PUERTOS USB 2.0
 - (1) PUERTO DE VÍDEO VGA; (2) DISPLAYPORT CON PUERTOS DE VIDEO MULTISTREAM
 - (1) CONECTOR DE RED RJ-45
 - PUERTO SERIE (1) RS-232
 - 3.5MM AUDIO IN / OUT JACKS
 - PS / 2 PARA TECLADO Y RATÓN PUERTOS
- CARACTERÍSTICAS DE EXPANSIÓN:
 - (2) CONECTORES PCI EXPRESS X16; UNA CABLEADA COMO X4
 - (2) CONECTORES DE ACCESORIOS PCI EXPRESS X1
- DISPOSITIVOS MULTIMEDIA:
 - AUDIO DE ALTA DEFINICIÓN REALTEK ALC221 CON CODEC (TODOS LOS PUERTOS SON ESTÉREO)
- CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN:
 - CONEXIÓN INTEL® ETHERNET I217L GBE
- CHIPSET INTEL® Q87 EXPRESS.
- REQUISITOS DE ENERGÍA Y OPERACIÓN:
 - CALIFICACIÓN ENERGY STAR
 - FUENTE DE ALIMENTACIÓN ESTÁNDAR DE 240W
 - RANGO DE TEMPERATURA
 - FUNCIONAMIENTO: 10°C A 35° C
 - SIN FUNCIONAMIENTO: 30°C A 60°C
 - HUMEDAD RELATIVA:
 - FUNCIONAMIENTO: 10% A 90% (SIN CONDENSACIÓN A LA TEMPERATURA AMBIENTE)
 - SIN FUNCIONAMIENTO: 5% A 95% (SIN CONDENSACIÓN A LA TEMPERATURA AMBIENTE)
- DIMENSIONES:
 - CHASIS (ANCHO, ALTO, PROFUNDIDAD): 338 X 100 X 379 MM
- INCLUYE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS 8.1 A 64 BITS
- FACTOR DE FORMA PEQUEÑO (SFF).
- INCLUYE TECLADO Y MOUSE TIPO USB.
- SE INCLUYE UNA GARANTÍA DE 3 AÑOS EN SITIO.

INCLUYE MONITOR DE TAMAÑO DE PANTALLA (DIAGONAL) DE 20", CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:



CONTRATO 074/2015
OPERADO CON RECURSOS

2015

SPA

RELACIÓN DE ASPECTO: 16:9
RESOLUCIÓN NATIVA: 1600 X 900
RESOLUCIONES ADMITIDAS:

- 1600 X 900
- 1440 X 900
- 1280 X 1024
- 1280 X 720
- 1024 X 768
- 800 X 600
- 720 X 400
- 640 X 480

TAMAÑO DE PÍXEL: 0,27 MM

BRILLO: 250 CD/M²

RELACIÓN DE CONTRASTE:

- 1000:1 ESTÁTICO
- 3000000:1 DINÁMICO 1

ÁNGULO DE VISIÓN:

- 170° HORIZONTAL
- 160° VERTICAL

TIEMPO DE RESPUESTA: 5 MS ENCENDIDO/APAGADO 1

COLOR DEL PRODUCTO: NEGRO

ÁNGULO DE INCLINACIÓN Y GIRO: INCLINACIÓN: -5 A +25°

CARACTERÍSTICAS DE LA PANTALLA:

- PLUG AND PLAY (CONECTAR Y USAR)
- ANTIRREFLEJO
- PROGRAMABLE POR EL USUARIO
- SELECCIÓN DE IDIOMA
- CONTROLES EN PANTALLA
- RETROILUMINACIÓN LED

SEGURIDAD FÍSICA: PREPARADO PARA CANDADO DE SEGURIDAD

CONECTIVIDAD

CONECTOR DE ENTRADA: 1 VGA, DVI

DIMENSIONES Y PESO

PESO: 3.5KG

DIMENSIONES DEL PRODUCTO SIN SOPORTE (ANCHO X PROFUNDIDAD X ALTURA)

48.2 X 4.75 X 29.41 CM

MEDIDAS DEL PRODUCTO CON SOPORTE (ANCHO X PROF. X LARGO)

48.2 X 15.11 X 35.92 CM

REQUISITOS DE OPERACIÓN Y ALIMENTACIÓN

CONSUMO DE ENERGÍA:

- 22 W (MÁXIMO)
- 22 W (COMÚN)
- 0,5 W (EN ESPERA)

MARGEN DE TEMPERATURAS OPERATIVAS: 5 A 35°C

MEDIO AMBIENTE:

- RETROILUMINACIÓN LED SIN MERCURIO
- CRISTAL DE PANTALLA SIN ARSÉNICO
- HALÓGENO BAJO

CERTIFICACIONES Y CONFORMIDADES: CONSUMO EFICIENTE DE ELECTRICIDAD

QUÉ SE INCLUYE:

GARANTÍA PARA MONITOR:

GARANTÍA LIMITADA DE TRES AÑOS EN PIEZAS, MANO DE OBRA Y SERVICIO EN CASA DEL CLIENTE,



PROCESO DE LICITACIÓN

INCLUIDA LA RETROILUMINACIÓN.

CONTENIDO DE LA CAJA:

- MONITOR
- CABLE DE ALIMENTACIÓN DE CA
- CABLE VGA
- DOCUMENTACIÓN IMPRESA Y CD

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN ININTERRUMPIBLE (UPS) DE TECNOLOGÍA LÍNEA INTERACTIVA CON REGULADOR DE VOLTAJE Y SUPRESOR DE SOBRETENSIÓN (PICOS) INTEGRADO.

CUMPLE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

- VOLTAJE DE ENTRADA DE 120V CON RANGO DE 78V A 150V SIN UTILIZAR LAS BATERÍAS
- RANGO DE FRECUENCIA MÍNIMA 50/60HZ CON TOLERANCIA DE +/-3HZ (AUTO-SENSIBLE)
- REGULADOR DE VOLTAJE DE 3 ETAPAS.
- TIEMPO DE TRANSFERENCIA TÍPICO: 4MS
- VOLTAJE DE SALIDA DE 120V CON RANGO DE 110V A 130V PARA LA OPERACIÓN EN MODO BATERÍA
- FRECUENCIA DE SALIDA 50/60 HZ +/- 1 HZ PARA LA OPERACIÓN EN MODO BATERÍA
- CAPACIDAD MÍNIMA DE 650VA, 390WATTS
- CAPACIDAD DE UTILIZAR SOFTWARE DE LA MISMA MARCA QUE EL UPS PARA QUE A TRAVÉS DEL PUERTO USB SE PUEDA CONFIGURAR, MONITOREAR, Y HACER APAGADO SEGURO, CORRECTO Y AUTOMÁTICO DE LA PC (GUARDANDO ARCHIVOS Y CERRANDO APLICACIONES) CUANDO LE QUEDA CIERTA CANTIDAD DE TIEMPO DE AUTONOMÍA (CONFIGURABLE POR EL USUARIO A TRAVÉS DEL SOFTWARE) AL UPS.
- CAPACIDAD MANUAL Y A TRAVÉS DEL SOFTWARE PARA CONFIGURAR LA SENSIBILIDAD ELÉCTRICA DEL EQUIPO.
- MUESTRA EL SOFTWARE EL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA, VOLTAJE DE ENTRADA, POTENCIA DE LA CARGA, Y TIEMPO ESTIMADO DE RESPALDO.
- EL SOFTWARE MUESTRA LA MARCA Y SE PUEDE DESCARGAR GRATUITAMENTE DESDE EL SITIO INTERNET DEL FABRICANTE DEL UPS. ES DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE DEL UPS, PRESENTAR EVIDENCIA DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD A SU NOMBRE.
- COMUNICACIÓN CON LA PC A TRAVÉS DE PUERTO Y CABLE USB SIN PUENTES NI ADAPTACIONES,
- CONDICIONES DE OPERACIÓN CON HUMEDAD RELATIVA DE 0 A 95% SIN CONDENSACIÓN
- BATERÍAS SELLADAS, LIBRES DE MANTENIMIENTO.
- PROTECCIÓN INSTANTÁNEA PARA LA SUPRESIÓN DE SOBRETENSIÓN CON UNA DISIPACIÓN MÍNIMA DE 340 JOULES.
- BREAKER (REINICIABLE) DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGAS (NO FUSIBLES).
- ALARMA AUDIBLE PARA SOBRECARGA, BATERÍA BAJA, Y PARA LA OPERACIÓN EN MODO RESPALDO DE BATERÍA.
- INDICADORES: A) ENCENDIDO CON SUMINISTRO ELÉCTRICO, B) OPERACIÓN EN MODO RESPALDO DE BATERÍAS, C) BATERÍA BAJA
- GARANTÍA DE 3 AÑOS EN TODO EL EQUIPO (INCLUYENDO BATERÍAS AL 100% DURANTE TODO LA GARANTÍA, ELECTRÓNICA, CHASIS, ETC) CON CAMBIO FÍSICO DE EQUIPO AVALADA CON CARTA DE FABRICANTE Y PÓLIZA DE GARANTÍA. VALIDABLE EN EL SITIO WEB.
- TIEMPO DE RESPALDO MÍNIMO DE 8 MINUTOS CON CARGA DE 195 WATTS (MEDIA CARGA)
- 4 CONTACTOS DE SALIDA TIPO NEMA 5-15R, TODOS CON RESPALDO DE BATERÍA, REGULACIÓN Y SUPRESIÓN DE SOBRETENSIÓN.
- FORMA DE ONDA SENOIDAL APROXIMADA (PWM) O CUASISENOIDAL EN MODO RESPALDO DE BATERÍA
- FUNCIÓN DE AUTOPRUEBA AUTOMÁTICO Y MANUAL (VÍA EL SOFTWARE).
- GABINETE DE PLÁSTICO O DE POLICARBONATO
- CABLE DE ENTRADA INTERCONSTRUIDO Y CON CONEXIÓN NEMA 5-15P

SPSA

OPERADO CON RECURSOS

2015



	<ul style="list-style-type: none"> • DOCUMENTACIÓN: MANUAL DEL USUARIO PARA EL USO DEL UPS Y MANUAL DE USUARIO PARA EL USO DEL SOFTWARE (DISPONIBLES EN EL SITIO WEB/INTERNET DEL FABRICANTE DEL UPS). • LA GARANTÍA ES CAMBIO FÍSICO CON ENTREGA DE REEMPLAZO DIRECTO EN EL DOMICILIO DEL USUARIO. • SUPRESOR DE SOBRETENSIÓN EN LA LÍNEA TELEFÓNICA. <p>SERVICIO DE SOPORTE TELEFÓNICO Y EN SITIO PARA ASESORÍA EN EL USO DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS. ASÍ COMO PARA LA ASESORÍA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LAS GARANTÍAS ANTE EL FABRICANTE.</p>
<p>PARTIDA 2</p>	<p>CONMUTADOR DE DATOS PARA REDES LAN (ACCESO), CON 48 PUERTOS ETHERNET 10/100/1000 Y 2 PUERTOS SFP 1GB. MARCA: ALCATEL-LUCENT MODELO: OS6450 GARANTÍA: 3 AÑOS FUNCIONALIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • SWITCH CAPA 2 CON FUNCIONES BÁSICAS DE CAPA 3, DE CONFIGURACIÓN FIJA Y 48 PUERTOS RJ45 10/100/1000 BASE Y 2 PUERTOS FIXED SFP 1GB • EL EQUIPO PERMITE A FUTURO ACTIVAR UNA LICENCIA PARA QUE LOS PUERTOS SFP FUNCIONEN A 10GB. • EL EQUIPO INCLUYE LA FUNCIONALIDAD DE STACK CON 2 PUERTOS DE 10GB CON UNA CAPACIDAD DE STACKING DE 40 GBPS. SOPORTA MODULO DE STACK EXTERNO. • EL EQUIPO INCLUYE UN CABLE DE STACK DE 60CM DE LARGO. • EL EQUIPO SOPORTA HASTA 8 SWITCHES EN UN SOLO STACK Y ADMINISTRAR TODOS LOS EQUIPOS BAJO SOLO UNA DIRECCIÓN IP. • EL SWITCH TIENE UNA ARQUITECTURA NON-BLOCKING • CAPACIDAD MÍNIMA DE CONMUTACIÓN DE 136 GBPS • TASA DE REENVÍO DE 101 MPPS • CAPACIDAD MÍNIMA DE 16000 DIRECCIONES MAC • CAPACIDAD MÍNIMA DE 4000 VLANS • CAPACIDAD DE ADMINISTRACIÓN VÍA A TRAVÉS DE INTERFAZ WEB. CAPACIDAD DE ADMINISTRACIÓN VÍA CONSOLA A TRAVÉS DE LÍNEA DE COMANDOS). • CAPACIDAD DE ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DE HERRAMIENTA DE ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA DE LA MISMA MARCA DEL FABRICANTE. • IEEE 802.1W RAPID SPANNING TREE PROTOCOL (RSTP) • CAPACIDAD DE CALIDAD DE SERVICIO (QOS), SOPORTA NOTIFICACIÓN DE EVENTOS DE RED MEDIANTE ALARMAS AUTOMÁTICAS A TRAVÉS DE HERRAMIENTA DE SOFTWARE DE ASISTENTE DE RED DEL MISMO FABRICANTE. • IEEE 802.1D SPANNING TREE PROTOCOL. • IEEE 802.1X, SEGURIDAD POR PUERTOS, AUTENTIFICACIÓN DE USUARIOS. • SOPORTA HASTA 1000 GRUPOS/STACKS DE IP MULTICAST • EL EQUIPO SOPORTA RUTEO ESTÁTICO, RIP V1 Y V2, RIPNG. • TIENE REDUNDANCIA EN IMAGEN DEL RELEASE Y ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN (ARCHIVOS DUALES) CON AUTO RECUPERACIÓN EN CASO DE CORRUPCIÓN DE UNO DE LOS DIRECTORIOS A FIN DE CONTAR CON RESPALDO INTERNO INCREMENTANDO LA SEGURIDAD Y CONTINUIDAD DEL SERVICIO. • EL SWITCH CUENTA CON UNA FUENTE DE PODER AC DE 90W CON CONECTOR AMERICANO. • EL SWITCH SOPORTA LA INSTALACIÓN DE UNA FUENTE DE PODER REDUNDANTE INTERNA DE LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DE LA FUENTE PRINCIPAL, WATTAJE Y CONECTOR AMERICANO. SOPORTA UNA CONFIGURACIÓN UNO A UNO. <p>ADMINISTRACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • INTERFASE DE ADMINISTRACIÓN. • SOPORTA SSH PARA SESIONES SEGURAS DE CLI, ADMINISTRACIÓN, INTERFACE DE

OPERADO CON RECURSOS

2015

SPA



SPA

OPERADO CON RECURSOS

OPERADO CON RECURSOS

2015.

