



Pliego De Condiciones Y Especificaciones Técnicas
Obra de readecuación y construcción para la habilitación de la Ciudad Judicial
Santo Domingo Este. (Construcción civil, instalaciones eléctricas, de
comunicación, sistemas de seguridad).

Ciudad Judicial
Santo Domingo Este

Dirección de Infraestructura Física
Santo Domingo, R.D.
09 de Enero de 2025

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 2 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

1. Objetivo

Obra de habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este, incluye centro de atención presencial, centro de citaciones y notificaciones, sistemas eléctricos, comunicación y seguridad.

2. Fuente de recursos

Los fondos para financiar Obra de readecuación y construcción para la habilitación de la Ciudad Judicial Santo Domingo Este, pertenecen al Plan Anual de Compras y Contrataciones aprobado del 2025, de la Dirección de Infraestructura Física. **Descripción y especificaciones de los bienes y servicios**

Obra de readecuación y construcción para la habilitación de la Ciudad Judicial Santo Domingo Este, incluye construcción civil, instalaciones eléctricas, de comunicación, sistemas de seguridad.

3. Listado de cantidades:

- Ver anexo núm.1

4. Especificaciones Técnicas y Planos.

- Ver anexo núm.2
- Ver Anexo núm.3

5. Criterio(S) De Evaluación

La documentación solicitada vinculada al objeto de la contratación será analizada y evaluada por los peritos designados para constatar la elegibilidad, capacidad técnica, financiera y la idoneidad del oferente para ejecutar el contrato, El oferente es responsable de la exactitud y veracidad del contenido de los documentos que forman su oferta. Todos los documentos entregados en papel mediante sobres cerrados y sellados o formato electrónico deben llevar la rúbrica/ firma del(la) oferente o de su representante legal, apoderado(a) o mandatario(a) designado(a) para dicho fin.

- **Documentación Técnica para presentar**
 - A. Cronograma de obra
 - B. Listado de cantidades
 - C. Experiencia Específica del Oferente
 - D. Currículos profesionales propuestos

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 3 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

E. Fichas técnicas

Los Proveedores que participen en el proceso para la Obra de readecuación y construcción para la habilitación de la Ciudad Judicial Santo Domingo Este, deben depositar una oferta técnica que deberá contener la documentación necesaria, suficiente para demostrar que cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, en los aspectos que serán evaluados bajo la modalidad “CUMPLE/ NO CUMPLE”, a saber

- A. **Cronograma de Trabajo (no subsanable):** Los tiempos de ejecución deben ser presentados acompañados de Diagramas de Tareas, Gráficas de Gantt y Calendarios de Ejecución, como base de programación de los tiempos estimados, Así mismo el plan de Trabajo propuesto (Diagrama de tareas) cumpla con los tiempos de ejecución, que presente las principales actividades a ser desarrolladas para la ejecución de los trabajos, cumpla con el orden de precedencia, presente los recursos asignados y el personal responsable. (Tiempo de Ejecución de la Obra (máximo 120 días laborables), Este cronograma debe entregarse físico y digital en formato Microsoft Project.
- B. **Listado de cantidades:** El oferente presentara el listado de partidas incluyendo los gastos directos e indirectos de la obra debidamente firmado y sellado por el oferente.
- C. **Experiencia Específica del Oferente:** mediante certificaciones de experiencia de proyectos de similar magnitud y naturaleza en entidades públicas o privadas. Debe contener: nombre de la entidad contratante, el Contratista, el objeto de la obra, las fechas de inicio y finalización, el cargo desempeñado, el monto ejecutado, avalada con una certificación de recibido conforme o finiquito de la obra. Estas deben ser emitidas por el cliente final. Además, se requiere que presenten una certificación que confirme que las obras presentadas como experiencia fueron completadas satisfactoriamente dentro del plazo establecido (fue entregada a tiempo). Esta certificación deberá ser emitida por la entidad contratante. Cada certificación debe estar acompañada de su contrato.
- D. **Formulario Currículo del Personal Profesional Propuesto:** Debe incluir certificaciones de experiencia de cada uno del personal profesional propuesto que avalen la información presentada en los Formularios y hoja de vida o currículo de cada uno, las cuales deben indicar: Nombre de la entidad contratante, el contratista, el objeto de la obra, las fechas de inicio y finalización (en el caso de que haya finalizado la obra), Deben depositar los títulos de grado y maestría solicitados para cada profesional y copia de la matrícula de colegiatura del CODIA, La experiencia presentada será válida, siempre que la misma sea posterior a la obtención del título de grado.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 4 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

Este formulario debe ser presentado para los siguientes profesionales:

1. Un Gerente de Proyecto
2. Un Arquitecto de Proyecto
3. Un Ingeniero Civil
4. Un Ingeniero Eléctrico
5. Un Ingeniero electromecánico
6. Un Ingeniero en Sistemas o telecomunicaciones

E. Fichas Técnicas: En los casos de instalaciones técnicas de equipos, sistemas o accesorios es obligatorio el depósito de las fichas técnicas según el siguiente listado:

1. Accesorios eléctricos salidas AC y UPS
2. MDF Hidrofugo y Krion
3. Vinil
4. UPS y Bypass
5. Aires acondicionados
6. Equipos presurización de escaleras
7. Equipo de Fibra Optica
8. cableado estructurado y accesorios
9. Sistema de control de acceso
10. Sistema de CCTV
11. Sistema señalización digital
12. Sistema de audio informativo y de emergencias
13. Contraincendios agentes limpios
14. Cámaras de seguridad y NVR

7. Documentación Financiera:

1. Estados Financieros auditados por un contador público autorizado de los últimos dos (2) períodos fiscales.
2. Formularios IR2 que estén en consonancia con los estados financieros presentados y todos sus anexos, de los dos (2) últimos períodos fiscales consecutivos, los cuales serán evaluados aplicando las siguientes razones financieras:

➤ Índice de solvencia = $\text{ACTIVO TOTAL} / \text{PASIVO TOTAL}$: Mayor a 1.2

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 5 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

➤ Índice de liquidez corriente = **ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE: Mayor a 1.0**

3. Cartas Bancarias emitidas por Entidades Bancarias, dirigidas al Consejo del Poder Judicial donde indique las líneas de créditos, montos en cuentas bancarias disponibles con las que pueda solventar, en caso de resultar adjudicatarios. Dichas cartas no pueden ser por valores inferiores a: Para las grandes empresas, el treinta por ciento (30%) del presupuesto y Para las MIPYMES, el diez por ciento (10%).
4. Presentar Certificaciones de que posee disponibilidades de créditos de entidades comerciales y suplidoras que describan y demuestren claramente los montos, plazos y condiciones; estas no deberán poseer ningún vínculo societario con el oferente.

8. Documentación Económica Para Presentar

A. Precio de la oferta

Los precios cotizados por el Oferente en el Formulario de Presentación de Oferta Económica deberán ajustarse a los requerimientos que se indican a continuación:

El Oferente cotizará el precio global de la obra, no obstante, deberá presentarse detalle de partidas, designación correspondiente, unidad de medida, precio unitario y metraje. La sumatoria de los productos del precio unitario por el metraje de cada partida deberá ser igual al precio global cotizado, Los precios unitarios se tomarán en cuenta, exclusivamente, para la liquidación mensual de los trabajos y los aumentos o disminuciones de obra que ordene la supervisión.

Todas las partidas deberán enumerarse y cotizarse por separado en el formulario de presentación de oferta económica (Listado de Partidas). Si un formulario de oferta económica detalla partidas, pero no las cotiza, se asumirá que está incluido en el precio total de la oferta, Asimismo, cuando alguna partida no aparezca en el formulario de oferta económica se asumirá de igual manera, que está incluida en el precio total de la oferta, Los precios no deberán presentar alteraciones ni correcciones y deberán ser dados por la unidad de medida en el listado de partidas.

Si el precio de la oferta es inferior en más de un 10% en relación con el presupuesto general los peritos solicitarán por escrito al oferente que describa con mayor detalle todo elemento económico de su oferta que susciten dudas acerca de su aptitud para cumplir el contrato, Los peritos evaluadores analizarán toda información adicional facilitada por el oferente para determinar finalmente si la oferta es o no sustentable.