- ADMINISTRACIÓN.
- INTERFACE VÍA LÍNEA DE COMANDO.
 - SOPORTE DE SOFTWARE ASISTENTE DE RED VÍA WEB BROWSER QUE PERMITE LA ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS.
 - ADMINISTRACIÓN VÍA SNMPV1, V2C Y V3.
- ESTÁNDARES D NDRMAS QUE CUMPLEN LOS EQUIPOS
- CONTROL BASADO EN PUERTO PARA EL CONTROL DE TORMENTAS DE UNICAST, MULTICAST Y BROADCAST.
 - IEEE 802.1D
 - IEEE 802.1P
 - IEEE 802.1Q
 - IEEE 802.1W
 - IEEE 802.3AD
 - IEEE 802.1S
 - IEEE 802.3X
 - IEEE 802.3
 - IEEE 802.3U
 - IEEE 802.3AB
 - IEEE 802.3Z
 - IGMP (V1, V2, AND V3) SNOOPING
 - VRRP
 - RADIUS,
 - SNMP V3
 - NTP
- REQUISITOS GENERALES
- TODAS Y CADA UNA LAS CARACTERÍSTICAS ANTES MENCIONADAS SON PLENAMENTE IDENTIFICADAS MEDIANTE LA HOJA DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO.
 - "EL PROVEEDOR" ENTREGA EL EQUIPO CON LA ÚLTIMA VERSIÓN INSTALADA DEL SISTEMA OPERATIVO CON QUE CUENTE EL FABRICANTE
 - TODO EL SOFTWARE RESIDE Y EJECUTA CON RECURSOS PROPIOS DEL EQUIPO
 - SOPORTE VÍA ELECTRÓNICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DE VERSIONES DEL SISTEMA OPERATIVO Y DE CONFIGURACIÓN.
 - LOS EQUIPOS INCLUYEN HERRAJES PARA MONTAR EN RACK DE 19", CABLE DE ALIMENTACIÓN POLARIZADO CON CLAVIJA TIPO AMERICANO.
- GARANTÍA Y SERVICIOS
- "EL PROVEEDOR" CONSIDERAR LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE TODOS LOS EQUIPOS SOLICITADOS, DE ACUERDO A LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA CONVOCANTE. LA INSTALACIÓN SE REALIZARÁN EN CIUDAD SAN FRANCISCO CAMPECHE, CAMPECHE.
 - "EL PROVEEDOR" PROPONE EN BASE A LAS MEJORES PRACTICAS RECOMENDACIONES A LAS CONFIGURACIONES DE RED, RUTEO Y POLÍTICAS QUE LA CONVOCANTE ENTREGARÁ AL LICITANTE PARA APLICAR SOBRE LOS EQUIPOS DE DATOS.
 - "EL PROVEEDOR" CONSIDERA TODOS LOS GASTOS DERIVADOS DE LA INSTALACIÓN.
 - ATENCIÓN DE FALLAS CON UN TIEMPO MÁXIMO DE 4 HORAS DE LUNES A VIERNES DE 8 AM A 8 PM. FUERA DE ESTE HORARIO EL TIEMPO MÁXIMO DE ATENCIÓN A FALLAS SERÁ DE 6 HORAS. POR ESPACIO DE UN AÑO.
 - "EL PROVEEDOR" CONSIDERA UN (1) MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LOS EQUIPOS SOLICITADOS EN ESTE CONCEPTO, PREVIO ACUERDO CON LA CONVOCANTE. LOS INSUMOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRERÁN POR CUENTA "EL PROVEEDOR"
 - INCLUYE SOPORTE TELEFÓNICO SIN COSTO ADICIONAL EN HORARIO DE LUNES A VIERNES DE 8 AM A 8 PM.
 - INCLUYE GARANTÍA EN EQUIPOS Y ACCESORIOS POR TRES (3) AÑOS, INCLUYE SUMINISTRO



DE PARTES Y/O COMPONENTES EN CASO QUE SE REQUIERA, EN UN TIEMPO MÁXIMO DEL SIGUIENTE DÍA HÁBIL A PARTIR DEL REPORTE DEL FALLO. LOS DAÑOS CUBIERTOS POR LA GARANTÍA INCLUYEN DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y VICIOS OCULTOS.

- LOS EQUIPOS Y REFACCIONES QUE SE UTILICEN COMO REEMPLAZO PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO SON DE LA MISMA MARCA, YA QUE SE REQUIERE QUE SEAN 100% COMPATIBLES CON LAS FUNCIONALIDADES Y CARACTERÍSTICAS DEL EQUIPO. EL COSTO DE LOS EQUIPOS O REFACCIONES, ASÍ COMO LA INSTALACIÓN, GASTOS DE ENSAYO Y CONFIGURACIÓN CORREN A CUENTA DE "EL PROVEEDOR"

REPORTE DE FALLAS

- "EL PROVEEDOR" CUENTA CON UNA MESA DE AYUDA PARA RECIBIR CUALQUIER EVENTO RELACIONADO CON LA OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA SOLICITADA POR PARTE DE LA CONVOCANTE. ESTE CENTRO DE ATENCIÓN ES PROPIO DE "EL PROVEEDOR" Y ESTÁ UBICADO EN SUS INSTALACIONES, MEDIANTE EL USO DE SUS PROPIAS HERRAMIENTAS Y DE MATERIA DEDICADA PARA EL SOPORTE DE LA INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES.
- LAS TAREAS MÍNIMAS QUE "EL PROVEEDOR" REALIZA CON LA MESA DE AYUDA SON: RECIBIR, REGISTRAR, ANALIZAR, RESOLVER Y CANALIZAR LOS REPORTES DE INCIDENTES O FALLAS, DAR SEGUIMIENTO Y SOLUCIÓN A LOS REPORTES INFORMANDO A LOS USUARIOS OPORTUNAMENTE; ASÍ MISMO, GENERARÁ UN REGISTRO HISTÓRICO QUE PERMITA CONSULTAS, GENERACIÓN DE REPORTES Y SEGUIMIENTO SOBRE EL TIPO DE FALLAS PRESENTADAS Y LA FORMA COMO SE SOLUCIONARON.
- LA ATENCIÓN Y SOPORTE SERÁN POSIBLES A TRAVÉS DE UN NÚMERO TELEFÓNICO ÚNICO CON SERVICIO 01-800 SIN COSTO ADICIONAL PARA LA CONVOCANTE Y A TRAVÉS DE CORREO Y UNA PÁGINA WEB
- LOS DATOS MÍNIMOS QUE CONTENDRÁ UN REPORTE DE FALLA, MISMO QUE SE INTEGREN EN EL CONTROL DE EVENTOS E INCIDENTES SERÁN:
 - IDENTIFICADOR DEL REPORTE O NÚMERO DE INCIDENTE O EVENTO
 - IDENTIFICADOR DEL USUARIO QUE REPORTA. ESTOS SON LOS DATOS QUE IDENTIFICAN AL USUARIO QUE LEVANTÓ EL REPORTE. NOMBRE, TELÉFONO, CORREO ELECTRÓNICO Y UBICACIÓN. LA DEFINICIÓN FINAL DE ESTOS DATOS SE ACORDARÁN CON "LA CONVOCANTE".
 - HORA EN QUE REPORTA EL PROBLEMA POR PARTE DEL USUARIO AUTORIZADO
 - TIPO DE FALLO
 - DESCRIPCIÓN DEL FALLO
 - TIEMPO DE SOLUCIÓN DEL INCIDENTE Y RESTABLECIMIENTO DEL SERVICIO.
- ATENCIÓN DE REPORTES: 5X8

ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS

- "EL PROVEEDOR" ALINEA TODOS SUS PROCESOS RELACIONADOS CON LA ADMINISTRACIÓN DEL SERVICIO, A LA BIBLIOTECA DE MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL (IT INFRASTRUCTURE LIBRARY). ESTO ENGLoba A TODOS LOS PROCESOS DE ENTREGA Y SOPORTE DE SERVICIO:
 - 1) ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES
 - 2) ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS
 - 3) ADMINISTRACIÓN DE INCIDENCIAS
 - 4) ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS
 - 5) ADMINISTRACIÓN DE LIBERACIONES
 - 6) ADMINISTRACIÓN DE LA CAPACIDAD
 - 7) ADMINISTRACIÓN DE LOS NIVELES DE SERVICIO
 - 8) ADMINISTRACIÓN DE LA DISPONIBILIDAD
 - 9) ADMINISTRACIÓN DE COSTO
 - 10) MESA DE SERVICIO (FUNCIÓN)
- SE ADJUNTAN LOS DOCUMENTOS QUE CERTIFICAN AL PERSONAL PROPIO DEL LICITANTE DE SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN EN LAS MEJORES PRÁCTICAS DE ITIL (IT INFRASTRUCTURE LIBRARY), CUENTA CON PERSONAL CERTIFICADO EN ITIL OSA
- "EL PROVEEDOR" TIENE LAS SIGUIENTES RESPONSABILIDADES.

2015.11.11

SPA



- o IDENTIFICA LA CAUSA DE LA RAÍZ DE TALES PROBLEMAS
- o ASEGURA QUE LOS RECURSOS APROPIADOS SE ASIGNEN CONFORME SEA NECESARIO PARA IDENTIFICAR, SOLVENTAR LA FALLA, Y DAR SEGUIMIENTO AL INFORME SOBRE CUALQUIER CONSECUENCIA DE LA FALLA.
- o PROPORCIONA AL CLIENTE UN REPORTE ESCRITO DETALLADO QUE INFORME LA CAUSA Y EL PROCEDIMIENTO PARA CORREGIRLA O MITIGARLA CUANDO SEA POSIBLE. PROPORCIONAR ACTUALIZACIONES DE MANERA MENSUAL.
- o VERIFICA QUE TODAS LAS ACCIONES NECESARIAS SE HAN TOMADO PARA PREVENIR LA REPETICIÓN DE TAL FALLA.
- o MANTENER LOS PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DE CAMBIOS, INCLUYENDO LOS PROCEDIMIENTOS Y MÉTODOS VIGENTES PARA LOS CAMBIOS.
- o MANTIENE LAS HERRAMIENTAS Y PROCESOS DE ADMINISTRACIÓN DE PROBLEMAS PARA LA GESTIÓN DE TODOS LOS PROBLEMAS Y ACCIONES PREVENTIVAS DESDE LA IDENTIFICACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ HASTA EL CIERRE DEL PROBLEMA.
- o PREPARA Y COMUNICA LOS IMPACTOS MEDIANTE LA DOCUMENTACIÓN DE LA CAUSA RAÍZ DEL PROBLEMA, LOS ESFUERZOS PARA CORREGIR TEMPORAL O PERMANENTEMENTE EL PROBLEMA Y LOS SIGUIENTES PASOS PARA SU SEGUIMIENTO.
- o ESCALACIÓN DE LOS PROBLEMAS QUE HAYAN REBASADO LOS UMBRALES DE RESPUESTA BASADOS EN LA SEVERIDAD DEL PROBLEMA.

CAPACITACIÓN

"EL PROVEEDOR" INCLUYE:

- TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACIÓN E INSTALACIÓN DE LOS EQUIPOS CONMUTADORES DE DATOS PARA DOS (2) PERSONAS.
- LA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS SE REALIZA EN LAS INSTALACIONES DE LA CONVOCANTE. TODOS LOS COSTOS QUE ESTO IMPLIQUE CORREN POR CUENTA DE "EL PROVEEDOR".

MEMORIAS TÉCNICAS

- "EL PROVEEDOR" ENTREGARÁ LA MEMORIA TÉCNICA DE LAS CONFIGURACIONES REALIZADAS EN CADA UNO DE LOS CONMUTADORES DE DATOS.

PARTIDA 3

EQUIPO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA (FIREWALL, IPS, ANTISPAM)

MARCA: FORTINET

MODELO: FORTIGATE 90D

GARANTÍA: 1 AÑO

SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD UTM CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS:

CARACTERÍSTICAS DEL DISPOSITIVO

- EL DISPOSITIVO ES UN EQUIPO DE PROPÓSITO ESPECÍFICO.
- BASADO EN TECNOLOGÍA ASIC Y ES CAPAZ DE BRINDAR UNA SOLUCIÓN DE "COMPLETE CONTENT PROTECTION". POR SEGURIDAD Y FACILIDAD DE ADMINISTRACIÓN, NO SE ACEPTAN EQUIPOS DE PROPÓSITO GENÉRICO (PCS O SERVERS) SOBRE LOS CUALES PUEDA INSTALARSE Y/O EJECUTAR UN SISTEMA OPERATIVO REGULAR COMO MICROSOFT WINDOWS, FREEBSD, SUN SOLARIS, APPLE OS-X O GNU/LINUX.
- CAPACIDAD DE INCREMENTAR EL RENDIMIENTO DE VPN A TRAVÉS DE SOLUCIONES EN HARDWARE DENTRO DEL MISMO DISPOSITIVO (MEDIANTE EL USO DE UN ASIC).
- CAPACIDAD DE REENSAMBLADO DE PAQUETES EN CONTENIDO PARA BUSCAR ATAQUES O CONTENIDO PROHIBIDO, BASADO EN HARDWARE (MEDIANTE EL USO DE UN ASIC).
- EL EQUIPO PUEDE SER CONFIGURADO EN MODO GATEWAY O EN MODO TRANSPARENTE EN LA RED.
- EN MODO TRANSPARENTE, EL EQUIPO NO REQUIERE HACER MODIFICACIONES EN LA RED EN CUANTO A RUTEO O DIRECCIONAMIENTO IP.
- EL SISTEMA OPERATIVO INCLUYE UN SERVIDOR DE DNS QUE PERMITA RESOLVER DE FORMA LOCAL CIERTAS CONSULTAS DE ACUERDO A LA CONFIGURACIÓN DEL ADMINISTRADOR.

OPERADO CON RECURSOS

2015

SPA



- EL EQUIPO DE SEGURIDAD SOPORTA EL USO DEL PROTOCOLO ICAP CON EL FIN DE PODER DELEGAR TAREAS A EQUIPOS TERCEROS CON EL FIN DE LIBERAR PROCESAMIENTO DEL MISMO.
- FIREWALL**
- LAS REGLAS DE FIREWALL DEBEN ANALIZAR LAS CONEXIONES QUE ATRAVIESEN EN EL EQUIPO, ENTRE INTERFACES, GRUPOS DE INTERFACES (O ZONAS) Y VLANS.
 - POR GRANULARIDAD Y SEGURIDAD, EL FIREWALL PUEDE ESPECIFICAR POLÍTICAS TOMANDO EN CUENTA PUERTO FÍSICO FUENTE Y DESTINO. ESTO ES, EL PUERTO FÍSICO FUENTE Y EL PUERTO FÍSICO DESTINO FORMAN PARTE DE LA ESPECIFICACIÓN DE LA REGLA DE FIREWALL.
 - ES POSIBLE DEFINIR POLÍTICAS DE FIREWALL QUE SEAN INDEPENDIENTES DEL PUERTO DE ORIGEN Y PUERTO DE DESTINO.
 - LAS REGLAS DEL FIREWALL TOMAN EN CUENTA DIRECCIÓN IP ORIGEN (QUE PUEDE SER UN GRUPO DE DIRECCIONES IP), DIRECCIÓN IP DESTINO (QUE PUEDE SER UN GRUPO DE DIRECCIONES IP) Y SERVICIO (O GRUPO DE SERVICIOS) DE LA COMUNICACIÓN QUE SE ESTÁ ANALIZANDO
 - SOPORTE A REGLAS DE FIREWALL PARA TRÁFICO DE MULTICAST, PUDIENDO ESPECIFICAR PUERTO FÍSICO FUENTE, PUERTO FÍSICO DESTINO, DIRECCIONES IP FUENTE, DIRECCIÓN IP DESTINO.
 - LAS REGLAS DE FIREWALL PUEDEN TENER LIMITANTES Y/O VIGENCIA EN BASE A TIEMPO.
 - LAS REGLAS DE FIREWALL PUEDEN TENER LIMITANTES Y/O VIGENCIA EN BASE A FECHAS (INCLUYENDO DÍA, MES Y AÑO)
 - SOPORTA LA CAPACIDAD DE DEFINIR NUEVOS SERVICIOS TCP Y UDP QUE NO ESTÉN CONTEMPLADOS EN LOS PREDEFINIDOS.
 - PUEDE DEFINIRSE EL TIEMPO DE VIDA DE UNA SESIÓN INACTIVA DE FORMA INDEPENDIENTE POR PUERTO Y PROTOCOLO (TCP Y UDP)
 - CAPACIDAD DE HACER TRASLACIÓN DE DIRECCIONES ESTÁTICO, UNO A UNO, NAT.
 - CAPACIDAD DE HACER TRASLACIÓN DE DIRECCIONES DINÁMICO, MUCHOS A UNO, PAT.
 - SOPORTA REGLAS DE FIREWALL EN IPV6 CONFIGURABLES TANTO POR CLI (COMMAND LINE INTERFACE, INTERFACE DE LÍNEA DE COMANDO) COMO POR GUI (GRAPHICAL USER INTERFACE, INTERFACE GRÁFICA DE USUARIO),
 - LA SOLUCIÓN TIENE LA CAPACIDAD DE BALANCEAR CARGA ENTRE SERVIDORES. ESTO ES REALIZAR UNA TRASLACIÓN DE UNA ÚNICA DIRECCIÓN A MÚLTIPLES DIRECCIONES DE FORMA TAL QUE SE DISTRIBUYA EL TRÁFICO ENTRE ELLAS.
 - EN LA SOLUCIÓN DE BALANCEO DE CARGA ENTRE SERVIDORES, SOPORTA PERSISTENCIA DE SESIÓN MEDIANTE HTTP COOKIE O SSL SESSION ID
 - EN LA SOLUCIÓN DE BALANCEO DE CARGA DE ENTRE SERVIDORES SOPORTA MECANISMOS PARA DETECTAR LA DISPONIBILIDAD DE LOS SERVIDORES, DE FORMA TAL DE PODER EVITAR ENVIAR TRÁFICO A UN SERVIDOR NO DISPONIBLE.
 - EL EQUIPO PERMITE LA CREACIÓN DE POLÍTICAS DE TIPO FIREWALL CON CAPACIDAD DE SELECCIONAR CAMPOS COMO DIRECCIÓN, IDENTIFICADOR DE USUARIOS O IDENTIFICADOR DE DISPOSITIVOS PARA EL CASO DE DISPOSITIVOS MÓVILES COMO SMARTPHONES Y TABLETAS.
 - EL EQUIPO PERMITE LA CREACIÓN DE POLÍTICAS DE TIPO VPN CON CAPACIDAD DE SELECCIONAR CAMPOS COMO IPSEC O SSL SEGÚN SEA EL TIPO DE VPN
 - LA SOLUCIÓN TIENE LA CAPACIDAD DE HACER CAPTURA DE PAQUETES POR POLÍTICA DE SEGURIDAD IMPLEMENTADA PARA LUEGO SER EXPORTADO EN FORMATO PCAP.
 - LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PERMITE LA CREACIÓN DE SERVICIOS DE FIREWALL PARA IMPLEMENTAR DENTRO DE LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y CATEGORIZARLOS DE MANERA PERSONALIZADA
 - LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE INTEGRAR LOS SERVICIOS DENTRO DE LAS CATEGORÍAS DE FIREWALL PREDEFINIDAS O PERSONALIZADAS Y ORDENARLOS ALFABÉTICAMENTE
 - EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD DETERMINA ACCESOS Y DENEGACIÓN A DIFERENTES TIPOS

OPERADO CON RECURSOS
SPA . 2015.



OPERADO CON RECURSOS
JULIO
2015
SPA

- DE TRÁFICO PREDEFINIDOS DENTRO DE UNA LISTA LOCAL DE POLÍTICAS
 - LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE HABILITAR O DESHABILITAR EL PASO DE TRÁFICO A TRAVÉS DE PROCESADORES DE PROPÓSITO ESPECÍFICO, SI EL DISPOSITIVO CUENTA CON ESTOS PROCESADORES INTEGRADOS DENTRO DEL MISMO
 - LA SOLUCIÓN CREA E IMPLEMENTA POLÍTICAS DE TIPO MULTICAST Y DETERMINAR EL SENTIDO DE LA POLÍTICA, ASÍ COMO TAMBIÉN LA HABILITACIÓN DEL NAT DENTRO DE CADA INTERFACE DEL DISPOSITIVO
 - EL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD ES CAPAZ DE CREAR E INTEGRAR POLÍTICAS CONTRA ATAQUES DOS LAS CUALES SE PUEDEN APLICAR POR INTERFACES.
 - EL DISPOSITIVO GENERA LOGS DE CADA UNA DE LAS POLÍTICAS APLICADAS PARA EVITAR LOS ATAQUES DE DOS
 - LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PERMITE CONFIGURAR EL MAPEO DE PROTOCOLOS A PUERTOS DE MANERA GLOBAL O ESPECIFICA
 - LA SOLUCIÓN CAPAZ DE CONFIGURAR EL BLOQUEO DE ARCHIVOS O CORREOS ELECTRÓNICOS POR TAMAÑO, O POR CERTIFICADOS SSL INVÁLIDOS.
 - EL DISPOSITIVO INTEGRARA LA INSPECCIÓN DE TRÁFICO TIPO SSL Y SSH BAJO PERFILES PREDEFINIDOS O PERSONALIZADOS
 - EL DISPOSITIVO ES CAPAZ DE EJECUTAR INSPECCIÓN DE TRAFICO SSL EN TODOS LOS PUERTOS Y SELECCIONAR BAJO QUE CERTIFICADO SERÁ VÁLIDO ESTE TRÁFICO
 - TIENE LA CAPACIDAD DE HACER ESCANEOS A PROFUNDIDAD DE TRAFICO TIPO SSH DENTRO DE TODOS O CIERTO RANGO DE PUERTOS CONFIGURADOS PARA ESTE ANÁLISIS
 - LA SOLUCIÓN PERMITE BLOQUEAR O MONITOREAR TODA LA ACTIVIDAD DE TIPO EXEC, PORT-FORWARD, SSH-SHELL, Y X-11 SSH
- CONECTIVIDAD Y SISTEMA DE RUTEO
- FUNCIONALIDAD DE DHCP: COMO CLIENTE DHCP, SERVIDOR DHCP Y REENVÍO (RELAY) DE SOLICITUDES DHCP.
 - SOPORTE A ETIQUETAS DE VLAN (802.1Q) Y CREACIÓN DE ZONAS DE SEGURIDAD EN BASE A VLANS.
 - SOPORTE A RUTEO ESTÁTICO, INCLUYENDO PESOS Y/O DISTANCIAS Y/O PRIORIDADES DE RUTAS ESTÁTICAS.
 - SOPORTE A POLÍTICAS DE RUTEO (POLICY ROUTING).
 - EL SOPORTE A POLÍTICAS DE RUTEO PERMITE QUE ANTE LA PRESENCIA DE DOS ENLACES A INTERNET, SE PUEDA DECIDIR CUÁL DE TRÁFICO SALE POR UN ENLACE Y QUÉ TRÁFICO SALE POR OTRO ENLACE
 - SOPORTE A RUTEO DINÁMICO RIP V1, V2, OSPF, BGP Y IS-IS
 - SOPORTE A RUTEO DINÁMICO RIPNG, OSPFV3
 - LA CONFIGURACIÓN DE BGP SOPORTA AUTONOMOUS SYSTEM PATH (AS-PATH) DE 4 BYTES.
 - SOPORTE DE ECMP (EQUAL COST MULTI-PATH)
 - SOPORTE DE ECMP CON PESO. EN ESTE MODO EL TRÁFICO ES DISTRIBUIDO ENTRE MÚLTIPLES RUTAS PERO NO EN FORMA EQUITATIVA, SINO EN BASE A LOS PESOS Y PREFERENCIAS DEFINIDAS POR EL ADMINISTRADOR.
 - SOPORTE DE ECMP BASADO EN COMPORTAMIENTO. EN ESTE MODO, EL TRÁFICO ES ENVIADO DE ACUERDO A LA DEFINICIÓN DE UNA RUTA HASTA QUE SE ALCANCE UN UMBRAL DE TRÁFICO. EN ESTE PUNTO SE COMENZARÁ A UTILIZAR EN PARALELO UNA RUTA ALTERNATIVA.
 - SOPORTE A RUTEO DE MULTICAST
 - LA SOLUCIÓN PERMITE LA INTEGRACIÓN CON ANALIZADORES DE TRÁFICO MEDIANTE EL PROTOCOLO SFLOW.
 - LA SOLUCIÓN HABILITA POLÍTICAS DE RUTEO EN IPV6
 - LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE HABILITAR RUTEO ESTÁTICO PARA CADA INTERFAZ EN IPV6
 - LA SOLUCIÓN SOPORTA LA CREACIÓN DE POLÍTICAS DE TIPO FIREWALL Y VPN Y SUBTIPO POR DIRECCIÓN IP, TIPOS DE DISPOSITIVO Y POR USUARIO, CON IPV6



- LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE HABILITAR FUNCIONALIDADES DE UTM (ANTIVIRUS, FILTRADO WEB, CONTROL DE APLICACIONES, IPS, FILTRADO DE CORREO, DLP, ICAP Y VOIP) DENTRO DE LAS POLÍTICAS CREADAS CON DIRECCIONAMIENTO IPV6
- EL DISPOSITIVO INTEGRA LA AUTENTICACIÓN POR USUARIO O DISPOSITIVO EN IPV6
- EL DISPOSITIVO SOPORTA LA INSPECCIÓN DE TRÁFICO IPV6 EN MODO PROXY EXPLÍCITO
- ES CAPAZ DE INTEGRAR POLÍTICAS CON PROXY EXPLÍCITO EN IPV6
- LA SOLUCIÓN RESTRINGE DIRECCIONES IPV6 EN MODO PROXY EXPLÍCITO
- HACE NAT DE LA RED EN IPV6
- LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE COMUNICAR DIRECCIONAMIENTO IPV6 A SERVICIOS CON IPV4 TRAVÉS DE NAT
- COMO DISPOSITIVO DE SEGURIDAD SOPORTA LA INSPECCIÓN DE TRÁFICO IPV6 BASADA EN FLUJO
- LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE HABILITAR POLÍTICAS DE SEGURIDAD CON FUNCIONALIDADES IP FILTRADO WEB, CONTROL DE APLICACIONES, ANTIVIRUS Y DLP, PARA LA INSPECCIÓN DE TRÁFICO EN IPV6 BASADO EN FLUJOS
- LA SOLUCIÓN CUENTA CON UNA BASE DE ADMINISTRACIÓN DE INFORMACIÓN INTERNA GENERADA POR SESIONES SOBRE IPV6
- ES CAPAZ DE HABILITAR LA FUNCIONALIDAD DE TRAFFIC SHAPER POR IP DENTRO DE LAS POLÍTICAS CREADAS EN IPV6
- EL DISPOSITIVO TIENE LA CAPACIDAD DE TRANSMITIR DHCP EN IPV6
- LA SOLUCIÓN TIENE LA FUNCIONALIDAD DE HABILITAR DHCP EN IPV6 POR INTERFACE
- LA SOLUCIÓN CUENTA CON SOPORTE PARA SINCRONIZAR POR SESIONES TCP EN IPV6 ENTRE DISPOSITIVOS PARA INTERCAMBIO DE CONFIGURACIÓN EN ALTA DISPONIBILIDAD
- EL DISPOSITIVO PUEDE SER CONFIGURADO MEDIANTE DHCP EN IPV6 PARA COMUNICARSE CON UN SERVIDOR TFTP DONDE SE ENCONTRARA EL ARCHIVO DE CONFIGURACIÓN
- EL DISPOSITIVO PUEDE HACER LA FUNCIÓN COMO SERVIDOR DHCP IPV6
- LA SOLUCIÓN ES CAPAZ DE CONFIGURAR LA AUTENTICACIÓN POR USUARIO POR INTERFACE EN IPV6

VPN IPSEC/L2TP/PPTP

- SOPORTE A CERTIFICADOS PKI X.509 PARA CONSTRUCCIÓN DE VPNS CLIENTE A SITIO (CLIENT-TO-SITE)
- SOPORTE PARA IKEV2 Y IKE CONFIGURATION METHOD
- SOPORTA LA CONFIGURACIÓN DE TÚNELES PPTP
- SOPORTE DE VPNS CON ALGORITMOS DE CIFRADO: AES, DES, 3DES.
- SOPORTA LONGITUDES DE LLAVE PARA AES DE 128, 192 Y 256 BITS
- SOPORTA LOS GRUPOS DE DIFFIE-HELLMAN 1, 2, 5 Y 14.
- SOPORTA LOS SIGUIENTES ALGORITMOS DE INTEGRIDAD: MD5, SHA-1 Y SHA256.
- CREA VPN'S ENTRE GATEWAYS Y CLIENTES CON IPSEC. ESTO ES, VPNS IPSEC SITE-TO-SITE Y VPNS IPSEC CLIENT-TO-SITE.
- LA VPN IPSEC PUEDE SER CONFIGURADA EN MODO INTERFACE (INTERFACE-MODE VPN)
- EN MODO INTERFACE, LA VPN IPSEC PUEDE TENER ASIGNADA UNA DIRECCIÓN IP, TENER RUTAS ASIGNADAS PARA SER ENCAMINADAS POR ESTA INTERFACE Y ES CAPAZ DE ESTAR PRESENTE COMO INTERFACE FUENTE O DESTINO EN POLÍTICAS DE FIREWALL.
- TANTO PARA IPSEC COMO PARA L2TP SOPORTA LOS CLIENTES TERMINADORES DE TÚNELES NATIVOS DE WINDOWS Y MACOS X.

VPN SSL

- CAPACIDAD DE REALIZAR SSL VPNS.
- SOPORTE A CERTIFICADOS PKI X.509 PARA CONSTRUCCIÓN DE VPNS SSL.
- SOPORTE DE AUTENTICACIÓN DE DOS FACTORES. EN ESTE MODO, EL USUARIO PRESENTA UN CERTIFICADO DIGITAL ADEMÁS DE UNA CONTRASEÑA PARA LOGRAR ACCESO AL PORTAL DE VPN.
- SOPORTE DE RENOVACIÓN DE CONTRASEÑAS PARA LDAP Y RADIUS.