El oferente que resulte favorecido con la adjudicación del procedimiento debe mantener durante todo el plazo de ejecución del contrato el precio que proponga en el momento de presentación de la oferta.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 6 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

Los precios totales y los subtotales deberán expresarse en dos decimales (XX.XX) que tendrán que incluir todas las tasas, divisas, impuestos y gastos que correspondan, transparentados e implícitos. El oferente será responsable y pagará todos los impuestos, o gravámenes que hubiesen sido fijados por autoridades municipales, estatales o gubernamentales, dentro y fuera de la República Dominicana, relacionados con los bienes y servicios conexos a ser suministrados.

B. Moneda de la oferta

El precio en la oferta deberá estar expresado en moneda nacional (pesos dominicanos, RD\$).

C. Análisis de Costos Unitarios (con el ITBIS transparentado en las partidas materiales y equipos). **(No Subsanable)**. El Oferente deberá depositar los análisis de costos unitarios con los impuestos (Itbis) transparentado en materiales y equipos de acuerdo con los criterios de aceptación de análisis de costos.

D. Garantía de la Seriedad de la Oferta. (No Subsanable).

9. Visita técnica

Los oferentes para presentar sus propuestas podrán realizar una visita técnica y obtener por sí mismos y bajo su responsabilidad y riesgo, toda la información que puedan necesitar para preparar sus ofertas. La visita se debe de realizar con previa coordinación con la Dirección de Infraestructura Física en los plazos autorizados por la Gerencia de Compras y Contrataciones. La visita de los oferentes al levantamiento informativo es de carácter opcional, sin embargo, **recomendamos hacer la visita**. El costo de estas visitas será por exclusiva cuenta de los oferentes.

10. Procedimiento De Selección

La obra de habilitación de la Ciudad Judicial Santo Domingo Este será adjudicado como un **único lote**.

Los peritos responsables de la evaluación de las ofertas, una vez superado el período de correcciones aritméticas de las ofertas económicas, emitirán el informe de evaluación económica que contendrá todo lo justificativo de su actuación, que se realizará con base en los parámetros definidos en el pliego de condiciones. En el informe se recomendará la adjudicación y se determinará el reporte de lugares ocupados por cada oferta. Luego de emitido el informe, deberá ser remitido al Comité de Compras y Contrataciones para su revisión y aprobación.

La Adjudicación será decidida a favor del Oferente cuya propuesta sea la del mejor precio, si se presentase una sola Oferta, ella deberá ser considerada y se procederá a la Adjudicación, si habiendo

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 7 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

cumplido con lo exigido en el pliego y las especificaciones técnicas anexas del proceso, se le considera conveniente a los intereses de la Institución.

El Comité de Compras y Contrataciones luego del proceso de verificación y validación del informe de evaluación y recomendación de adjudicación emitido por los(as) peritos y, tras verificar que la evaluación se haya realizado con base en los criterios y condiciones establecidos en el pliego de condiciones, aprueban el informe y emiten el acto contentivo de la adjudicación

11. Lugar de Entrega

Lugar de entrega: Ciudad Judicial Santo Domingo Este, Ave Sabana larga, Los Minas, Santo Domingo,

12. Garantías del fiel Cumplimiento de Contrato.

Para poder suscribir el contrato el(la) adjudicatarios(as) deberán constituir previamente una garantía de fiel cumplimiento de contrato en favor del Consejo Poder Judicial para asegurar que cumplirá con las condiciones y cláusulas establecidas en el pliego de condiciones y en el contrato y que la obra sea entregada de acuerdo con las condiciones y requisitos previstas en el pliego de condiciones, las especificaciones técnicas, la oferta adjudicada y el propio contrato.

En esos casos, corresponderá al adjudicatario(a) presentar en un plazo no mayor de cinco (5) días hábiles, una garantía de tipo Bancaria emitida, con las condiciones de ser incondicional e irrevocable, por el equivalente al cuatro por ciento (4 %) del monto de la adjudicación. Si se trata de un adjudicatario certificado como MIPYME, el equivalente será uno por ciento (1 %) del monto de la adjudicación y solo le será exigida la fianza de seguro.

La vigencia de la garantía será de mínimo **24 meses**, contados a partir de la constitución de esta y hasta el fiel cumplimiento y hasta la liquidación del contrato.

Si el(la) adjudicatarios(as) no presentan la garantía de fiel cumplimiento de contrato en el plazo señalado, se considerará una renuncia a la adjudicación que dará paso a que la institución contratante ejecute su garantía de seriedad de la oferta y proceda a realizar una adjudicación posterior al oferente que haya quedado en segundo lugar, conforme al reporte de lugares ocupados.

La garantía de fiel cumplimiento será devuelta luego de la recepción conforme de la obra contratada incluidas las obligaciones de seguridad social y tras ser constituida y presentada la garantía de vicios ocultos a favor del Consejo del Poder Judicial.

A.- Garantías: El Oferente adjudicado deberá presentar una carta de garantía general que cubra vicios ocultos de construcción, adicionalmente se deberá entregar las siguientes garantías complementarias, cada una con una vigencia de años acorde al siguiente detalle:

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 8 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

1. Fibra óptica y cableado estructurado: 3 años
2. UPS: 3 años y 1 año en baterías
3. CCTV: 3 años
4. Control de Acceso 3 años
5. Señalización digital: 3 años
6. Presurización de escaleras: 3 años
7. Audio informativo y de emergencias: 3 años
8. Contraincendios en agentes limpios: 3 años

13. Tiempo de Ejecución

Una vez adjudicados El Contratista se obliga a comenzar los trabajos contrato a partir de la suscripción de este y a la recepción del anticipo y Deberá entregar totalmente terminada y a satisfacción del Poder Judicial en un plazo de su cronograma propuesto, contados a partir de la fecha de inicio de los trabajos, que nunca excederá a la fecha de recepción del anticipo.

El Contratista deberá entregar un Cronograma detallado de trabajo en el que se especifique la Ruta Crítica de Ejecución de la Obra, y de acuerdo con el tiempo de ejecución establecido, en caso de que ocurrieren hechos comprobados por la Dirección de Infraestructura Física que afecten el cumplimiento del cronograma propuesto debe asentarse en bitácora de obra para realizar la actualización del cronograma de entrega, Si por cualquier circunstancia y por hechos imputables a El Contratista, no justificados a juicio de la Dirección de Infraestructura Física, se produce una interrupción o insatisfacción en la ejecución de los trabajos contratados, el pago del importe correspondiente será suspendido, hasta tanto El Contratista cumpla con el alcance de los trabajos.

14. Compensación por demora

El Contratista compromete a entregar la obra en el plazo convenido, Siempre y cuando la Dirección de Infraestructura Física entregue las áreas de trabajos y salvo caso de fuerza mayor o caso fortuito, En caso contrario la Dirección de Infraestructura Física podrá aplicar penalidades siempre que se susciten demoras imputables a El Contratista en la entrega de la obra, La Penalidad por Mora se generará automáticamente, por cada día calendario de retraso injustificado en la entrega de la obra respecto del cronograma de entrega presentado en la oferta, hasta por un monto máximo equivalente al

Diez por ciento (10%) del monto contractual aplicando la siguiente fórmula:

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 9 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

Penalidad diaria = (0.01 x Monto del Contrato)

El Contratista quedará constituido en mora por el sólo hecho del transcurso de los plazos estipulados en el cronograma de entrega, quedando obligado al pago de las multas correspondientes, las cuales podrán ser descontadas de los montos pendientes de pago o mediante la ejecución de las garantías de Buen Uso del Anticipo o de Fiel Cumplimiento.

El pago con la deducción de dicha penalidad no exonerará a El Contratista de su obligación de terminar la obra, ni de ninguna de sus demás obligaciones ni responsabilidades emanadas del contrato.

En caso de que la demora se deba a causas justificadas, El Contratista deberá fundamentar este hecho ante la Dirección de Infraestructura Física, quien decidirá su procedencia y actualizara el cronograma de entrega, La aprobación de prórrogas de plazo no otorgará derechos a El Contratista de reclamar el cobro de gastos improductivos.