OPERADO CON RECURSOS

2015.1

SPA



- SOPORTE A ASIGNACIÓN DE APLICACIONES PERMITIDAS POR GRUPO DE USUARIOS
- SOPORTE NATIVO PARA HTTP, FTP, SMB/CIFS, VNC, SSH, RDP Y TELNET.
- PUEDE VERIFICAR LA PRESENCIA DE ANTIVIRUS (PROPIO Y/O DE TERCEROS Y DE UN FIREWALL PERSONAL (PROPIO Y/O DE TERCEROS) EN LA MÁQUINA QUE ESTABLECE LA COMUNICACIÓN VPN SSL.
- CAPACIDAD INTEGRADA PARA ELIMINAR Y/O CIFRAR EL CONTENIDO DESCARGADO AL CACHÉ DE LA MÁQUINA CLIENTE (CACHÉ CLEANING)
- LA VPN SSL INTEGRADA SOPORTA A TRAVÉS DE ALGUN PLUG-IN ACTIVEX Y/O JAVA, LA CAPACIDAD DE METER DENTRO DEL TÚNEL SSL TRÁFICO QUE NO SEA HTTP/HTTPS
- TIENE SOPORTE AL CONCEPTO DE REGISTROS FAVORITOS (BOOKMARKS) PARA CUANDO EL USUARIO SE REGISTRE DENTRO DE LA VPN SSL
- SOPORTA LA REDIRECCIÓN DE PÁGINA HTTP A LOS USUARIOS QUE SE REGISTREN EN LA VPN SSL, UNA VEZ QUE SE HAYAN AUTENTICADO EXITOSAMENTE
- ES POSIBLE DEFINIR DISTINTOS PORTALES SSL QUE SERVIRÁN COMO INTERFAZ GRÁFICA A LOS USUARIOS DE VPN SSL LUEGO DE SER AUTENTICADOS POR LA HERRAMIENTA. DICHS PORTALES DEBEN PODER ASIGNARSE DE ACUERDO AL GRUPO DE PERTENENCIA DE DICHS USUARIOS.
- LOS PORTALES PERSONALIZADOS SOPORTAN LA DEFINICIÓN DE:
 - WIDGETS A MOSTRAR
 - APLICACIONES NATIVAS PERMITIDAS. : HTTP, CIFS/SMB, FTP, VNC
 - ESQUEMA DE COLORES
 - SOPORTE PARA ESCRITORIO VIRTUAL
 - POLÍTICA DE VERIFICACIÓN DE LA ESTACIÓN DE TRABAJO.
- LA VPN SSL INTEGRADA SOPORTA LA FUNCIONALIDAD DE ESCRITORIO VIRTUAL, ENTENDIÉNDOSE COMO UN ENTORNO DE TRABAJO SEGURO QUE PREVIENE CONTRA CIERTOS ATAQUES ADEMÁS DE EVITAR LA DIVULGACIÓN DE INFORMACIÓN.
- PARA LA CONFIGURACIÓN DE CLUSTER, EN CASO DE CAÍDA DE UNO DE LOS DISPOSITIVOS, LA VPN SSL QUE ESTUVIERA ESTABLECIDA, DEBE RESTABLECERSE EN EL OTRO DISPOSITIVO SIN SOLICITAR AUTENTICACIÓN NUEVAMENTE.

TRAFFIC SHAPPING / QOS

- CAPACIDAD DE ASIGNAR PARÁMETROS DE TRAFFIC SHAPPING SOBRE REGLAS DE FIREWALL
- CAPACIDAD DE ASIGNAR PARÁMETROS DE TRAFFIC SHAPPING DIFERENCIADAS PARA EL TRÁFICO EN DISTINTOS SENTIDOS DE UNA MISMA SESIÓN
- CAPACIDAD DE DEFINIR PARÁMETROS DE TRAFFIC SHAPPING QUE APLIQUEN PARA CADA DIRECCIÓN IP EN FORMA INDEPENDIENTE, EN CONTRASTE CON LA APLICACIÓN DE LAS MISMAS PARA LA REGLA EN GENERAL.
- CAPACIDAD DE DEFINIR ANCHO DE BANDA GARANTIZADO EN KILOBYTES POR SEGUNDO
- CAPACIDAD DE DEFINIR LÍMITE DE ANCHO DE BANDA (ANCHO DE BANDA MÁXIMO) EN KILOBYTES POR SEGUNDO
- CAPACIDAD DE DEFINIR PRIORIDAD DE TRÁFICO, EN TRES NIVELES DE IMPORTANCIA

AUTENTICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DIGITAL

- CAPACIDAD DE INTEGRARSE CON SERVIDORES DE AUTENTICACIÓN RADIUS.
- CAPACIDAD NATIVA DE INTEGRARSE CON DIRECTORIOS LDAP
- CAPACIDAD INCLUIDA, AL INTEGRARSE CON MICROSOFT WINDOWS ACTIVE DIRECTORY O NOVELL EDIRECTORY, DE AUTENTICAR TRANSPARENTEMENTE USUARIOS SIN PREGUNTARLES USERNAME O PASSWORD. ESTO ES, APROVECHAR LAS CREDENCIALES DEL DOMINIO DE WINDOWS BAJO UN CONCEPTO "SINGLE-SIGN-ON"
- CAPACIDAD DE AUTENTICAR USUARIOS PARA CUALQUIER APLICACIÓN QUE SE EJECUTE BAJO LOS PROTOCOLOS TCP/UDP/ICMP. MUESTRA SOLICITUD DE AUTENTICACIÓN (PROMPT) PARA WEB (HTTP), FTP Y TELNET.
- ES POSIBLE DEFINIR PUERTOS ALTERNATIVOS DE AUTENTICACIÓN PARA LOS PROTOCOLOS HTTP, FTP Y TELNET.

OPERADO CON RECURSOS

2015

SPA



- SOPORTE A CERTIFICADOS PKI X.509 PARA CONSTRUCCIÓN DE VPNS CLIENTE A SITIO (CLIENT-TO-SITE)
- LA SOLUCIÓN SOPORTA POLÍTICAS BASADAS EN IDENTIDAD. ESTO SIGNIFICA QUE PODRÁN DEFINIRSE POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE ACUERDO AL GRUPO DE PERTENENCIA DE LOS USUARIOS.
- PUEDEN DEFINIRSE USUARIOS Y GRUPOS EN UN REPOSITORIO LOCAL DEL DISPOSITIVO.
- PARA LOS ADMINISTRADORES LOCALES PUEDE DEFINIRSE LA POLÍTICA DE CONTRASEÑAS QUE ESPECIFICARÁ COMO MÍNIMO:
 - LONGITUD MÍNIMA PERMITIDA
 - RESTRICCIONES DE TIPO DE CARACTERES: NUMÉRICOS, ALFANUMÉRICOS, ETC.
 - EXPIRACIÓN DE CONTRASEÑA.
- PUEDE LIMITARSE LA POSIBILIDAD DE QUE DOS USUARIOS O ADMINISTRADORES TENGAN SESIONES SIMULTÁNEAS DESDE DISTINTAS DIRECCIONES IP.

ANTIVIRUS

- ES CAPAZ DE ANALIZAR, ESTABLECER CONTROL DE ACCESO Y DETENER ATAQUES Y HACER ANTIVIRUS EN TIEMPO REAL EN LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS APLICATIVOS: HTTP, SMTP, IMAP, POP3, FTP.
- EL ANTIVIRUS PUEDE CONFIGURARSE EN MODO PROXY COMO EN MODO DE FLUJO. EN EL PRIMER CASO, LOS ARCHIVOS SERÁN TOTALMENTE RECONSTRUIDOS POR EL MOTOR ANTES DE HACER LA INSPECCIÓN. EN EL SEGUNDO CASO, LA INSPECCIÓN DE ANTIVIRUS SE HARÁ POR CADA PAQUETE DE FORMA INDEPENDIENTE.
- ANTIVIRUS EN TIEMPO REAL, INTEGRADO A LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD "APPLIANCE". SIN NECESIDAD DE INSTALAR UN SERVIDOR O APPLIANCE EXTERNO, LICENCIAMIENTO DE UN PRODUCTO EXTERNO O SOFTWARE ADICIONAL PARA REALIZAR LA CATEGORIZACIÓN DEL CONTENIDO.
- EL ANTIVIRUS INTEGRADO SOPORTA LA CAPACIDAD DE INSPECCIONAR Y DETECTAR VIRUS EN TRÁFICO IPV6.
- LA CONFIGURACIÓN DE ANTIVIRUS EN TIEMPO REAL SOBRE LOS PROTOCOLOS HTTP, SMTP, IMAP, POP3 Y FTP DEBERÁ ESTAR COMPLETAMENTE INTEGRADA A LA ADMINISTRACIÓN DEL DISPOSITIVO APPLIANCE, QUE PERMITA LA APLICACIÓN DE ESTA PROTECCIÓN POR POLÍTICA DE CONTROL DE ACCESO.
- EL ANTIVIRUS SOPORTA MÚLTIPLES BASES DE DATOS DE VIRUS DE FORMA TAL DE QUE EL ADMINISTRADOR DEFINA CUÁL ES CONVENIENTE UTILIZAR PARA SU IMPLEMENTACIÓN EVALUANDO DESEMPEÑO Y SEGURIDAD.
- EL APPLIANCE DE MANERA OPCIONAL PODER INSPECCIONAR POR TODOS LOS VIRUS CONOCIDOS.
- EL ANTIVIRUS INTEGRADO TIENE LA CAPACIDAD DE PONER EN CUARENTENA ARCHIVOS ENCONTRADOS INFECTADOS QUE ESTÉN CIRCULANDO A TRAVÉS DE LOS PROTOCOLOS HTTP, FTP, IMAP, POP3, SMTP
- EL ANTIVIRUS INTEGRADO TIENE LA CAPACIDAD DE PONER EN CUARENTENA A LOS CLIENTES CUANDO SE HAYA DETECTADO QUE LOS MISMOS ENVÍAN ARCHIVOS INFECTADOS CON VIRUS.
- EL ANTIVIRUS INCLUYE CAPACIDADES DE DETECCIÓN Y DETENCIÓN DE TRÁFICO SPYWARE, ADWARE Y OTROS TIPOS DE MALWARE/GRAYWARE QUE PUDIERAN CIRCULAR POR LA RED.
- EL ANTIVIRUS PUEDE HACER INSPECCIÓN Y CUARENTENA DE ARCHIVOS TRANSFERIDOS POR MENSAJERÍA INSTANTÁNEA (INSTANT MESSAGING) PARA MSN MESSENGER.
- EL ANTIVIRUS ES CAPAZ DE FILTRAR ARCHIVOS POR EXTENSIÓN
- EL ANTIVIRUS ES CAPAZ DE FILTRAR ARCHIVOS POR TIPO DE ARCHIVO (EJECUTABLES POR EJEMPLO) SIN IMPORTAR LA EXTENSIÓN QUE TENGA EL ARCHIVO
- CAPACIDAD DE ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE FIRMAS ANTIVIRUS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE TIPO "PUSH" (PERMITIR RECIBIR LAS ACTUALIZACIONES CUANDO LOS CENTROS DE ACTUALIZACIÓN ENVÍEN NOTIFICACIONES SIN PROGRAMACIÓN PREVIA), ADICIONAL A

SPA

OPERACIÓN COORDINADA

2015



TECNOLOGÍAS TIPO "PULL" (CONSULTAR LOS CENTROS DE ACTUALIZACIÓN POR VERSIONES NUEVAS)

ANTISPAM

- LA CAPACIDAD ANTISPAM INCLUIDA ES CAPAZ DE DETECTAR PALABRAS DENTRO DEL CUERPO DEL MENSAJE DE CORREO, Y EN BASE A LA PRESENCIA/AUSENCIA DE COMBINACIONES DE PALABRAS, DECIDIR RECHAZAR EL MENSAJE.
- LA CAPACIDAD ANTISPAM INCLUIDA PERMITE ESPECIFICAR LISTAS BLANCAS (CONFIABLES, A LOS CUALES SIEMPRE SE LES DEBERÁ PASAR) Y LISTAS NEGRAS (NO CONFIABLES, A LOS CUALES SIEMPRE LES DEBERÁ BLOQUEAR). LAS LISTAS BLANCAS Y LISTAS NEGRAS PODRÁN SER POR DIRECCIÓN IP O POR DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO (E-MAIL ADDRESS).
- LA CAPACIDAD ANTISPAM PUEDE CONSULTAR UNA BASE DE DATOS DONDE SE REVISE POR LO MENOS DIRECCIÓN IP DEL EMISOR DEL MENSAJE, URLS CONTENIDOS DENTRO DEL MENSAJE Y CHECKSUM DEL MENSAJE, COMO MECANISMOS PARA DETECCIÓN DE SPAM
- EN EL CASO DE ANÁLISIS DE SMTP, LOS MENSAJES ENCONTRADOS COMO SPAM SON ETIQUETADOS O RECHAZADOS (DESCARTADOS). EN EL CASO DE ETIQUETAMIENTO DEL MENSAJE, DEBE TENERSE LA FLEXIBILIDAD PARA ETIQUETARSE EN EL MOTIVO (SUBJECT) DEL MENSAJE O A TRAVÉS UN ENCABEZADO MIME EN EL MENSAJE.

FILTRAJE DE URLS (URL FILTERING)

- FACILIDAD PARA INCORPORAR CONTROL DE SITIOS A LOS CUALES NAVEGUEN LOS USUARIOS, MEDIANTE CATEGORÍAS. POR FLEXIBILIDAD, EL FILTRO DE URLS TIENE 75 CATEGORÍAS Y 54 MILLONES DE SITIOS WEB EN LA BASE DE DATOS.
- PUEDE CATEGORIZAR CONTENIDO WEB REQUERIDO MEDIANTE IPV6.
- FILTRADO DE CONTENIDO BASADO EN CATEGORÍAS EN TIEMPO REAL, INTEGRADO A LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD "APPLIANCE". SIN NECESIDAD DE INSTALAR UN SERVIDOR O APPLIANCE EXTERNO, LICENCIAMIENTO DE UN PRODUCTO EXTERNO O SOFTWARE ADICIONAL PARA REALIZAR LA CATEGORIZACIÓN DEL CONTENIDO.
- CONFIGURABLE DIRECTAMENTE DESDE LA INTERFAZ DE ADMINISTRACIÓN DEL DISPOSITIVO APPLIANCE. CON CAPACIDAD PARA PERMITIR ESTA PROTECCIÓN POR POLÍTICA DE CONTROL DE ACCESO.
- PERMITE DIFERENTES PERFILES DE UTILIZACIÓN DE LA WEB (PERMISOS DIFERENTES PARA CATEGORÍAS) DEPENDIENDO DE FUENTE DE LA CONEXIÓN O GRUPO DE USUARIO AL QUE PERTENEZCA LA CONEXIÓN SIENDO ESTABLECIDA
- LA SOLUCIÓN PERMITE REALIZAR EL FILTRADO DE CONTENIDO, TANTO REALIZANDO RECONSTRUCCIÓN DE TODA LA SESIÓN (MODO PROXY) COMO REALIZANDO INSPECCIÓN PAQUETE A PAQUETE SIN REALIZAR RECONSTRUCCIÓN DE LA COMUNICACIÓN (MODO FLUJO).
- LOS MENSAJES ENTREGADOS AL USUARIO POR PARTE DEL URL FILTER (POR EJEMPLO, EN CASO DE QUE UN USUARIO INTENTE NAVEGAR A UN SITIO CORRESPONDIENTE A UNA CATEGORÍA NO PERMITIDA) SON PERSONALIZABLES. ESTOS MENSAJES DE REMPLAZO PUEDEN APLICARSE PARA CONEXIONES HTTP Y HTTPS, TANTO EN MODO PROXY COMO EN MODO FLUJO.
- LOS MENSAJES DE REMPLAZO PUEDEN SER PERSONALIZADOS POR CATEGORÍA DE FILTRADO DE CONTENIDO.
- CAPACIDAD DE FILTRADO DE SCRIPTS EN PÁGINAS WEB (JAVA/ACTIVE X).
- LA SOLUCIÓN DE FILTRAJE DE CONTENIDO SOPORTAN EL FORZAMIENTO DE "SAFE SEARCH" O "BÚSQUEDA SEGURA" INDEPENDIEMENTE DE LA CONFIGURACIÓN EN EL BROWSER DEL USUARIO. ESTA FUNCIONALIDAD NO PERMITE QUE LOS BUSCADORES RETORNEN RESULTADOS CONSIDERADOS COMO CONTROVERSIALES. ESTA FUNCIONALIDAD SOPORTA PARA GOOGLE, YAHOO! Y BING.
- ES POSIBLE DEFINIR CUOTAS DE TIEMPO PARA LA NAVEGACIÓN. DICHAS CUOTAS DEBEN PODER ASIGNARSE POR CADA CATEGORÍA Y POR GRUPOS.
- ES POSIBLE EXCEPTUAR LA INSPECCIÓN DE HTTPS POR CATEGORÍA.
- CUENTA CON LA CAPACIDAD DE IMPLEMENTAR EL FILTRO DE EDUCACIÓN DE YOUTUBE POR