15. Forma de pago y Retenciones

La forma de pago será:

- A. Un primer pago correspondiente al Anticipo, el cual será 20% del valor del Contrato y este pago se hará en un plazo no mayor de treinta (30) días a partir de la firma del Contrato y contra presentación de una Póliza de Seguro o Garantía Bancaria que cubra la totalidad del Avance Inicial.
- B. La suma restante será pagada en pagos parciales al contratista, mediante cubicaciones periódicas por obras realizadas y certificadas por la supervisión de la Dirección de Infraestructura Física, Estos pagos se harán en un período no mayor de treinta (30) días a partir de la fecha de la firma de la cubicación y emisión de factura por el contratista. El monto de la primera cubicación realizada por el contratista deberá por lo menos alcanzar el 80% del monto del Anticipo o Avance Inicial.

El Consejo del Poder Judicial podrá retener un 5 (%) de cada pago, como garantía por los trabajos ejecutados y de los salarios de los trabajadores contratados por el Contratista, lo cual le será devuelto a este último, cuando cumpla con los requisitos previstos en el Artículo 210 del Código de Trabajo, con la presentación de una relación de todas las nóminas pagadas y según los procedimientos establecidos en el Contrato a intervenir.

Las cubicaciones presentadas por el Contratista serán pagadas luego de su aprobación por la Supervisión, El Consejo Del Poder Judicial retendrá por concepto de amortización por el avance otorgado el 20% de cada cubicación.

El Consejo Del Poder Judicial podrá retener, el uno por ciento (1%) en virtud de la Ley 6-86, de fecha 04 de marzo del 1986, sobre Fondo de Pensiones de los trabajadores de la construcción (FOPETCONS), y los valores correspondientes a la tasa profesional establecida en favor del Colegio Dominicano de Ingenieros, Arquitectos

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 10 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

y Agrimensores (CODIA), equivalente al uno por mil (1 x 1000) ó 0.1% de los pagos que realice de acuerdo al Decreto No. 319-98 de fecha veinticinco (25) de agosto de 1998.

El pago final se hará posterior a la última cubicación y luego de presentar el Contratista los siguientes documentos que avalen el pago de los compromisos fiscales, liquidaciones y prestaciones laborales:

1. Certificado de recepción definitiva de obra
2. Garantía de Vicios Ocultos conforme a lo dispuesto en el pliego de condiciones.
3. Certificación del Ministerio de Trabajo de no demanda laboral local donde se ejecutó la obra.
4. Certificación de impuestos al día expedida por la Dirección General de Impuestos Internos, la cual será verificado en línea por la institución contratante.
5. Estar al día con el pago de sus obligaciones de la Seguridad Social en la Tesorería de la Seguridad Social (TSS),.
6. Garantías indicas en el numeral 12, literal A, de este pliego de condiciones.

Todas las cubicaciones parciales tienen carácter provisorio, quedando sometidas a los resultados de la medición y cubicación final de los trabajos, en la que podrán efectuarse los reajustes que fueren necesarios y las retenciones correspondientes a la Norma 07-2007 referente al Impuesto sobre Transferencia de Bienes Industrializados y Servicios (ITBIS). Así como la especificada en la Circular Núm.08 de la Dirección General de Impuesto Internos (DGII) sobre Establecimiento de base de aplicación del 5% por Concepto de Impuesto Sobre la Renta (ISR) a los pagos realizados por el Estado a contratistas, ingenieros, maestros constructores y afines.

16. Horarios de trabajo

Los horarios hábiles para la ejecución de los trabajos serán:

- Lunes a viernes a partir de 8:00 AM hasta 10:00 PM.
- Sábados y Domingos a partir de 8:00 AM hasta 12:00 PM.

17. Idioma

El idioma oficial del presente procedimiento es el español, por tanto, toda la correspondencia y documentos generados durante el procedimiento que intercambien el oferente y la Gerencia de Compras y Contrataciones deberán ser presentados en este idioma; de encontrarse en idioma distinto, deberán contar con la traducción al español.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 11 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

18. Condiciones del servicio

El oferente adjudicado tendrá la responsabilidad de:

- a) Aportar personal calificado para realizar el servicio contratado.
- b) Mantener identificado al personal utilizado en las labores objeto de esta contratación del servicio.
- c) Será obligatorio el uso de equipos de protección personal (EPP), tales como chalecos, cascos, botas, gafas, mascarillas.
- d) El personal designado debe observar las normas de buena conducta, estando prohibido circular por las áreas que no tengan asignadas para la ejecución del servicio.
- e) El contratista deberá ejecutar los trabajos con personal calificado y con experiencia en estos tipos de trabajos. Se hará responsable que dicho personal mantenga un correcto desempeño y comportamiento dentro de la jornada laboral.
- f) Cumplir con el tiempo de ejecución establecido.
- g) Es obligatorio al final de cada jornada de trabajo se realice una limpieza general del área (acumulación, bote y limpieza de desperdicios).

19. Peritos designados

Oscar Ozuna

Gerente de Proyectos

Ramon A. Vargas Rosario

Supervisor de Mantenimiento

Jan Carlos Duarte Mosquea

Gerente de Operaciones TIC

Hendrik A. De los Santos C.

Encargado de Inteligencia

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 12 de 12
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Ciudad Judicial Santo Domingo Este	2025-001 O

20. Firmado por

Ivan Fantasia Berroa

Coordinador Operativo

Carlos Minyety

Director de Infraestructura Física



Anexo núm. 2
Especificaciones Técnicas
Obra de readecuación y construcción para la habilitación
Ciudad Judicial Santo Domingo Este

Elaborador por:

Dirección de Infraestructura Física
Santo Domingo, R.D.
Enero de 2025

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 2 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

Contenido

1.	Objetivo.....	3
2.	Alcance de las Especificaciones.....	3
3.	Especificaciones técnicas.....	3
3.1	Centro atención Secretarial, CCN y Centro Híbrido.....	3
3.2	Instalaciones Eléctricas.....	4
3.3	UPS.....	5
3.4	Presurización de Escaleras.....	10
3.5	Cableado Estructurado.....	12
3.6	Fibra Óptica.....	14
3.7	Control de acceso.....	18
3.8	CCTV.....	21
3.9	Señalización Digital.....	25
3.10	Audio Informativo y de Emergencias.....	27
3.11	Sistema de Supresión con agentes Limpios en MDf e IDF.....	28

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 3 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

1. Objetivo

Presentar las especificaciones técnicas de obra, bienes y servicios para la habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este.

2. Alcance de las Especificaciones

El alcance de las especificaciones técnicas para la obra de habilitación de la Ciudad Judicial Santo Domingo Este, incluye obra civil, eléctrica, cableado estructurado, UPS, control de acceso, CCTV, señalización digital, audio informativo y de emergencias y presurización de escaleras, el mismo incluye el detalle de todos los componentes para asegurar la correcta ejecución del proyecto. A continuación, se presenta un desglose del alcance que abarcarían estas especificaciones

3. Especificaciones técnicas.

3.1 Centro atención Secretarial, CCN y Centro Híbrido.

Los módulos de atención al cliente, Counter de información serán construidos en:

- MDF hidrófugo de 1”
- Madera laminada color blanco y maple
- Revestido de KRION blanco y gris de 6 MM en módulos de atención al cliente y 4 MM en counter de información
- La formica debe ser del tipo Postformable (HGP) para bordes redondeados o curvos.
- Luz oculta en tiras led debe ser 60 LEDs/metro, 12V DC

Los muebles tipo otomán deben ser construidos en:

- MDF hidrófugo de 1”
- Madera laminada
- Vinil 100% virgen 100%, respaldo poliéster/ algodón
- Zócalo en ACM color aluminio pulido.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 4 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

3.2 Instalaciones Eléctricas.

Salidas Eléctricas AC en mobiliario

- Alambre eléctrico De Goma 12/3 2.5Mm
- Tomacorriente doble polarizado, 15A, 125V, NEMA 5-15R, 2P, 3W, conexión a tierra, material de la correa acero, material de superficie termoplástico, certificación UL, uso comercial
- Canaleta Gris Ranurada
- Caja universal 2x4 para superficie
- Tape 3M Super 33



Salidas Eléctricas UPS en mobiliario

- Alambre eléctrico De Goma 12/3 2.5Mm
- Tomacorriente doble con conexión a tierra aislada, 20 A, 125 V, cableado posterior o lateral, NEMA 5-20 R, 2 polos, 3 hilos, puesta a tierra automática - Naranja, certificación UL.
- Canaleta Gris Ranurada
- Caja universal 2x4 para superficie
- Tape 3M Super 33



Garantías.

- Tomacorrientes AC Y UPS (2 AÑOS)

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 5 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

Alimentadores

- El calibre de los cables serán acorde a la tabla de circuitos y del estandar AWG
- Material Cobre
- Aislamiento THHN (Thermoplastic Heat Resistant Nylon)
- Cobertura exterior del cable en PVC (Cloruro de Polivinilo)
- Tubería en EMT Codos, tees, abrazaderas, cajas de paso, etc., todos compatibles con la tubería EMT de acero galvanizado

3.3 UPS

Especificaciones Técnicas.

- **UPS en Cuartos Eléctricos.**
 - Topología: UPS doble conversión en línea.
 - Tensión de entrada / salida nominal: 208V/208V, (3PH + N + G).
 - Otras tensiones de salidas: 120V/ 200V / 220V.
 - Frecuencia de la red: (45-65 Hz).
 - Frecuencia de salida: 50Hz / 60Hz.
 - Trifásico.
 - Factor de potencia >0.99 típico
 - Tensión nominal de salida 208 o 220V trifásica.
 - Eficiencia hasta 98% y 92% en conversión doble
 - Distorsión de voltaje de salida menos de 3%.
 - Bypass automático por sobrecarga o falla del UPS
 - Regulador de voltaje Estático: $\pm 1\%$ Dinámico: $\pm 5\%$ a 100% de cambio de carga resistiva
 - Tiempo de respuesta <20 ms
 - Factor de carga pico ilimitado.
- **Baterías y tiempo de autonomía**
 - Tipo de batería: 9 Ah, sellada, plomo-ácido, sin mantenimiento
 - Batería reemplazable en sitio
 - Método de Carga ABM (Cíclico) o flotante
 - Tiempo típico de recarga 2 horas.
 - Vida útil esperada de las baterías: 3-5 años.
 - Cantidad de RBC 2.
 - Suministro de carga de baterías: 5.349 Kilovatios.
 - Extendable Run Time 1

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 6 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- **Comunicaciones & Gestión**

- Interfaz de Usuario Gráfica para monitorear y controlar el sistema.
- Puerto interfaz contac closure DB-25 RS-232.
- Interfaz de monitoreo para UPS.
- Incluir configuración de alertas de energía que pueden configurarse para enviar notificaciones vía e-mail.
- Configuración de monitoreo de UPS, para recibir alertas si es necesario reemplazar las baterías o si la batería no puede cumplir con los requisitos de una red.
- Monitorear y controlar el rendimiento del UPS y la batería durante un período de tiempo.
- Generar informes y auditar los eventos de gestión de energía.
- Panel control consola de estado y control LCD multifunción.
- Alarma acústica: señal acústica para cada estado de alarma.
- Desconexión de emergencia (EPO).

- **UPS MDF.**

- Topología: UPS doble conversión en línea.
- 6000 VA-6000W
- Factor de potencia de salida 1
- Tensión nominal de entrada 120V
- Modo de conversión de frecuencia, de 50/60Hz
- Factor activo de corrección de potencia 0,99
- Onda sinusoidal pura
- Salidas y entradas cableadas
- Bypass automático y manual
- Tiempo de respuesta <20 ms
- Factor de carga pico ilimitado.

- **Baterías y tiempo de autonomía**

- Tipo de batería: 9 Ah, sellada, plomo-ácido, sin mantenimiento
- Batería reemplazable tipo cartucho
- Método de Carga ABM (Cíclico) o flotante
- Tiempo típico de recarga 2 horas.
- Vida útil esperada de las baterías: 3-5 años.
- Extendable Run Time 1

- **Comunicaciones & Gestión**

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 7 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Interfaz de Usuario Gráfica para monitorear y controlar el sistema.
- Configuración de monitoreo de UPS, para recibir alertas si es necesario reemplazar las baterías o si la batería no puede cumplir con los requisitos de una red.
- Monitorear y controlar el rendimiento del UPS y la batería durante un período de tiempo.
- Panel control consola de estado y control LCD multifunción.
- Alarma acústica: señal acústica para cada estado de alarma.
- Desconexión de emergencia (EPO).

- **UPS Rackeables en IDF**

- Topología: UPS doble conversión en línea.
- 3000 VA-3000W
- Montaje en bastidor
- Onda sinusoidal pura
- Voltaje 120V
- Frecuencia de la red: (45-65 Hz).
- Frecuencia de salida: 50Hz / 60Hz.
- 8 salidas Nema 5-20R
- Longitud de cable de conexión 8 Pies
- Eficiencia hasta 92% en conversión doble
- Distorsión de voltaje de salida menos de 3%.
- Bypass automático y manual
- Regulador de voltaje Estático: $\pm 1\%$ Dinámico: $\pm 5\%$ a 100% de cambio de carga resistiva
- Tiempo de respuesta <20 ms
- Factor de carga pico ilimitado.

- **Baterías y tiempo de autonomía**

- Tipo de batería: 9 Ah, sellada, plomo-ácido, sin mantenimiento
- Batería reemplazable tipo cartucho
- Método de Carga ABM (Cíclico) o flotante
- Tiempo típico de recarga 2 horas.
- Vida útil esperada de las baterías: 3-5 años.
- Extendable Run Time 1

- **Comunicaciones & Gestión**

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 8 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Interfaz de Usuario Gráfica para monitorear y controlar el sistema.
- Configuración de monitoreo de UPS, para recibir alertas si es necesario reemplazar las baterías o si la batería no puede cumplir con los requisitos de una red.
- Monitorear y controlar el rendimiento del UPS y la batería durante un período de tiempo.
- Panel control consola de estado y control LCD multifunción.
- Alarma acústica: señal acústica para cada estado de alarma.
- Desconexión de emergencia (EPO).

- **PDU para Rack**
 - Voltaje 120V
 - Salidas Nema 5-15P
 - 15 amp
 - 50/60 Hz
 - Montaje tipo pedestal
 - Switched

- **ATS para Rack**
 - Interruptor de transferencia automática para rack 1U,
 - 15 A, 100/120 V,
 - 5-15 IN,
 - 10 salidas NEMA 5-15R,
 - 50/60 Hz

- **Interruptor de Transferencia Tipo Bypass en cuartos eléctricos**
 - Panel de Bypass manual de montaje en Pared
 - Aísla el UPS de las cargas conectadas para realizar el mantenimiento sin pérdida de disponibilidad de la red.
 - Incluye sistema de interbloqueo Kirk-Key para mejorar la fiabilidad del sistema.
 - 3 breakers automáticos incorporados,
 - busbar de alta capacidad.
 - Compatible con sistemas de UPS trifásicos.

- **Alimentadores:**
 - El calibre de los cables serán acorde a la tabla de circuitos y del estandar AWG
 - Material Cobre
 - Aislamiento THHN (Thermoplastic Heat Resistant Nylon)

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 9 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Cobertura exterior del cable en PVC (Cloruro de Polivinilo)
- Tubería en EMT Codos, tees, abrazaderas, cajas de paso, etc., todos compatibles con la tubería EMT

- **Aires Acondicionados**

- Consola split de pared,
- 18,000 BTU
- Tecnología Inverter
- Voltaje 220V.
- Refrigerante R410 A.
- Eficiencia 17 mínimo,
- Condensador con protección anticorrosiva,

- **Garantías.**

El proveedor deberá depositar certificaciones de garantía acorde a de las especificaciones técnicas del proceso de acuerdo con el siguiente detalle:

- UPS en MDF: 3 años en piezas y servicios correctivos y baterías
- UPS en IDF : 2 años de garantía en piezas y servicios
- ATS en MDF: 2 años de garantía en piezas y servicios
- PDU en MDF e IDF: 2 años de garantía en piezas y servicios
- UPS en cuartos eléctricos: 3 años en piezas y servicios correctivos y baterías
- Aires Acondicionados: 1 año en piezas y servicios y 2 años en el compresor.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 10 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

3.4 Presurización de Escaleras.

- Unidades de ventilación helicoidales, con caja aislada acústicamente



Ventilador:

- Estructura en acero galvanizado con aislamiento térmico y acústico.
- Hélice en poliamida 6 reforzada con fibra de vidrio.
- Unidades de ventilación preparadas para trabajo vertical o horizontal.
- Dirección aire motor-hélice.