SPA

OPERADO CON RECURSOS

2015

CONTRATO 074/2015



PERFIL DE FILTRO DE CONTENIDO PARA TRAFICO HTTP, GARANTIZANDO DE MANERA CENTRALIZADA, QUE TODAS LAS SESIONES ACEPTADAS POR UNA POLÍTICA DE SEGURIDAD CON ESTE PERFIL, VAN A PODER ACCEDER SOLAMENTE A CONTENIDO DE TIPO EDUCATIVO EN YOUTUBE, BLOQUEANDD CUALQUIER TIPO DE CONTENIDO NO EDUCATIVO:

- EL SISTEMA DE FILTRADO DE URLS TIENE 3 MÉTODOS DE INSPECCIÓN:
 1. MODO DE FLUJO: LA PÁGINA ES INSPECCIONADA PAQUETE A PAQUETE SIN RECONSTRUIR LA PÁGINA COMPLETA.
 2. MODO PROXY: LA PÁGINA ES RECONSTRUIDA COMPLETAMENTE PARA SER ANALIZADA A PROFUNDIDAD.
 3. MODO DNS: LA INSPECCIÓN SE BASA ÚNICAMENTE EN LA CATEGORIZACIÓN DEL DOMINIO ACCESADO.
 - SE INCLUYE LA FUNCIONALIDAD DE REPUTACIÓN BASADA EN FILTRADO DE URLS.
 - LA FUNCIONALIDAD DE REPUTACIÓN BUSCA QUE, AL ACCEDER A PÁGINAS DE CONTENIDO NO DESEADO (TALES COMO MALWARE, PORNOGRAFÍA, CONSUMO DE ANCHO DE BANDA EXCESIVO, ETC) SE ASIGNE UN PUNTAJE A CADA USUARIO O IP. CADA VEZ VISITA UNA PÁGINA DE ESTA ÍNDOLE. DE ACUERDO A ESTO SE EXTRAE LOS USUARIOS QUE INFRINGEN LAS POLÍTICAS DE FILTRADO CON MÁS FRECUENCIA CON EL FIN DE DETECTAR ZOMBIES DENTRO DE LA RED.
 - EL SISTEMA DE FILTRADO DE URLS INCLUYE LA CAPACIDAD DE DEFINIR CUOTAS DE NAVEGACIÓN BASADAS EN VOLUMEN DE TRÁFICO CONSUMIDO.
 - SE INCORPORA LA FUNCIONALIDAD DE FILTRADO EDUCATIVO DE YOUTUBE (YOUTUBE EDUCATION FILTER)
 - EN DICHO SISTEMA CADA ORGANISMO OBTIENE UN ID DE YOUTUBE PARA HABILITAR EL CONTENIDO EDUCATIVO DEL MISMO. SE INSERTA DICHO CÓDIGO EN LA CONFIGURACIÓN DE FILTRADO DE URLS DEL EQUIPO PARA PODER HABILITAR ÚNICAMENTE EL CONTENIDO EDUCATIVO DE YOUTUBE.

PROTECCIÓN CONTRA INTRUSOS (IPS)

- EL DETECTOR Y PREVENTOR DE INTRUSOS PUEDEN IMPLEMENTARSE TANTO EN LÍNEA COMO FUERA DE LÍNEA. EN LÍNEA, EL TRÁFICO A SER INSPECCIONADO PASARÁ A TRAVÉS DEL EQUIPO. FUERA DE LÍNEA, EL EQUIPO RECIBE EL TRÁFICO A INSPECCIONAR DESDE SWITCH CON UN PUERTO CONFIGURADO EN SPAN O MIRROR.
- ES POSIBLE DEFINIR POLÍTICAS DE DETECCIÓN Y PREVENCIÓN DE INTRUSIONES PARA TRÁFICO IPV6. A TRAVÉS DE SENSORES.
- CAPACIDAD DE DETECCIÓN DE MÁS DE 4000 ATAQUES.
- CAPACIDAD DE ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE FIRMAS IPS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE TIPO "PUSH" (PERMITIR RECIBIR LAS ACTUALIZACIONES CUANDO LOS CENTROS DE ACTUALIZACIÓN ENVÍEN NOTIFICACIONES SIN PROGRAMACIÓN PREVIA), ADICIONAL A TECNOLOGÍAS TIPO "PULL" (CONSULTAR LOS CENTROS DE ACTUALIZACIÓN POR VERSIONES NUEVAS)
- EL DETECTOR Y PREVENTOR DE INTRUSOS ESTÁ INTEGRADO A LA PLATAFORMA DE SEGURIDAD "APPLIANCE". SIN NECESIDAD DE INSTALAR UN SERVIDOR O APPLIANCE EXTERNO, LICENCIAMIENTO DE UN PRODUCTO EXTERNO O SOFTWARE ADICIONAL PARA REALIZAR LA PREVENCIÓN DE INTRUSOS. LA INTERFAZ DE ADMINISTRACIÓN DEL DETECTOR Y PREVENTOR DE INTRUSOS DEBERÁ DE ESTAR PERFECTAMENTE INTEGRADA A LA INTERFAZ DE ADMINISTRACIÓN DEL DISPOSITIVO DE SEGURIDAD APPLIANCE, SIN NECESIDAD DE INTEGRAR OTRO TIPO DE CONSOLA PARA PODER ADMINISTRAR ESTE SERVICIO. ESTA DEBERÁ PERMITIR LA PROTECCIÓN DE ESTE SERVICIO POR POLÍTICA DE CONTROL DE ACCESO.
- EL DETECTOR Y PREVENTOR DE INTRUSOS CAPTA ATAQUES POR VARIACIONES DE PROTOCOLO Y ADEMÁS POR FIRMAS DE ATAQUES CONOCIDOS (SIGNATURE BASED / MISUSE DETECTION).
- BASADO EN ANÁLISIS DE FIRMAS EN EL FLUJO DE DATOS EN LA RED, Y PERMITE CONFIGURAR FIRMAS NUEVAS PARA CUALQUIER PROTOCOLO.
- ACTUALIZACIÓN AUTOMÁTICA DE FIRMAS PARA EL DETECTOR DE INTRUSOS

SPA

OPERACIÓN CON RECURSOS

2015.3



OPERADO CON RECURSOS

SPA

2015. 10/12/15

- EL DETECTOR DE INTRUSOS MITIGA LOS EFECTOS DE LOS ATAQUES DE NEGACIÓN DE SERVICIOS.
- MÉTODOS DE NOTIFICACIÓN:
 - ALARMAS MOSTRADAS EN LA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN DEL APPLIANCE.
 - ALERTAS VÍA CORREO ELECTRÓNICO.
 - TIENE LA CAPACIDAD DE CUARENTENA, ES DECIR PROHIBIR EL TRÁFICO SUBSIGUIENTE A LA DETECCIÓN DE UN POSIBLE ATAQUE. ESTA CUARENTENA PUEDE DEFINIRSE PARA EL TRÁFICO PROVENIENTE DEL ATACANTE O PARA EL TRÁFICO DEL ATACANTE AL ATACADO.
 - LA CAPACIDAD DE CUARENTENA OFRECE LA POSIBILIDAD DE DEFINIR EL TIEMPO EN QUE SE BLOQUEARÁ EL TRÁFICO. TAMBIÉN PUEDE DEFINIRSE EL BLOQUEO DE FORMA "INDEFINIDA", HASTA QUE UN ADMINISTRADOR TOMA UNA ACCIÓN AL RESPECTO.
 - OFRECE LA POSIBILIDAD DE GUARDAR INFORMACIÓN SOBRE EL PAQUETE DE RED QUE DETONÓ LA DETECCIÓN DEL ATAQUE ASÍ COMO LOS 5 PAQUETES SUCEIVOS. ESTOS PAQUETES DEBEN PODER SER VISUALIZADOS POR UNA HERRAMIENTA QUE SOPORTE EL FORMATO PCAP.
- INCLUYE PROTECCIÓN CONTRA AMENAZAS AVANZADAS Y PERSISTENTES (ADVANCED PERSISTENT THREATS). DENTRO DE ESTOS CONTROLES SE INCLUYE:
 1. PROTECCIÓN CONTRA BOTNETS: SE BLOQUEAN INTENTOS DE CONEXIÓN A SERVIDORES DE BOTNETS, PARA ELLO CUENTA CON UNA LISTA DE LOS SERVIDORES DE BOTNET MÁS UTILIZADO. DICHA LISTA SE ACTUALIZA DE FORMA PERIÓDICA POR EL FABRICANTE.
 2. SANDBOXING: LA FUNCIONALIDAD DE SANDBOX HACE QUE EL ARCHIVO SEA EJECUTADO EN UN AMBIENTE SEGURO PARA ANALIZAR SU COMPORTAMIENTO Y, A BASE DEL MISMO, TOMAR UNA ACCIÓN SOBRE EL MISMO.
- CONTROL DE APLICACIONES
 - LO SOLUCIÓN SOPORTA LA CAPACIDAD DE IDENTIFICAR LA APLICACIÓN QUE ORIGINA CIERTO TRÁFICO A PARTIR DE LA INSPECCIÓN DEL MISMO.
 - LA IDENTIFICACIÓN DE LA APLICACIÓN ES INDEPENDIENTE DEL PUERTO Y PROTOCOLO HACIA EL CUAL ESTÉ DIRECCIONADO DICHO TRÁFICO.
 - LA SOLUCIÓN TIENE UN LISTADO DE 1000 APLICACIONES YA DEFINIDAS POR EL FABRICANTE.
 - EL LISTADO DE APLICACIONES DEBE ACTUALIZARSE PERIÓDICAMENTE.
 - PARA APLICACIONES IDENTIFICADAS PUEDEN DEFINIRSE LAS SIGUIENTES OPCIONES: PERMITIR, BLOQUEAR, REGISTRAR EN LOG.
 - PARA APLICACIONES NO IDENTIFICADAS (DESCONOCIDAS) PUEDEN DEFINIRSE LAS SIGUIENTES OPCIONES: PERMITIR, BLOQUEAR, REGISTRAR EN LOG.
 - PARA APLICACIONES DE TIPO P2P PUEDE DEFINIRSE ADICIONALMENTE POLÍTICAS DE TRAFFIC SHAPING.
 - PREFERENTEMENTE SOPORTA MAYOR GRANULARIDAD EN LAS ACCIONES.
- INSPECCIÓN DE CONTENIDO SSL
 - LA SOLUCIÓN SOPORTA LA CAPACIDAD DE INSPECCIONAR TRÁFICO QUE ESTÉ SIENDO ENCRIPTADO MEDIANTE TLS PARA LOS SIGUIENTES PROTOCOLOS: HTTPS, IMAPS, SMTPS, POP3S.
 - LA INSPECCIÓN SE REALIZA MEDIANTE LA TÉCNICA CONOCIDA COMO HOMBRE EN EL MEDIO (MITM - MAN IN THE MIDDLE).
 - LA INSPECCIÓN DE CONTENIDO ENCRIPTADO NO REQUIEREN NINGÚN CAMBIO DE CONFIGURACIÓN EN LAS APLICACIONES O SISTEMA OPERATIVO DEL USUARIO.
 - PARA EL CASO DE URL FILTERING, ES POSIBLE CONFIGURAR EXCEPCIONES DE INSPECCIÓN DE HTTPS. DICHAS EXCEPCIONES EVITAN QUE EL TRÁFICO SEA INSPECCIONADO PARA LOS SITIOS CONFIGURADOS. LAS EXCEPCIONES DEBEN PODER DETERMINARSE POR CATEGORÍA DE FILTRADO.
 - EL EQUIPO ES CAPAZ DE ANALIZAR CONTENIDO CIFRADO (SSL O SSH) PARA LAS FUNCIONALIDADES DE FILTRADO DE URLS, CONTROL DE APLICACIONES, PREVENCIÓN DE FUGA DE INFORMACIÓN, ANTIVIRUS E IPS



CONTROLADOR INALÁMBRICO (WIRELESS CONTROLLER)