Motor:

- Motores con eficiencia IE3
- aislamiento térmico del devanado del motor clase F con rodamientos a bolas y protección IP55.
- 220/380 V 60 Hz.



Acabado:

- Lamina de acero galvanizado.

- Caja de Control para Ventilador



Cuadro de control para ventilador

- Variador de frecuencia programado a 50 PA y sonda de presión diferencial.
- Conexión externa para cuadro de mandos para uso exclusivo de bomberos.
- Magnetotérmico.
- Piloto indicador de estado: Operativo, Alarma, Activación por fuego y Marcha.
- Cuadro de mandos incorporado con selector TEST para mantenimiento y selector exclusivo para bomberos 0- AUTO-MANUAL.
- Protocolo de funcionamiento en modo seguro en caso de fallo de sonda de presión diferencial y rearme automático del sistema en caso de fallo.
- Conexión de señales de estado mediante contactos libres de potencial (FALLO, MARCHA y ACTIVACIÓN FUEGO)
- conexión a sistemas BMS mediante Modbus RTU para la monitorización de los equipos.
- Mantenimiento de operatividad una vez activado por alarma de incendio, aun con interrupción de la señal de activación.
- Envoltorio metálico con protección IP66 y cerradura mediante llave de servicio.
- Habilitado para la gestión de motores asíncronos, IPM o RM.
- Listo para funcionar y desempeñar su función sobre el control de la presión de la instalación.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 11 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2



Cuadro de control para Bomberos

- Indicador de estado del sistema y debe permitir los bomberos de activar o parar el sistema manualmente a través de su selector presurización.

- Garantía: 2 años en piezas y servicios

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 12 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

3.5 Cableado Estructurado.

El contratista deberá proveer e instalar todos los componentes necesarios para un sistema de cableado estructurado integral, que cubra todas las necesidades de infraestructura de red, garantizando la calidad, el rendimiento y la compatibilidad de cada elemento del sistema.

- **Cableado Horizontal:**

- Cable UTP Categoría 6.
- Mini jacks Categoría 6 (del color del cableado).
- Patch cords UTP Categoría 6.
- Placas de pared modulares de una unidad, blancas, con 2 ventanas de identificación y diseño sin tornillos visibles.

- **Equipamiento de Rack:**

- Rack de aluminio (2 a 4 postes) de 42 a 48 RU (Unidades de Rack).
- Gabinete para exteriores de 23U con montaje en piso (si aplica).
- Gabinetes de 42 a 48U.
- Patch panels modulares para montaje en rack:
 - 24 puertos, 1U, negros, con tapas ciegas.
 - 48 puertos, 2U, negros.
- Organizador vertical de cables con guías digitales y puerta, color negro.

- **Materiales Complementarios:**

- abrazaderas de velcro
- soportes de velcro
- Conjunto de tuercas, tornillos y arandelas.
- Etiquetas (labels) para identificación.

III. Especificaciones Técnicas Detalladas:

- **Cable UTP Categoría 6:**

- Debe cumplir con los estándares TIA/EIA-568-C.2 o ISO/IEC 11801 Clase E.
- Conductor de cobre sólido de 23 AWG.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 13 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Impedancia característica de 100 ohmios.
- Ancho de banda de hasta 250 MHz.

- **Mini Jacks Categoría 6:**
 - Deben cumplir con los estándares TIA/EIA-568-C.2 o ISO/IEC 11801.
 - Conexión tipo IDC (Insulation Displacement Connector).
 - Contactos chapados en oro.
 - Deben ser del mismo color que el cableado para facilitar la identificación.
- **Patch Cords UTP Categoría 6:**
 - Deben cumplir con los estándares TIA/EIA-568-C.2 o ISO/IEC 11801.
 - Cable flexible de cobre trenzado.
 - Conectores RJ-45 en ambos extremos.
- **Rack de Aluminio:**
 - Debe cumplir con el estándar EIA-310-D.
 - Capacidad de carga adecuada para el equipamiento a instalar.
 - De 2 o 4 postes según la necesidad.
- **Patch Panels:**
 - Deben cumplir con los estándares TIA/EIA-568-C.2 o ISO/IEC 11801.
 - Conexiones traseras tipo IDC.
 - Conexiones frontales RJ-45.
- Otros Componentes: Deben ser de alta calidad y cumplir con los estándares de la industria.
- **Especificaciones Técnicas para la Certificación del Sistema de Cableado:**

La certificación del sistema de cableado debe asegurar que la instalación cumpla con los estándares internacionales aplicables, como **TIA/EIA-568** y **ISO/IEC 11801**, entre otros. El proceso de certificación incluye las siguientes pruebas en cada enlace del cableado para garantizar el cumplimiento de los parámetros técnicos especificados:

1. Pruebas de Continuidad:

- Verificar que los conductores o fibras estén correctamente conectados sin interrupciones o fallos en la señal.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 14 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Asegurar que no existan cortocircuitos ni conexiones defectuosas que puedan afectar la calidad del servicio.
2. **Pruebas de Longitud de Fibra:**
 - Medir la longitud de cada fibra óptica instalada, asegurando que se encuentre dentro de los límites establecidos por los estándares.
 - Garantizar que el cableado no tenga exceso de longitud que pueda causar desorden o dificultades durante la instalación, ni que sea demasiado corto para cubrir la distancia requerida.
 3. **Identificación de Conectores:**
 - Verificar que los conectores instalados sean del tipo adecuado y estén correctamente identificados.
 - Asegurar la compatibilidad de los conectores con el cableado y los equipos a conectar, facilitando la identificación para tareas de mantenimiento y resolución de problemas.
 4. **Pruebas de Pérdida de Conector:**
 - Medir la pérdida de señal en cada conector para garantizar que se encuentre dentro de los valores establecidos por las normativas.
 - Asegurar que no haya una degradación significativa de la señal durante la transmisión, lo cual podría afectar el rendimiento de la red.
 5. **Comparación con los Límites Establecidos por las Normas Aplicables:**
 - Comparar los resultados de las pruebas con los límites establecidos por las normativas internacionales (TIA/EIA, ISO/IEC).
 - Validar que el sistema de cableado instalado cumpla con los requisitos de calidad y desempeño para su correcta operación.

3.6 Fibra Óptica

Alcance del Suministro e Instalación:

El contratista deberá proporcionar e instalar todos los componentes necesarios para la implementación de un sistema de cableado de fibra óptica integral, asegurando su correcta ejecución y el cumplimiento de los estándares de calidad y rendimiento requeridos, incluyendo:

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 15 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- **Cajas de Distribución y Empalme:**

- Caja para montaje en rack 1U, con capacidad para tres placas adaptadoras SDX o tres cassettes MTP SDX.
- Caja para montaje en rack 2U, con capacidad para tres placas adaptadoras SDX o tres cassettes MTP SDX.
- Cajas de montaje en pared SDX: pequeña y grande (con capacidad para hasta 24 bandejas de empalme).

- **Placas Adaptadoras:**

- Placas adaptadoras de fibra con moldeo de precisión SDX (AZUL) para monomodo OS1/2, LC dúplex, 12 fibras, con manga de cerámica de circonio.
- Placas con moldeo de precisión SDX (NEGRO) (Especificar tipo, conectorización y cantidad de fibras).

- **Conexiones:**

- Patch Cords de Fibra Óptica de 9/125 μm , monomodo (OS2) OFNR, Duplex LC-LC, 2 metros, amarillo.
- Pigtailes OS2 de Fibra Óptica LC UPC, 3 metros.

- **Cable de Fibra Óptica:**

- Cable de Fibra Óptica monomodo (OS2), chaqueta LSZH con tubo flexible central para distribución en interiores/exteriores, 12 Fibras.

- **Otros:**

- Bandejas de Empalme de Alta Densidad Moldeadas por Inyección de 24 fibras de 250 o 900 μm .

Especificaciones Técnicas Detalladas:

- **Cable de Fibra Óptica:**

- Tipo: Monomodo (OS2).
- Número de Fibras: 12.
- Tipo de Cubierta: LSZH (Low Smoke Zero Halogen) para seguridad en caso de incendio (baja emisión de humos y gases tóxicos).
- Construcción: Tubo holgado central para protección de las fibras.
- Aplicación: Interior/Exterior.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 16 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Atenuación: Especificar la atenuación máxima permitida (dB/km) a las longitudes de onda de operación (normalmente 1310 nm y 1550 nm para OS2).
- **Conectores:**
 - Tipo: LC dúplex y LC UPC (Ultra Physical Contact).
 - Pulido: UPC (Ultra Physical Contact) para minimizar la pérdida de retorno.
 - Material de la Férula: Cerámica de circonio para mayor precisión y durabilidad.
- **Patch Cords:**
 - Tipo de Fibra: Monomodo (OS2), 9/125 µm.
 - Tipo de Conector: LC-LC Duplex.
 - Longitud: 2 metros (especificar otras longitudes si son necesarias).
 - Cubierta: OFNR (Optical Fiber Nonconductive Riser) o LSZH según el entorno de instalación.
- **Pigtails:**
 - Tipo de Fibra: Monomodo (OS2).
 - Tipo de Conector: LC UPC.
 - Longitud: 3 metros.
- **Placas Adaptadoras:**
 - Tipo de Conector: LC Duplex.
 - Cantidad de Fibras por Placa: 12.
 - Color: Azul (Monomodo). Negro (Especificar tipo, conectorización y cantidad de fibras para las negras).
- **Cajas de Distribución y Empalme:**
 - Tipo: Para montaje en rack (1U y 2U) y montaje en pared.
 - Capacidad: Especificar la capacidad de empalmes y adaptadores para cada tipo de caja.
 - Material: Resistente y con protección adecuada para el entorno de instalación.
- **Bandejas de Empalme:**
 - Capacidad: 24 fibras.
 - Compatibilidad: Con fibras de 250 o 900 µm.

Empalmes por Termofusión:

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 17 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Tipo de Empalme: Termofusión (fusión por arco eléctrico).
- Pérdida de Empalme: Especificar la pérdida máxima permitida por empalme (típicamente < 0.1 dB).
- Procedimiento: Describir el procedimiento de preparación, limpieza y fusión de las fibras.
-

Especificaciones Técnicas de Pruebas y Certificación del Sistema de Cableado de Fibra Óptica

1. Pruebas de Continuidad:

- Se deberá realizar una prueba de continuidad en cada enlace de fibra óptica para garantizar la integridad de las conexiones.
- La prueba debe asegurar que no existan interrupciones, cortocircuitos ni conexiones defectuosas a lo largo de toda la fibra.
- El equipo utilizado para la prueba debe ser un tester de continuidad adecuado para fibra óptica.

2. Pruebas de Pérdida Óptica:

- Se deberá medir la pérdida óptica en cada enlace utilizando un medidor de potencia óptica.
- Las mediciones deben cumplir con los límites establecidos por las normativas TIA/EIA-568-C.3 y/o ISO/IEC 11801.
- La prueba deberá incluir la medición de la pérdida por cada enlace de fibra y se debe verificar que los valores de pérdida estén dentro de los márgenes de tolerancia permitidos para asegurar un rendimiento óptimo.

3. Pruebas OTDR (Optical Time Domain Reflectometer):

- Se deberá utilizar un OTDR para realizar una inspección avanzada de la fibra óptica.
- La prueba OTDR debe detectar fallas, empalmes defectuosos, dobleces excesivos, pérdidas por reflexión, y otros problemas potenciales que puedan afectar el desempeño del sistema.
- El OTDR debe ser capaz de proporcionar un análisis detallado del trayecto de la fibra y localizar de manera precisa cualquier anomalía.

4. Documentación:

- Se deberá entregar un informe detallado con los resultados de todas las pruebas realizadas, incluyendo:
 - Resultados de las pruebas de continuidad.
 - Mediciones de pérdida óptica para cada enlace.
 - Resultados de las pruebas OTDR con las ubicaciones de cualquier defecto detectado.
 - Todos los valores deben compararse con los límites establecidos en las normativas aplicables.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 18 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- El informe debe incluir gráficos y/o datos que respalden los resultados obtenidos y proporcionar evidencia clara de la conformidad con los requisitos de calidad y rendimiento del sistema.

Garantía:

- Garantía: 3 años en piezas y servicios

3.7 Control de acceso.

El contratista deberá suministrar e instalar todos los componentes necesarios para un sistema de control de acceso completo, incluyendo:

- **Servidor:**
 - Incluir servidor montable en gabinete (rack) para software de administración de control de acceso.
- **Software de Administración de Control de Acceso:**
 - Cliente-servidor o web, idioma español.
 - Creación de perfiles y grupos, incluyendo visitas.
 - Control de acceso por perfiles, horario y por fecha, anti pass-back.
 - Reportes por usuario, perfiles o grupos, tardanza, registro de acceso.
 - Licencia de uso perpetuo.
 - Capacidad ilimitada de manejo de puertas.
 - Capacidad ilimitada de manejo de usuarios o tarjetas biométricas
- **Ochenta (80) Terminales de control de acceso biométrico:**
 - Detección de huella digital.
 - Lector de proximidad integrado.
 - Control de entrada y salida.
 - Integración con controladora principal.
 - Capacidad de registro de eventos.
 - Grado de protección IP65 o superior.
 - Estatus con iluminación de color.
 - Color negro.
- **Incluir cerraduras electromagnéticas:**
 - Cerradura electromagnética de mínimo 600 libras de presión.
 - Contemplar herrajes de montura.
- **Ochenta (80) Botones de Egreso:**
 - Tipo No Touch (No Tocar).

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 19 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Grado de protección IP 55 o superior.

- **Una (1) estación de Trabajo para operador del sistema:**

- Procesador: Intel Core i7 o superior.
- Almacenamiento: 512 GB SSD o superior.
- Memoria RAM: 16 GB o superior.
- Monitor de 32 pulgadas.

- **Barrera de Control de Acceso Vehicular:**

Barrera electromecánica diseñada para el control de acceso vehicular en exteriores, de alto tránsito, Debe incluir características de seguridad, visibilidad y facilidad de integración con otros sistemas.

- **Asta:**

- Tipo: Fija, de alto tránsito
- Material: Aluminio
- Forma: Recta

- **Mástil/Gabinete:**

- Material: Acero galvanizado o aluminio con recubrimiento resistente a la intemperie.
- Iluminación: Tiras LED RGB integradas en el mástil para mejorar la visibilidad en condiciones de poca luz y señalización del estado de la barrera (abierta/cerrada).
- Seguridad: Perfil de goma antirrobo para proteger el brazo y evitar daños a vehículos.

- **Motorización:**

- Tipo: Electromecánico con sistema de gestión de velocidad y tiempo de uso del mástil.
- Tiempo de Apertura/Cierre: 2 a 4 segundos
- Ciclo de trabajo: 10,000 ciclos
- Alimentación: 110V AC.

- **Sistemas de Detección y Seguridad:**

- Luz Avisadora: Externa a la barrera, de color amarillo intermitente, para alertar a los conductores.
- Sensores de Seguridad: Fococélulas o lazos de inducción magnética para detectar la presencia de vehículos y evitar el cierre accidental del brazo.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 20 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- **Sistemas de Identificación:**
 - Lector de Tarjetas RFID: Compatible con el formato de tarjetas ya utilizado en el sistema de control de acceso peatonal, frecuencia 125 kHz
 - Lector de Tags de Paso Rápido: Para acceso rápido sin necesidad de detener el vehículo.
- **Interfaces de Control:**
 - Entradas para:
 - Botones de salida.
 - Paneles de control de acceso.
 - Receptores inalámbricos para controles remotos.
 - Interruptores de contacto seco.
- **Controles Remotos:**
 - Cantidad: 2 unidades incluidas.
 - Alcance: Hasta 30 metros en línea de vista.
 - Seguridad: Cifrado para evitar la clonación.
- **Capacidad de Usuarios:**
 - Tarjetas: Incluir 500 tarjetas de proximidad de 125 KHz.
 - Tags: Incluir 500 tags de paso rápido.

Debe contemplar las controladoras necesarias, será coordinada una visita guiada con el equipo de peritos previo a la fecha de entrega de las propuestas.