- EL DISPOSITIVO TIENE LA CAPACIDAD DE FUNCIONAR COMO CONTROLADOR DE WIRELESS
 - EN MODO DE CONTROLADOR DE WIRELESS TIENE LA CAPACIDAD DE CONFIGURAR MÚLTIPLES PUNTOS DE ACCESO (ACCESS POINTS: APS) REALES DE FORMA TAL DE QUE SE COMPORTEM COMO UNO SOLO. CONTROLA LOS SSID, ROAMING ENTRE APS, CONFIGURACIONES DE CIFRADO, CONFIGURACIONES DE AUTENTICACIÓN.
 - SOPORTA LA FUNCIONALIDAD DE DETECCIÓN Y MITIGACIÓN DE PUNTOS DE ACCESO (APS). ROGUE ACCESS POINT DETECTION.
 - EL CONTROLADOR DE WIRELESS TIENE LA CAPACIDAD DE CONFIGURAR LA ASIGNACIÓN DE DIRECCIONES IP MEDIANTE DHCP A LAS ESTACIONES DE TRABAJO CONECTADAS A LOS APS.
 - TIENE LA CAPACIDAD DE MONITOREAR LAS ESTACIONES DE TRABAJO, CLIENTES WIRELESS, CONECTADAS A ALGUNO DE LOS APS.
 - LA SOLUCIÓN CUENTA CON LA FUNCIONALIDAD DE WIDS (WIRELESS IDS), LA CAPACIDAD DE MONITOREAR EL TRAFICO WIRELESS PARA DETECTAR Y REPORTAR POSIBLES INTENTOS DE INTRUSIÓN.
 - CUENTA CON UN SISTEMA DE APROVISIONAMIENTO DE USUARIOS INVITADOS PARA RED WIFI, QUE PERMITE LA CREACIÓN SENCILLA DE ACCESOS PARA INVITADOS, POR MEDIO DE UN PORTAL INDEPENDIENTE.
 - EL EQUIPO TIENE LA CAPACIDAD DE QUE ESTOS USUARIOS INVITADOS CON ACCESO INALÁMBRICO, TENGAN LA OPCIÓN DE COLOCAR O NO CONTRASEÑA, CON TIEMPO LIMITADO Y CONFIGURABLE PARA LA EXPIRACIÓN DE LA CUENTA.
 - EL CONTROLADOR INALÁMBRICO ESTÁ EN LA CAPACIDAD DE BALANCEAR LA CARGA ENTRE LOS PUNTOS DE ACCESO (ACCESS POINTS) SOPORTANDO POR LOS SIGUIENTES MÉTODOS DE BALANCEO: ACCESS POINT HAND-OFF, FREQUENCY HAND-OFF.
 - CUENTA CON LA CAPACIDAD DE REALIZAR BRIDGE SSID, PERMITIENDO QUE UNA RED INALÁMBRICA Y UN SEGMENTO CABLEADO LAN PERTENEZCAN A LA MISMA SUBRED.
 - EL DISPOSITIVO ES CAPAZ DE ADMINISTRAR LOS DISPOSITIVOS WIRELESS AP DE LA MISMA PLATAFORMA, TANTO EN CONSOLA CLI COMO A TRAVÉS DE UNA INTERFAZ GRÁFICA (GUI)
 - EL DISPOSITIVO TIENE LA CAPACIDAD DE CONTROLAR VARIOS PUNTOS DE ACCESO DE LA MISMA PLATAFORMA DE FORMA REMOTA.
 - EL DISPOSITIVO PUEDE CIFRAR LA INFORMACIÓN QUE SE ENVÍA HACIA LOS PUNTOS DE ACCESO DE LA MISMA PLATAFORMA, SOBRE LOS CUALES SE ESTÉ TENIENDO CONTROL Y GESTIÓN.
 - EL DISPOSITIVO PERMITE LA ADMINISTRACIÓN Y MANEJO TANTO DE REDES CABLEADAS COMO INALÁMBRICOS DENTRO DEL MISMO SEGMENTO DE RED.
 - EL EQUIPO TIENE LA CAPACIDAD DE RECONOCER Y MONITOREAR DIFERENTES TIPOS DE DISPOSITIVOS DE COMUNICACIÓN MÓVIL COMO SMARTPHONES ANDROIDE, BLACKBERRY Y IPHONE; DIFERENTES TIPOS DE CONSOLAS DE JUEGO COMO XBOX, PS2, PS3, WII, PSP; DIFERENTES TIPOS DE TABLETAS CON SO ANDROIDE O TABLETAS IPAD,
 - EL EQUIPO TIENE LA CAPACIDAD DE CONTROLAR EL ACCESO A LA RED DE LOS DIFERENTES DISPOSITIVOS ANTES MENCIONADOS A TRAVÉS DE ACLS POR MAC
 - EL EQUIPO PERMITE EL CREAR DIFERENTES NIVELES DE ACCESO A LA RED EN FUNCIÓN DEL TIPO DE DISPOSITIVO QUE SE CONECTE, SIENDO ESTOS: SMARTPHONES, TABLETAS, LAPTOOS, PCS (TANTO EN WINDOWS COMO EN LINUX)
 - EL EQUIPO PERMITE LA SEPARACIÓN DE REDES ENTRE USUARIOS INTERNOS E INVITADOS, PERMITIENDO LA COLOCACIÓN DE REGLAS EN FUNCIÓN DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES CONECTADOS.
 - EL SISTEMA PROVEE LA CAPACIDAD DE ADMINISTRAR 32 PUNTOS DE ACCESO.
- FILTRAJE DE TRÁFICO VOIP, PEER-TO-PEER Y MENSAJERÍA INSTANTÁNEA
- SOPORTE A APLICACIONES MULTIMEDIA TALES COMO (INCLUYENDO): SCCP (SKINNY), H.323, SIP, REAL TIME STREAMING PROTOCOL (RTSP).
 - EL DISPOSITIVO TIENE TÉCNICAS DE DETECCIÓN DE P2P Y PROGRAMAS DE ARCHIVOS

SPA

SPA

SPA

OPERADO CON RECURSOS

2015



SPA

COMPARTIDOS (PEER-TO-PEER), SOPORTANDO YAHOO! MESSENGER, MSN MESSENGER, ICQ Y AOL MESSENGER PARA MESSENGER, Y BITTORRENT, EDONKEY, GNUTELLA, KAZAA, SKYPE Y WINNY PARA PEER-TO-PEER.

- EN EL CASO DE LOS PROGRAMAS PARA COMPARTIR ARCHIVOS (PEER-TO-PEER) DEBERÁ PODER LIMITAR EL ANCHO DE BANDA UTILIZADO POR ELLOS, DE MANERA INDIVIDUAL.
- LA SOLUCIÓN CUENTA CON UN ALG (APPLICATION LAYER GATEWAY) DE SIP
- PUEDE HACERSE INSPECCIÓN DE ENCABEZADOS DE SIP
- PUEDEN LIMITARSE LA CANTIDAD DE REQUERIMIENTOS SIP QUE SE HACEN POR SEGUNDO. ESTO PUEDE DEFINIRSE POR CADA MÉTODO SIP.
- LA SOLUCIÓN SOPORTA SIP HNT (HOSTED NAT TRANSVERSAL).
- LA SOLUCIÓN INTEGRA LA INSPECCIÓN DE TRÁFICO BASADO EN FLUJO UTILIZANDO UN MOTOR DE IPS DENTRO DEL MISMO DISPOSITIVO PARA ESCANEÓ DE PAQUETES
- ES CAPAZ DE HACER INSPECCIÓN TRÁFICO SSH EN MODO PROXY EXPLICITO
- LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PUEDE HACER INSPECCIÓN DE TRÁFICO HTTP, HTTPS Y FTP SOBRE HTTP EN MODALIDAD PROXY EXPLICITO CON LAS FUNCIONALIDADES DE IPS, ANTIVIRUS, FILTRADO WEB, CONTROL DE APLICACIONES Y DLP, TODO EN UN MISMO DISPOSITIVO
- EL DISPOSITIVO TIENE LA OPCIÓN PARA CONFIGURAR SUS INTERFACES INTEGRADAS EN MODO SNIFFER CON FUNCIONALIDADES DE FILTRADO WEB, CONTROL DE APLICACIONES, ANTIVIRUS E IPS

CARACTERÍSTICAS DE ADMINISTRACIÓN

- INTERFACE GRÁFICA DE USUARIO (GUI), VÍA WEB POR HTTP Y HTTPS PARA HACER ADMINISTRACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE SEGURIDAD Y QUE FORME PARTE DE LA ARQUITECTURA NATIVA DE LA SOLUCIÓN PARA ADMINISTRAR LA SOLUCIÓN LOCALMENTE. POR SEGURIDAD LA INTERFACE DEBE SOPORTAR SSL SOBRE HTTP (HTTPS)
- LA INTERFACE GRÁFICA DE USUARIO (GUI) VÍA WEB ESTA EN ESPAÑOL Y EN INGLÉS, CONFIGURABLE POR EL USUARIO.
- INTERFACE BASADA EN LÍNEA DE COMANDO (CLI) PARA ADMINISTRACIÓN DE LA SOLUCIÓN.
- PUERTO SERIAL DEDICADO PARA ADMINISTRACIÓN. ESTE PUERTO ESTA ETIQUETADO E IDENTIFICADO PARA TAL EFECTO.
- COMUNICACIÓN CIFRADA Y AUTENTICADA CON USUARIO Y CONTRASEÑA, TANTO COMO PARA LA INTERFACE GRÁFICA DE USUARIO COMO LA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN DE LÍNEA DE COMANDOS (SSH O TELNET)
- EL ADMINISTRADOR DEL SISTEMA TIENE LAS OPCIONES INCLUIDAS DE AUTENTICARSE VÍA USUARIO/CONTRASEÑA Y VÍA CERTIFICADOS DIGITALES.
- LOS ADMINISTRADORES TIENE ASIGNADO UN PERFIL DE ADMINISTRACIÓN QUE PERMITE DELIMITAR LAS FUNCIONES DEL EQUIPO QUE PUEDEN GERENCIAR Y AFECTAR.
- EL EQUIPO OFRECE LA FLEXIBILIDAD PARA ESPECIFICAR QUE LOS ADMINISTRADORES PUEDAN ESTAR RESTRINGIDOS A CONECTARSE DESDE CIERTAS DIRECCIONES IP CUANDO SE UTILICE SSH, TELNET, HTTP O HTTPS.
- EL EQUIPO PUEDE ADMINISTRARSE EN SU TOTALIDAD (INCLUYENDO FUNCIONES DE SEGURIDAD, RUTEO Y BITÁCORAS) DESDE CUALQUIER EQUIPO CONECTADO A INTERNET QUE TENGA UN BROWSER (INTERNET EXPLORER, MOZILLA, FIREFOX) INSTALADO SIN NECESIDAD DE INSTALACIÓN DE NINGÚN SOFTWARE ADICIONAL.
- SOPORTE DE SNMP VERSIÓN 2
- SOPORTE DE SNMP VERSIÓN 3
- SOPORTE DE 3 SERVIDORES SYSLOG PARA PODER ENVIAR BITÁCORAS A SERVIDORES DE SYSLOG REMOTOS
- SOPORTE PARA ALMACENAMIENTO DE EVENTOS EN UN REPOSITORIO QUE PUEDA CONSULTARSE LUEGO CON SQL.
- SOPORTE DE CONTROL DE ACCESO BASADO EN ROLES, CON CAPACIDAD DE CREAR 6 PERFILES PARA ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO DEL FIREWALL.
- MONITOREO DE COMPORTAMIENTO DEL APPLIANCE MEDIANTE SNMP, EL DISPOSITIVO ES

OPERADO CON RECURSOS

2015



CAPAZ DE ENVIAR TRAPS DE SNMP CUANDO OCURRA UN EVENTO RELEVANTE PARA LA CORRECTA OPERACIÓN DE LA RED.

- ES POSIBLE DEFINIR LA DIRECCIÓN IP QUE SE UTILIZARÁ COMO ORIGEN PARA EL TRÁFICO INICIADO DESDE EL MISMO DISPOSITIVO. ESTO PUEDE HACERSE PARA EL TRÁFICO DE ALERTAS, SNMP, LOG Y GESTIÓN.
- PERMITE QUE EL ADMINISTRADOR DE LA PLATAFORMA PUEDA DEFINIR QUÉ FUNCIONALIDADES ESTÁN DISPONIBLES O DESHABILITADAS PARA SER MOSTRADAS EN LA INTERFAZ GRÁFICA.
- CONTAR CON FACILIDADES DE ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DE LA INTERFAZ GRÁFICA COMO LISTAS DE EDICIÓN A TRAVÉS DE CLICK DERECHO.
- CONTAR CON FACILIDADES DE ADMINISTRACIÓN A TRAVÉS DE LA INTERFAZ GRÁFICA COMO AYUDANTES DE CONFIGURACIÓN (SETUP WIZARD).
- CONTAR CON LA POSIBILIDAD DE AGREGAR UNA BARRA SUPERIOR (TOP BAR) CUANDO LOS USUARIOS ESTÉN NAVEGANDO CON INFORMACIÓN COMO EL ID DE USUARIO, CUOTA DE NAVEGACIÓN UTILIZADA, Y APLICACIONES QUE VAYAN EN CONTRA DE LAS POLÍTICAS DE LA EMPRESA.
- CONTAR CON HERRAMIENTAS GRÁFICAS PARA VISUALIZAR FÁCILMENTE LAS SESIONES EN EL EQUIPO, QUE PERMITAN ADICIONARSE POR EL ADMINISTRADOR EN LA PÁGINA INICIAL DE LA SOLUCIÓN (DASHBOARD), INCLUYENDO POR LO MENOS POR DEFECTO TOP DE SESIONES POR ORIGEN, TOP DE SESIONES POR DESTINO, Y TOP DE SESIONES POR APLICACIÓN.

VIRTUALIZACIÓN

- EL DISPOSITIVO PUEDE VIRTUALIZAR LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD MEDIANTE "VIRTUAL SYSTEMS", "VIRTUAL FIREWALLS" O "VIRTUAL DOMAINS"
- LA INSTANCIA VIRTUAL DEBE SOPORTA FIREWALL, VPN, URL FILTERING, IPS Y ANTIVIRUS
- INCLUYE LA LICENCIA PARA B (OCHO) INSTANCIAS VIRTUALES DENTRO DE LA SOLUCIÓN A PROVEER.
- CADA INSTANCIA VIRTUAL PUEDE TENER UN ADMINISTRADOR INDEPENDIENTE
- LA CONFIGURACIÓN DE CADA INSTANCIA VIRTUAL PUEDE ESTAR AISLADA DE MANERA LÓGICA DEL RESTO DE LAS INSTANCIAS VIRTUALES.
- CADA INSTANCIA VIRTUAL PUEDE ESTAR EN MODO GATEWAY O EN MODO TRANSPARENTE EN LA RED
- ES POSIBLE LA DEFINICIÓN Y ASIGNACIÓN DE RECURSOS DE FORMA INDEPENDIENTE PARA CADA INSTANCIA VIRTUAL
- ES POSIBLE DEFINIR DISTINTOS SERVIDORES DE LOG (SYSLOG) PARA CADA INSTANCIA VIRTUAL.
- ES POSIBLE DEFINIR Y MODIFICAR LOS MENSAJES MOSTRADOS POR EL DISPOSITIVO FORMA INDEPENDIENTE PARA CADA INSTANCIA VIRTUAL.
- ES POSIBLE DEFINIR ENLACES DE COMUNICACIÓN ENTRE LOS SISTEMAS VIRTUALES SIN QUE EL TRAFICO DEBA SALIR DE LA SOLUCIÓN POR MEDIO DE ENLACES O CONEXIONES VIRTUALES, Y ESTAS CONEXIONES DEBEN PODER REALIZARSE INCLUSO ENTRE INSTANCIAS VIRTUALES EN MODO NAT Y EN MODO TRANSPARENTE.

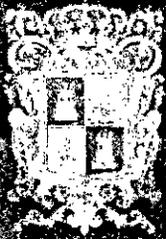
ANÁLISIS DE SEGURIDAD Y ALMACENAMIENTO DE LOGS EN LA NUBE

- LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD CUENTA CON UNA SOLUCIÓN EN LA NUBE QUE PERMITA CENTRALIZACIÓN DE REPORTES, ANÁLISIS DE TRÁFICO, ADMINISTRACIÓN DE CONFIGURACIONES, Y ALMACENAMIENTO DE LOGS SIN LA NECESIDAD DE SOFTWARE O HARDWARE ADICIONAL PARA ESTA FUNCIÓN.
- CUENTA CON FUNCIONALIDAD DE ANÁLISIS DE ARCHIVOS SOSPECHOSOS EN LA NUBE EN CASO QUE NO SE CUENTE CON SUFICIENTE INFORMACIÓN EN LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PARA CALIFICAR EL TRÁFICO COMO LEGÍTIMO O ILEGÍTIMO, POR MEDIO DE TÉCNICAS DE CAJA DE ARENA O SANDBOXING.
- ALMACENAMIENTO DE LOGS HASTA 1 GIGA POR EQUIPO INCLUIDO CON CAPACIDAD DE CRECIMIENTO EN CASO DE REQUERIRSE.
- PERMITE ADMINISTRACIÓN CENTRALIZADA DE TODOS LOS EQUIPOS DE LA SOLUCIÓN DE

SPA

2015

RECURSOS



SPA

OPERADO SIN RECURSOS

2015

SEGURIDAD PERIMETRAL DESDE UNA MISMA INTERFAZ.

- PERMITE MONITOREO Y ALERTAS EN TIEMPO REAL.
- CUENTA CON REPORTES PREDEFINIDOS Y LA OPCIÓN DE PERSONALIZACIÓN, ASÍ COMO CONTAR CON HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS.
- PERMITE VISUALIZAR DE MANERA SENCILLA QUE TODOS LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL GESTIONADOS CUENTEN CON LA MISMA VERSIÓN DE FIRMWARE O SISTEMA OPERATIVO PARA GARANTIZAR LA HOMOGENEIDAD EN LA RED.

ACTUALIZACIONES DE PLATAFORMA

- LA SOLUCIÓN CUENTA CON EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DE FIRMAS PARA DISPOSITIVOS SOBRE BYOD
- EL DISPOSITIVO TIENE LA OPCIÓN DE CONECTARSE A LOS SERVIDORES NTP DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y ACTUALIZACIÓN PROPIETARIOS DEL MISMO FABRICANTE PARA ACTUALIZACIÓN DEL HORARIO DE SISTEMA LOCAL
- ES CAPAZ DE HACER CONSULTAS A LOS SERVIDORES DNS DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL MISMO FABRICANTE PARA RESOLUCIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE SITIOS WEB DENTRO DE LOS PERFILES PARA FILTRADO WEB
- TIENE LA CAPACIDAD DE HACER CONSULTAS A LOS SERVIDORES DNS DE LOS LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN Y ACTUALIZACIÓN MISMOS DEL FABRICANTE SOBRE REPUTACIÓN DE DIRECCIONES IP

TAMAÑO DE LICENCIA

EL LICENCIAMIENTO DE TODAS LAS FUNCIONALIDADES ES ILIMITADO EN CUANTO A USUARIOS, CAJAS DE CORREO, CONEXIONES, EQUIPOS QUE PASAN A TRAVÉS DE LA SOLUCIÓN, LIMITÁNDOLA SOLAMENTE POR EL DESEMPEÑO DEL EQUIPO.

VIGENCIA DE LICENCIA DE ACTUALIZACIÓN

LA VIGENCIA DE LAS ACTUALIZACIONES PARA LOS SERVICIOS DE ANTIVIRUS, ANTISPAM, IPS, CONTROL DE APLICACIONES Y URL FILTERING SE PROVEE POR 12 MESES.

REQUERIMIENTOS DE DESEMPEÑO

EL EQUIPO DEBERÁ CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS:

- CUENTA CON THROUGHPUT FIREWALL DE 3.5GBPS.
- CUENTA CON THROUGHPUT IPSEC VPN DE 1GBPS.
- CUENTA CON UN THROUGHPUT DE IPS 275 MBPS.
- SOPORTA 2 MILLONES DE SESIONES CONCURRENTES
- SOPORTA 4,000 NUEVAS SESIONES POR SEGUNDO
- CUENTA CON 14 INTERFACES RJ-45 1GBE
- CUENTA CON UN DISCO DURO SSD 32GB
- CUENTA CON UN PUERTO USB
- CUENTA CON 1 INTERFACE DE ADMINISTRACIÓN RJ-45
- CUENTA CON ALIMENTACIÓN AC 100-240V, 60-50 HZ

SOPORTE DE FABRICANTE

LA SOLUCIÓN CUENTA CON SOPORTE DIRECTO DEL FABRICANTE POR 12 MESES CON LOS SIGUIENTES ALCANCES:

- ACCESO A LA BASE DE DATOS DE CONOCIMIENTO DEL FABRICANTE EN UN ESQUEMA 8X5
- SOPORTE TELEFÓNICO 8X5 PARA ATENCIÓN DE REPORTE DE FALLAS O INCIDENTES
- SOPORTE WEB 8X5 PARA ATENCIÓN DE REPORTE DE FALLAS O INCIDENTES
- SOPORTE VÍA CHAT 8X5 PARA ATENCIÓN DE REPORTE DE FALLAS O INCIDENTES
- SOPORTE DE SOFTWARE CON RELEASES DE MANTENIMIENTO Y UPGRADES A NUEVAS VERSIONES
- SOPORTE DE HARDWARE TIPO REEMPLAZO AVANZADO

SERVICIOS DE INSTALACIÓN

- "EL PROVEEDOR" REALIZA LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD UTM INCLUYENDO TODOS LOS COMPONENTES SOLICITADOS DE



ACUERDO A LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS DE LA CONVOCANTE.

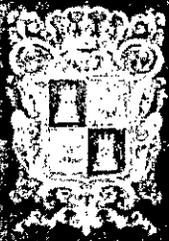
- "EL PROVEEDOR" ACTIVA TODOS Y CADA UNO DE LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD SOLICITADOS COMO REQUERIMIENTO EN ESTAS BASES DE LICITACIÓN.
- "EL PROVEEDOR" REALIZA CONFIGURACIONES DE VPN, UN TÚNEL VPN. INCLUYE HASTA 4 HORAS HÁBILES PARA LA CREACIÓN DE VPNS.
- "EL PROVEEDOR" REALIZA LAS CONFIGURACIONES NECESARIAS PARA QUE EL EQUIPO PUEDA GENERAR UNO O VARIOS TÚNELES DE VPN CON UN EQUIPO CENTRAL DE LA CONVOCANTE.
- "EL PROVEEDOR" REALIZA LAS CONFIGURACIONES NUEVAS O MODIFICACIONES A LA CONFIGURACIÓN ACTUAL DEL EQUIPO CENTRAL PARA LA CORRECTA CREACIÓN Y OPERACIÓN DE LOS TÚNELES DE VPNS.
- EN CASO DE EXISTIR ALGÚN IMPACTO O FALLA EN LA OPERACIÓN ACTUAL DE EQUIPO CENTRAL, "EL PROVEEDOR" SERÁ RESPONSABLE Y TENDRÁ 1 HORA PARA RESTABLECER LOS SERVICIOS.
- LA CONFIGURACIÓN SE REALIZARAN DE ACUERDO A LAS POLÍTICAS DE LA CONVOCANTE.
- "EL PROVEEDOR" REALIZA LA INSTALACIÓN FÍSICA Y MONTAJE DE LOS EQUIPOS DE SEGURIDAD UTM EN EL ESPACIO DESIGNADO POR LA CONVOCANTE, CONECTORIZARLO Y ENERGIZARLO EN EL UPS O CONTACTOS ELÉCTRICOS DESIGNADOS POR LA CONVOCANTE.
- "EL PROVEEDOR" ACTIVA Y CONFIGURA TODOS LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD CON LAS POLÍTICAS DEFINIDAS POR LA CONVOCANTE.
- REALIZA PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD.
- TODA LA INFORMACIÓN Y PASSWORDS SON PROPIEDAD DE LA CONVOCANTE Y "EL PROVEEDOR" GANADOR SE OBLIGA A NO DIVULGAR DICHA INFORMACIÓN POR TIEMPO INDEFINIDO.
- COMO PARTE DE LOS SERVICIOS DE INSTALACIÓN "EL PROVEEDOR" ENTREGA LA MEMORIA TÉCNICA DEL PROYECTO Y RESPALDO DE LAS CONFIGURACIONES REALIZADAS.
- "EL PROVEEDOR" CONSIDERA TODOS LOS GASTOS DERIVADOS DE LA INSTALACIÓN.
- SE CONSIDERA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO.
- "EL PROVEEDOR" COMO PARTE DE SU DOCUMENTACIÓN INCLUYE 2 CERTIFICADOS DE INGENIEROS EXPEDIDOS POR EL FABRICANTE A NIVEL EXPERTO.

SERVICIO DE SOPORTE

"EL PROVEEDOR" INCLUYE COMO PARTE DE SU PROPUESTA UN SERVICIO DE SOPORTE PARA EL EQUIPO SEGURIDAD UTM CON LOS SIGUIENTES ALCANCES:

- DURACIÓN DE 12 MESES, TIPO 5XB SOPORTE TELEFÓNICO, REMOTO Y EN SITIO.
- INCLUYE MESA DE AYUDA.
- "EL PROVEEDOR" ESTÁ CERTIFICADO EN ITIL, INCLUYE 2 CERTIFICADOS DE INGENIEROS.
- ATENCIÓN DE FALLAS CON UN TIEMPO MÁXIMO DE 4 HORAS DE LUNES A SÁBADO EN HORARIO DE OFICINA.
- TIEMPO DE RESPUESTA TELEFÓNICO DE 2 HORAS PARA PRIORIDAD 1 Y 4 HORAS PARA PRIORIDAD DOS, DENTRO DEL TIEMPO 5X8.
- EL TIEMPO DE RESPUESTA PARA EL INGENIERO EN SITIO INICIARÁ A CONTEO A PARTIR DE QUE SE DETERMINE LA NECESIDAD.
- APERTURA DE CASOS CON EL FABRICANTE CON CONTRATO VIGENTE. SEGUIMIENTO PUNTUAL A CASOS ABIERTOS CON EL FABRICANTE Y EJECUCIÓN DE ACCIONES A TRAVÉS DEL PORTAL REMOTO DISPUESTO POR LA CONVOCANTE, ANÁLISIS REMOTO DE ERROR Y PROPUESTA INICIAL DE SOLUCIÓN.
- "EL PROVEEDOR" CONSIDERA UN (1) MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL AÑO PARA EL EQUIPO DE SEGURIDAD UTM, PREVIO ACUERDO CON LA CONVOCANTE. LOS INSUMOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO CORRERÁN POR CUENTA DE "EL PROVEEDOR"
- PARA LOS EQUIPOS O SOFTWARE DE LA SOLUCIÓN DE SEGURIDAD PARA LOS CUALES EL FABRICANTE LIBERE NUEVAS VERSIONES DENTRO DE LA VIGENCIA DE LA PÓLIZA DE SOPORTE, "EL PROVEEDOR" LAS INSTALARA SIN COSTO PARA LA CONVOCANTE DICHAS ACTUALIZACIONES.

SPA
S
OPERADO CON REQUERIMIENTOS
2015



PARTIDA 4

SERVIDOR DE COMPUTO

ENCLOSURE:

MARCA: HEWLETT PACKARD

MODELO: BLC3000

GARANTÍA: 3 AÑOS

SE SUMINISTRA UN SISTEMA DE PROCESAMIENTO TIPO BLADE CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES:

SE INCLUYE UN CHASIS CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- SOPORTA 8 BLADES DE FORMATO DE MEDIA ALTURA O 4 BLADES DE ALTURA COMPLETA.
- SOPORTA DVD EN UN SLOT DEDICADO.
- SOPORTA REDUNDANCIA EN LOS MÓDULOS DE INTERCONEXIÓN DE ENTRADA/SALIDA (ETHERNET, FIBRE CHANNEL, ISCSI, SAS, ETC.) SIMULTÁNEAMENTE EN EL MISMO CHASIS.
- EL DISEÑO DEL CHASIS PERMITE UNA REFRIGERACIÓN REDUNDANTE.
- REFRIGERACIÓN REDUNDANTE DE CONEXIÓN EN CALIENTE, FUENTES DE ALIMENTACIÓN REDUNDANTES DE CONEXIÓN EN CALIENTE, CONEXIONES REDUNDANTES, MÓDULOS DE INTERCONEXIÓN REDUNDANTES Y DE FORMA OPCIONAL MÓDULO DE GESTIÓN DE ADMINISTRACIÓN.
- EL MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN PERMITE:
 - CONFIGURACIÓN Y CONTROL.
 - PROPORCIONA INFORMACIÓN DE ACTIVOS E INVENTARIO DE LOS DISPOSITIVOS EN EL RECINTO.
 - PROPORCIONA INFORMACIÓN TÉRMICA Y DE ENERGÍA, INCLUYENDO EL USO DE ENERGÍA REAL EN TIEMPO REAL POR SERVIDOR Y CHASIS.
 - ACCESO INTEGRADO A TODOS MÓDULOS DE ADMINISTRACIÓN DE CADA SERVIDOR.
 - CAPACIDAD DE INICIO DE SESIÓN ÚNICO PARA TODOS LOS DISPOSITIVOS EN EL CHASIS.
 - EN ROLES BASADO EN LA SEGURIDAD A NIVEL LOCAL Y/O CON LOS SERVICIOS DE DIRECTORIO LDAP.
 - PROPORCIONA UN PROCESO DE CONFIGURACIÓN INICIAL, MEDIANTE UN ASISTENTE PARA LA CONFIGURACIÓN FÁCIL.
 - UNA UNIDAD DE DVD OPCIONAL PARA EL DESPLIEGUE DE SOFTWARE LOCAL
 - UNA INTERFAZ OPCIONAL KVM LOCAL PARA LA CONEXIÓN CON CONMUTADORES KVM.
- SOPORTA 6 VENTILADORES Y FUENTES DE ALIMENTACIÓN.
- SOPORTA SERVIDORES TIPO BLADE CON PROCESADORES INTEL Y AMD
- SOPORTA ARREGLO DE ALMACENAMIENTO INTERNO TIPO BLADE
- SOPORTA UNIDAD DE CINTA DE RESPALDO TIPO BLADE.
- SE INCLUYE UN MÓDULO DE INTERCONEXIÓN DE RED GIGABIT ETHERNET CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:
 - DESEMPEÑO: FULL DÚPLEX 1GB POR PUERTO (NO AUTO-NEGOCIACIÓN), CONECTIVIDAD DE NO BLOQUEO 1:1.
 - CONFIGURACIÓN DE PUERTO: 16 PUERTOS INTERNOS A 1GB PARA DOWNLINKS, 16 PUERTOS EXTERNOS DE 1GB UPLINKS.
 - TIPO DE MEDIO: COBRE RJ45
 - CARACTERÍSTICAS DE ADMINISTRACIÓN: NO ADMINISTRABLE, INDICADORES DE ESTATUS DE ENLACE, ESTATUS DE MONITOREO POR EL MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN.
- INCLUYE 6 FUENTES DE ALIMENTACIÓN DE 1200 WATTS HOT-PLUG
- INCLUYEN 6 VENTILADORES ACTIVOS.
- INCLUYE UN MÓDULO DE KVM PARA EL CHASIS CON 2 PUERTOS USB, UN PUERTO VGA.
- LA GARANTÍA ES POR 3 AÑOS TIPO PROACTIVO 4 HORAS 7X24.

BLADES:

MARCA: HEWLETT PACKARD

SRA

OPERADO CON RECURSOS
2015.