- **Integración:**

Puerta de Enlace/Enrutador para Integración con BMS que actúe como dispositivo que actúe como intermediario entre el sistema de control de acceso y el sistema de gestión de edificios (BMS), permitiendo el intercambio de información y la automatización de funciones.

- **Protocolos de Comunicación:**

- BACnet/IP
- BACnet MS/TP (si es necesario)

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 21 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Modbus RTU/TCP
- LonWorks®
- Otros protocolos de terceros que sean necesarios para la integración con el BMS.

- **Interfaces Físicas:**

- Puertos Ethernet: (Cantidad y velocidad, ej. 1 puerto 10/100/1000 Mbps).
- Puertos Seriales: (Cantidad y tipo, ej. RS-485, RS-232, si son necesarios para Modbus RTU u otros protocolos).

Pruebas y Puesta en Marcha:

- Pruebas de funcionamiento de cada componente (lectores, cerraduras, software).
- Pruebas de integración entre los diferentes componentes.
- Capacitación al personal en el uso y administración del sistema.

Documentación:

- Manuales de usuario y administración del sistema.

Garantía:

- Garantía: 3 años en piezas y servicios

3.8 CCTV

Las especificaciones técnicas para el suministro e instalación de un sistema de videovigilancia IP integral, con capacidades avanzadas de grabación, visualización en tiempo real, analítica de video, integración con BMS y características de alto rendimiento.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 22 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

El contratista deberá suministrar e instalar todos los componentes necesarios, incluyendo:

- **Software de Gestión de Video (VMS):**
 - Software de Gestión de Video (VMS):
 - El software debe estar en idioma español.
 - Capacidad de recepción de flujo (streaming) de video de alta definición.
 - Integración con Grabadoras de Video en Red (NVR, por sus siglas en inglés).
 - Soporte mínimo para protocolos ONVIF (Open Network Video Interface Forum) y PSIA (Physical Security Interoperability Alliance).
 - Filtros de búsqueda en almacenamiento de datos.
 - Funcionalidad para exportar videos.
 - Gestión de accesos basado en roles.
 - El cliente de VMS debe permitir el control de las cámaras PTZ a través de Joystick, teclado y ratón (mouse). El monitoreo de alertas y la gestión de planos de planta, así como la exportación de videos cuando sea requerido.
 - Analíticas:
 - Seguimiento automático de un objetivo.
 - Detección de intrusos.
 - Detección de objetos removidos y abandonados.
 - Cercas virtuales.
 - Detección de manipulación y desconexión de cámaras.
 - Soporte para mínimo 6 usuarios trabajando en la aplicación de manera concurrente.
 - Debe incluir el licenciamiento para el total de cámaras adquiridas en el presente proceso.
 - Debe ser escalable para poder integrar las cámaras con las que cuenta el Poder Judicial en este momento y que deben ser integradas al VMS.
 - Incluir software de gestión para Video Wall del centro de monitoreo y control.
 - Licenciamiento por tres (3) años.
 - Servicios de soporte y mantenimiento por tres (3) años.
- **Incluir servidores para una infraestructura escalable, contemplando los siguientes roles como mínimo:**
 - Servidor(es) de gestión de video (VMS).
 - Servidor(es) de grabación. Es requerido grabar la totalidad de las cámaras por 45 días a una resolución de 720p en H.264.
 - Servidor de base de datos.
 - La cantidad y capacidad de estos servidores serán según las recomendaciones del fabricante de la solución.
- **Trescientos veintinueve (329) Cámaras de red tipo domo fijo de interior:**
 - 4 megapíxeles o superior.
 - Soporte para grabación en tarjeta SD local de hasta 512 GB.
 - Grado de protección IP65 o superior.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 23 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Funcionamiento diurno/nocturno automático.
 - Tecnología Infrarroja de largo alcance.
 - Capacidad de transmisión de video en 720p a 30FPS.
 - Compresión de video H.264 y MPEG4 o similar.
 - Protocolos IPv4/IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS, ONVIF.
 - Configuraciones mínimas de seguridad: Uso de contraseñas complejas y cifrado.
 - Capacidad de Rango Amplio Dinámico.
 - Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente.
 - Configuraciones mínimas de seguridad: Uso de contraseñas complejas y cifrado.
 - Power Over Ethernet (PoE), incluir inyector de potencia (power inyector).
- **Veinticuatro (24) Cámaras de red tipo bullet indoor / outdoor:**
 - 4 megapíxeles o superior.
 - Zoom óptico 20x o superior y zoom digital 12x o superior.
 - Soporte para grabación en tarjeta SD local de hasta 512 GB.
 - Grado de protección IP67.
 - Funcionamiento diurno/nocturno automático
 - Tecnología Infrarroja de largo alcance.
 - Capacidad de transmisión de video en 720p a 30FPS.
 - Compresión de video H.264 y MPEG4 o similar.
 - Protocolos IPv4/IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS, ONVIF.
 - Capacidad de Rango Amplio Dinámico.
 - Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente.
 - Configuraciones mínimas de seguridad: Uso de contraseñas complejas y cifrado.
 - Power Over Ethernet (PoE), incluir inyector de potencia (power inyector).
- **Diecinueve (19) cámaras de red tipo Vandal-Dome:**
 - 8 megapíxeles o superior.
 - Zoom óptico 20x o superior y zoom digital 12x o superior.
 - Soporte para grabación en tarjeta SD local de hasta 512 GB.
 - Grado de protección IP67.
 - Funcionamiento diurno/nocturno automático
 - Tecnología Infrarroja de largo alcance, Audio y alarma
 - Capacidad de transmisión de video en 720p a 30FPS.
 - Compresión de video H.264 y MPEG4 o similar.
 - Protocolos IPv4/IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS, ONVIF.
 - Capacidad de Rango Amplio Dinámico.
 - Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente.
 - Configuraciones mínimas de seguridad: Uso de contraseñas complejas y cifrado.
 - Power Over Ethernet (PoE), incluir inyector de potencia (power inyector).

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 24 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- **Dos (2) cámaras PTZ tipo domo giratorio de exterior:**
 - 4 megapíxeles o superior.
 - Pan: 360o, Tilt: 180o
 - Zoom óptico 20x o superior y zoom digital 12x o superior.
 - Soporte para grabación en tarjeta SD local de hasta 512 GB.
 - Grado de protección IP65 o superior.
 - Anti vandálica, resistente a impactos.
 - Funcionamiento diurno/nocturno automático
 - Tecnología Infrarroja de largo alcance.
 - Capacidad de transmisión de video en 1080p a 30FPS.
 - Compresión de video H.264 y MPEG4 o similar.
 - Protocolos IPv4/IPv6, DHCP, HTTP, HTTPS.
 - Capacidad de Rango Amplio Dinámico.
 - Capacidad de enviar dos o más flujos de video simultáneamente.

- **Dos (2) Joysticks de vídeo vigilancia:**
 - Conector USB.
 - Tres ejes.
 - Debe contar con botones programables.
 - Capacidad de conexión e integración con el cliente de VMS.

- **Dos (2) Postes para cámaras PTZ de exterior:**
 - Fabricado en acero galvanizado y pintura.
 - Altura total de 4 metros.
 - Resistencia a vientos de 160 km/h.
 - Carga máxima en la punta de 80 kg.
 - Incluir base y accesorios de anclaje al piso e instalación de cableado para cámaras.