MODELO: BL460C

GARANTÍA: 3 AÑOS

SE INCLUYE DOS SERVIDORES TIPO BLADE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- SOPORTA MEMORIA DDR4 A 2133MHZ.
- SOPORTA DISCOS DUROS INTERNOS 12GB SAS Y CONTROLADORAS DE ALMACENAMIENTO A 12GB SAS.
- SOPORTA LA FAMILIA DE PROCESADORES E5-2600V3.
- SOPORTA 16 SLDTS DE MEMORIA RAM.
- SOPORTA DE MANERA INTERNA USB 3.0 PARA REDUNDANCIA DE MICROSD Y DE MANERA OPCIONAL SOPORTAR UNA AMPLIA VARIEDAD DE ALTERNATIVAS DE SISTEMAS DE ARRANQUE.
- SOPORTA 2 X 16 PCIE 3.0 SLOTS DE EXPANSIÓN.
- INCLUYE PROTECCIÓN DE MEMORIA: ECC AVANZADA.
- INCLUYE CHIPSET INTEL C610 SERIES CHIPSET.
- INCLUYE MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN, 4GB NAND CON 1GB COMO ESPACIO DE CONFIGURACIÓN.
- ES DE LA MISMA MARCA DEL CHASIS SOLICITADO EN ESTA PARTIDA.
- INCLUYE 2 PROCESADORES E5-2630V3 DE 8 CDRES A 2.4 GHZ.
- INCLUYE 64GB EN RAM (16GB X 4) DDR4-2133.
- INCLUYE 2 PUERTOS A 10GB ETHERNET PERMITIENDO QUE CADA PUERTO 10GBE QUE SE DIVIDIRÁ EN CUATRO NIC FÍSICOS Y OPTIMIZAR LA GESTIÓN DE ANCHO DE BANDA PARA LOS SERVIDORES VIRTUALIZADOS.
- INCLUYE 2 DISCOS DUROS DE 146GB A 15K RPM
- INCLUYE CONTROLADORA DE DISCOS DUROS INTERNOS QUE PERMITE UNA CONECTIVIDAD DE 12G/S PARA DISCOS DUROS INTERNOS Y COMPATIBILIDAD COMPLETA PARA TECNDLDGÍA 6GB/S SATA. PROPORCIONA SOPORTE DE RAID 0, 1, 5 Y DE MANERA OPCIONAL CAPACIDADES DE ENCRIPCIÓN Y 1GB FLASH BACK ESCRITURA CACHE. CUMPLE CON LOS SIGUIENTES ESTÁNDARES DE LA INDUSTRIA:
 - ACPI 2.0
 - MICROSOFT® LOGO CERTIFICATIONS
 - SOPORTE USB 3.0
 - IPMI 2.0
 - SECURE DIGITAL 2.0
 - TPM 1.2 SUPPORT
 - ADVANCED ENCRYPTION STANDARD (AES)
 - TRIPLE DATA ENCRYPTION STANDARD (3DES)
 - SNMP
 - SSL 2.0
 - DMTF
 - PROTOCOLO DE LÍNEA (SMASH CLP)
 - DIRECTORIO ACTIVO V1.0
 - PCIE 3.0
 - ASHRAE A3
 - FIPS 140-2 LEVEL-2 CERTIFICACIÓN EN PROCESO.
- INCLUYE CONTROLADORA DE VIDEO INTEGRATED MATROX G200EH:
 - 1600 X 1200 (32 BPP)
 - 1920 X 1200 (16 BPP)
- SISTEMAS OPERATIVOS QUE SOPORTA:
 - MICROSOFT WINDOWS SERVER
 - RED HAT ENTERPRISE LINUX (RHEL)
 - SUSE LINUX ENTERPRISE SERVER (SLES)
 - CANONICAL UBUNTU

OPERADO CON RECURSOS

2015

SPA



SPA

OPERADO CON RECURSOS

2015

- o ORACLE SOLARIS
- o VMWARE
- o CITRIX XENSERVEN

- LA GARANTÍA ES POR 3 AÑOS TIPO PROACTIVO 4 HDRAS 7X24.

ALMACENAMIENTO:

MARCA: HEWLETT PACKARD

MODELO: MSA 1040

GARANTÍA: 3 AÑOS

INCLUYE UN ALMACENAMIENTO MODULAR CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- SE INCLUYE ALMACENAMIENTO MODULAR TIPO 1GBE ISCSI. ESTE ES DE LA MISMA MARCA DE CHASIS Y SERVIDORES TIPO BLADE. ESTO CON LA FINALIDAD DE ASEGURAR EL 100% DE COMPATIBILIDAD.
- SOPORTA LOS SIGUIENTES SISTEMAS OPERATIVOS: WINDOWS SERVER 2008 SP2, WINDOWS SERVER 2012, VMWARE, MICROSOFT WINDOWS SERVER HYPER-V, RED HAT LINUX Y SUSE SLES.
- SOPORTA ADMINISTRACIÓN BASADA EN WEB CON LOS SIGUIENTES NAVEGADORES: MICROSOFT INTERNET EXPLORER, MOZILLA FIREFOX Y GOOGLE CHROME.
- SOPORTA INTERFACE TELNET.
- SOPORTA DISCOS DE FORMATO PEQUEÑO SFF 2.5" PARA EL GABINETE PRINCIPAL Y SOPORTAR PARA LOS GABINETES DE EXPANSIÓN FORMATO SFF 2.5" O LFF 3.5".
- SOPORTA UNA CAPACIDAD DEL SISTEMA DE 48 LFF O 99 SFF.
- SOPORTA UNA CAPACIDAD DE 118TB UTILIZANDO DISCOS DE 1.2TB SFF SAS.
- SOPORTA LOS SIGUIENTES DISCOS:
 - o SAS DE DOBLE PUERTO, 300GB, 450GB, 600GB, 6G, 15K, LFF.
 - o SAS MDL DE DOBLE PUERTO, 1TB, 2TB, 3TB, 4TB, 6G, 7,2K, LFF.
 - o SAS DE DOBLE PUERTO, 146GB, 300GB, 6G, 15K, SFF.
 - o SAS DE DOBLE PUERTO, 300GB, 450GB, 600GB, 900GB, 1.2TB, 6G, 10K, SFF.
 - o SAS MDL DE DOBLE PUERTO, 1 TB, 6G, 7,2K, SFF
- SOPORTA HASTA 2 PUERTOS POR CONTROLADORA CON LAS SIGUIENTES OPCIONES: 8 GB FC, 10GBE, 1GB ISCSI.
- SOPORTA CONTROLADORA REDUNDANTE HDT-PLUGGABLE.
- LA CONTROLADORA SOPORTA FUENTES Y VENTILADORES REDUNDANTES.
- INCLUYE 4GB DE CACHE POR CONTROLADORA.
- SOPORTA RAID 0, 1, 1+0, 3, 5, 5+0 Y 6.
- INCLUYE 64 LICENCIAS DE SNAPSHOT Y CLONACIÓN.
- SOPORTA 512 SNAPSHOTS.
- SOPORTA REPLICACIÓN CON OTRO ALMACENAMIENTO DE LA MISMA MARCA TRAVÉS DE UN SOFTWARE OPCIONAL, NO INCLUIDO.
- SOPORTA 512 LUN Y LA CREACIÓN DE 40TB DE VOLUMEN POR CONTROLADORA.
- SOPORTA SOFTWARE MULTI-CAMINO.

LA CONFIGURACIÓN EN EL EQUIPAMIENTO DEL SERVIDOR DE ALMACENAMIENTO INCLUYE:

- CONTROLADORA REDUNDANTE CON 2 PUERTOS DE 1GB ISCSI YA HABILITADOS EN CADA UNO DE ELLOS. EL GABINETE SOPORTA 24 DISCOS EN FORMATO 2.5" SFF. ESTE INCLUYE 5 DISCOS DE 900GB A 10,000 RPM.
- LA GARANTÍA PROPORCIONADA ES POR 3 AÑOS TIPO PROACTIVO 4 HORAS 7X24.

RACK:

MARCA: HEWLETT PACKARD

MODELO: HP 642

GARANTÍA: 3 AÑOS

SE INCLUYE UN GABINETE CERRADO (RACK) CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:

- 2 PANELES LATERALES.
- PUERTA FRONTAL Y TRASERA CON CERRADURA.



- DIMENSIONES SON 59.78 CM DE ANCHO, 112.52 CM DE PROFUNDAO Y 200.60 CM DE ALTURA.
- 2 POU DE 24A ALTO VOLTAJE CON CONECTOR DE ENTRAOA NEMA L6-30P.
- KIT DE CONEXIÓN A TIERRA
- ES DE LA MISMA MARCA DEL CHASIS Y SERVIDORES TIPO BLOE.

SE INCLUYE SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN CON LAS SIGUIENTES CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES:

- PERMITE REALIZAR VIRTUALIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE SERVIDORES.
- INCLUYE UNA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN VCENTER SERVER ESSENTIALS.
- INCLUYE LICENCIAMIENTO PARA 3 SERVIDORES CON HASTA 2 PROCESADORES CADA UNO.
- INCLUYE LAS SIGUIENTES FUNCIONALIDADES:
 - VSPHERE HYPERVISOR. HIPERVISOR DE NIVEL BÁSICO QUE PERMITE LA VIRTUALIZACIÓN DE SERVIDORES. NÚMERO DE CORES POR CPU FÍSICO: SIN LÍMITE, NÚMERO DE CPUS FÍSICO POR HOST: SIN LÍMITE, NÚMERO DE CPUS LÓGICOS POR HOST: 480, MÁXIMO DE VCPUS POR MÁQUINA VIRTUAL: 8.
 - VMOTION. PERMITE MOVER UNA MÁQUINA VIRTUAL COMPLETA EN EJECUCIÓN DE UN SERVIDOR FÍSICO A OTRO, SIN TIEMPO FUERA DE SERVICIO. LA MÁQUINA VIRTUAL CONSERVA LA IDENTIDAD Y LAS CONEXIONES DE REO QUE POSEE. PERMITE LA TRANSFERENCIA DE LA MEMORIA ACTIVA Y EL ESTAOO DE EJECUCIÓN PRECISO DE LA MÁQUINA VIRTUAL POR MEDIO DE UNA RED DE ALTA VELOCIDAD Y QUE PERMITA QUE LA MÁQUINA VIRTUAL PASE DE EJECUTARSE EN EL ANFITRIÓN ORIGEN AL ANFITRIÓN DESTINO.
 - HIGH AVAILABILITY. PERMITE EL MONITOREO DE LAS MÁQUINAS VIRTUALES Y LOS ANFITRIONES PARA DETECTAR FALLAS DEL HARDWARE Y DE LOS SISTEMAS OPERATIVOS INVITADOS. PERMITE EL REINICIO DE LAS MÁQUINAS VIRTUALES EN OTROS ANFITRIONES EN EL CLÚSTER SIN INTERVENCIÓN MANUAL CUANDO SE DETECTA UNA INTERRUPCIÓN EN UN SERVIDOR. DEBE REINICIAR AUTOMÁTICAMENTE LAS MÁQUINAS VIRTUALES CUANDO SE DETECTA UNA FALLA EN EL SISTEMA OPERATIVO.
 - DATA PROTECTION. PERMITE RESPALDOS CON EFICACIA DE ALMACENAMIENTO A TRAVÉS DE IA DEDUPLICACIÓN PATENTADA DE LONGITUD VARIABLE, RECUPERACIÓN RÁPIDA Y REPLICACIÓN PARA RECUPERACIÓN ANTE OESSTRES OPTIMIZADA PARA WAN.
 - VSHIELD ENDPOINT. PERMITE EL ASEGURAMIENTO DE IAS MÁQUINAS VIRTUALES CON SOLUCIONES ANTIVIRUS Y ANTIMALWARE(AV) QUE SE DESCARGUEN SIN IA NECESIDAD DE CONTAR CON AGENTES DENTRO DE IA MÁQUINA VIRTUAL.
 - VSPHERE REPLICATION. PERMITE IA REPLICACIÓN DE DATOS DE IAS MÁQUINAS VIRTUALES DE MANERA EFICAZ E INDEPENDIENTE DEL ARREGLO DE DISCOS EN IA RED LAN O WAN, Y DEBERÁ PERMITIR SIMPLIFICAR IA ADMINISTRACIÓN PORQUE PERMITE IA REPLICACIÓN AI NIVEL DE IA MÁQUINA VIRTUAL.

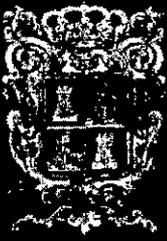
INSTALACIÓN.

- "EL PROVEEDOR" INCLUYE LA INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN.
- "EL PROVEEDOR" INCLUYE LA CREACIÓN DE UN CLUSTER QUE ESTE ASOCIADO A LAS DOS BLOES SOLICITADAS EN LA PRESENTE LICITACIÓN Y DEBERÁ HABILITARSE EN MODO DE ALTA DISPONIBILIDAD (HA).
- LA CONVOCANTE PROPORCIONA LA INFORMACIÓN PARA LA CONFIGURACIÓN PARA LA CREACIÓN DEL CLUSTER SOLICITADO.
- EL CLUSTER DEBERÁ TENER ACCESO AL ALMACENAMIENTO SOLICITADO EN LA PRESENTE PARTIDA.
- "EL PROVEEDOR" ANEXA CERTIFICADO SIMPLE DE INGENIERÍA DE VMWARE VCENTER CONFIGURATION MANAGER FOR VIRTUAL INFRASTRUCTURE MANAGEMENT.
- "EL PROVEEDOR" ANEXA COPIA DE CERTIFICAEO SIMPLE DE INGENIERÍA DE DESIGN

SPA

2015

OPERADO CON RESPALDOS



WORKSHOP [V5.X].

- "EL PROVEEDOR" INCLUYE COPIA DE CERTIFICADO SIMPLE DE VMWARE VSPHERE 5.

GARANTÍA Y SOPORTE PARA EL SOFTWARE DE VIRTUALIZACIÓN:

- INCLUYE SOPORTE Y SUSCRIPCIÓN POR UN AÑO DIRECTAMENTE DEL FABRICANTE CON UN TIEMPO DE RESPUESTA 24X7.
- TIEMPO DE RESPUESTA RÁPIDOS PARA PROBLEMAS CRÍTICOS
- NÚMERO ILIMITADO DE SOLICITUDES DE APOYO.
- SOPORTE REMOTO.
- EL ACCESO EN LÍNEA A LA DOCUMENTACIÓN Y RECURSOS TÉCNICOS, BASE DE CONOCIMIENTO, FOROS DE DISCUSIÓN.
- ACTUALIZACIONES Y MEJORAS DEL PRODUCTO.

LICENCIAMIENTO DE SISTEMA OPERATIVO:

- INCLUYE 2 LICENCIAS DE SISTEMA OPERATIVO WINDOWS SERVER 2012 STANDARD EDITION.
- INCLUYE EL LICENCIAMIENTO DE 10 CALS PARA WINDOWS SERVER 2012, EN TOTAL PARA LAS DOS BLADES.

SERVICIOS DE INSTALACIÓN SOLICITADOS PARA TODA LA PARTIDA:

- "EL PROVEEDOR" INCLUYE LA INSTALACIÓN FÍSICA DEL RACK E INSTALACIÓN DEL CHASIS, SERVIDORES TIPO BLADE Y ALMACENAMIENTO MODULAR.
- INCLUYE EL ARRANQUE Y ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS SOLICITADOS EN ESTA PARTIDA.
- SE INSTALARÁ EL SISTEMA OPERATIVO EN CADA UNA DE LAS BLADES EN LOS DISCOS DUROS INTERNOS SOLICITADOS, EN UNA CONFIGURACIÓN DE RAID 1.
- SE INSTALARÁN LOS SISTEMAS OPERATIVOS, CONSOLA DE ADMINISTRACIÓN PARA LA VIRTUALIZACIÓN, GENERACIÓN UN CLUSTER PARA ALTA DISPONIBILIDAD.
- ENTREGA DE MEMORIA TÉCNICA DE LA CONFIGURACIÓN DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS QUE SE SOLICITAN EN LOTE Y COMO SE REALIZÓ LA INTEGRACIÓN DE CADA UNO DE ELLOS.
- SE LLEVARA A CABO UNA TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO BÁSICO CON EL PERSONAL QUE LA CONVOCANTE DESIGNE.

SOPORTE

- SE INCLUYE LOS SERVICIOS DE MESA DE AYUDA PARA LA GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE TICKETS DE SERVICIO, GARANTÍA O ASESORÍA QUE REQUIERA LA CONVOCANTE.

SE INCLUYE COMO PARTE DEL SOPORTE, UN INGENIERO EN SITIO EN 3 HORAS UNA VEZ QUE SEA REPORTADA LA SOLICITUD EN LA MESA DE AYUDA Y SE TENGA CONCLUIDO EL DIAGNÓSTICO DEL INCIDENTE REPORTADO.

OPERADO CON RECURSOS

. 2015 .

SPA