- **Pantalla de Video Wall:**
 - Una (1) Pantalla LED industrial para centro de monitoreo y control.
 - La pantalla debe ser en tecnología LED de alta calidad.
 - El tamaño de la pantalla será según las recomendaciones del oferente tomando en consideración las dimensiones del área. Para esto será coordinada una visita a las instalaciones.
 - La pantalla o Panel LED debe ser tipo interior (Indoor) con un pitch mínimo admitido de P2.0 de alta calidad y una frecuencia de refresco de al menos 3840Hz.
 - La pantalla o Panel LED debe tener un brillo de 600 nits y alto contraste.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 25 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- La pantalla o Panel LED debe tener un módulo LED de bajo consumo energético.
 - La Pantalla o Panel LED debe ser construida en un gabinete liviano para instalación fija de 8 cm de espesor o superior.
 - La solución debe tener al menos 100,000 horas de vida útil garantizada basada en un módulo LED de alta calidad.
 - Debe proveer el sistema de procesamiento y controlador de video en un único dispositivo. Este debe ser de alto rendimiento. Debe permitir funciones como empalme sin fisuras, calibración a nivel de píxel y algoritmos avanzados de procesamiento de imágenes para ofrecer imágenes de alta calidad con reproducción suave y colores vívidos.
 - Cada pantalla LED debe incluir una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS). Las características de estos UPS serán de acuerdo con las recomendaciones del proveedor.
- **Una (1) estación de Trabajo para operador del sistema:**
 - Procesador: Intel Core i7 o superior.
 - Almacenamiento: 512 GB SSD o superior.
 - Memoria RAM: 16 GB o superior.
 - Monitor de 32 pulgadas.
 - **Servicios de instalación y configuración y puesta en marcha de los equipos.**
 - Montaje y conexión de los equipos. (Incluir gabinete pequeño de pared).
 - Debe contemplar los equipos de comunicación (switches) y supresores de pico necesarios.
 - **Puerta de Enlace/Enrutador:** Para integración al sistema BMS del edificio, que utilicen los protocolos ONVIF, BACnet/IP, BACnet, Modbus, LonWorks, y otros protocolos de terceros.

Documentación:

- Manuales de usuario y administración del sistema.

Garantía:

- Garantía: 3 años en piezas y servicios

3.9 Señalización Digital

Las especificaciones técnicas para el suministro e instalación de un sistema de señalización digital basado en la nube, con capacidad para gestionar contenido multimedia en múltiples pantallas, incluyendo un video wall.

Alcance del Suministro e Instalación:

El contratista deberá suministrar e instalar todos los componentes necesarios, incluyendo:

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 26 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

Software de Administración en la Nube:

- **Gestión de Contenido:**
 - Capacidad para manejar más de 200 plantillas pre-diseñadas.
 - Manejo centralizado de la señalización digital y medios en todas las pantallas del proyecto.
 - Mínimo 200 plantillas personalizables.
 - Carga fácil de imágenes, videos y otros medios.
 - Presentaciones de diapositivas dinámicas.
 - Integración con fuentes RSS, clima, Twitter y otras fuentes de datos.
 - Programación de contenido por horario, día de la semana, etc.
- **Administración:**
 - Administración remota del contenido.
 - Actualización y control inalámbrico de las pantallas.
 - Control de usuarios y permisos.
 - Generación de informes y estadísticas de reproducción.
- **Licenciamiento:** Licencia de uso perpetuo
- **Seguridad:** Mecanismos de seguridad para proteger el acceso a la plataforma y el contenido.

Reproductor Multimedia Digital:

- **Hardware:**
 - Robusto reproductor multimedia digital.
 - Salida HDMI para conexión a las pantallas.
 - Salida de audio analógica.
 - Caché interno para reproducción continua incluso sin conexión a internet.
 - Factor de forma pequeño: 1" x 4" x 4"
 - Conectividad: Ethernet y/o Wi-Fi
- **Software:**
 - Compatibilidad con el software de administración en la nube.
 - Soporte para los formatos de video, imagen y audio requeridos.
 - Capacidad para reproducir contenido en diferentes resoluciones.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 27 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

Pantalla de Video Wall:

- Tecnología: LED (V).
- Pixel Pitch: P.2.5
- Dimensiones: 3.2 x 1.92 metros
- Brillo y Contraste: Especificar los niveles de brillo y contraste requeridos según el entorno de instalación.
- Tarjeta de Integración: para el control del video wall.
- Procesador de Entradas HDMI
- Salida de Video en Red

Pantallas Adicionales:

- **TV de 32":**
 - Tipo: Smart LED Full HD.
 - Resolución: 1920x1080 (Full HD).
 - Conectividad: HDMI, USB, Ethernet y/o Wi-Fi.
- **TV de 43":**
 - Tipo: Smart LED 4K.
 - Resolución: 3840x2160 (4K).
 - Conectividad: HDMI, USB, Ethernet y/o Wi-Fi.

Accesorios:

- Bases de Pared Slim: Compatibles con los tamaños y pesos de las TVs de 32" y 43".
- Cables HDMI: Cables HDMI de alta velocidad (18Gbps, 4K/60Hz) - 3 pies de longitud.

Estación de Trabajo:

- Procesador: Intel i7, Monitor: 32 pulgadas.
- Almacenamiento: 250 GB SSD, Memoria RAM: 12 GB.

3.10 Audio Informativo y de Emergencias.

Interfaz de Voz

- **Integración con Sistema de Detección de Incendios:** El sistema debe integrarse de manera fluida con el sistema de detección de incendios existente.
- **Módulo de 6 Entradas:** Este módulo debe permitir la conexión de hasta 6 dispositivos de audio diferentes, como micrófonos o fuentes de audio externas.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 28 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- **Procesamiento de Audio (DSP):** El sistema debe contar con un procesador de audio digital (DSP) para mejorar la calidad del sonido y permitir funciones como la supresión de ruido y la eco cancelación.
- **Certificación:** El sistema debe cumplir con las normas, que establecen los requisitos para los sistemas de megafonía y sistemas de evacuación por voz.
- **Indicadores Visuales:** El sistema debe incluir indicadores LED que muestren el estado del sistema, como, por ejemplo, si el micrófono está activo o en espera.

Componentes de Megafonía

- **Estaciones de Megafonía:** Se requerirán estaciones de megafonía de red montadas tanto en pared como sobre escritorio.
- **Dispositivo de Monitoreo de Línea:** Este dispositivo permitirá supervisar el estado de los altavoces y otros componentes del sistema de megafonía.
- **Control Remoto:** Se deberá incluir un control remoto de pared para operar el sistema de manera remota.
- **Amplificadores:** Se requerirán amplificadores de red con una potencia adecuada para cubrir las áreas a sonorizar. Estos amplificadores deben ser configurables en cuanto a la potencia por canal.
- **Altavoces:** Se utilizarán altavoces de techo de dos vías con transformador, los cuales deben cumplir con las normativas locales.

Instalación y Configuración

- **Mano de Obra:** La instalación incluirá la colocación de todos los equipos, la configuración del sistema, la programación y la puesta en marcha.
- **Integración con BMS:** El sistema debe poder integrarse con un Building Management System (BMS) a través de controladores o interfaces de comunicación API.

Documentación

- **Manual de Usuario:** Se entregará un manual de usuario que explique cómo operar y mantener el sistema.

Garantía:

- Garantía: 3 años en piezas y servicios

3.11 Sistema de Supresión con agentes Limpios en MDf e IDF.

Sistema autónomo de supresión de incendios con agente limpio Novec 1230, diseñado para la protección focalizada dentro de racks de servidores de 42 a 48 unidades de rack (U) en las salas de IDFs.

- **Cilindros:**
 - Capacidad: 10 libras (aproximadamente 4.5 kg) de agente limpio Novec 1230.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 29 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Presión de trabajo: 195 psi.
 - Sistema de descarga: DLP (Direct Low Pressure - Baja Presión Directa).
 - Material: Acero al carbono o aleación de acero adecuada para alta presión.
- **Agente extintor:** Novec 1230 (Fluoroquetona C6).
 - Certificaciones: UL (Underwriters Laboratories), CE (Conformidad Europea), FM (Factory Mutual),
 - **Sistema de detección:** Tubing de detección lineal sensible al calor, capaz de detectar rápidamente aumentos de temperatura.
 - **Accesorios:** Incluir válvulas de presión, accesorios de conexión, tuberías, soportes de montaje para el cilindro dentro del rack, uniones y otros componentes necesarios para una correcta instalación y funcionamiento.
 - **Instalación:** Debe realizarse según las recomendaciones del fabricante y las normas NFPA 75 y NFPA 2001.
 - **Pruebas:** Se realizarán pruebas de estanqueidad, funcionamiento del sistema de detección y descarga, y verificación de la cantidad de agente extintor.
 - **Válvulas de presión:** Deben ser compatibles con el agente Novec 1230 y la presión de trabajo del sistema.
 - **Tuberías y accesorios:** Deben ser de acero inoxidable o cobre, con las conexiones adecuadas para alta presión y compatibles con el agente extintor. Deben cumplir con las normas ASTM o equivalentes.
 - **Soportes:** Deben ser resistentes y adecuados para el montaje seguro de los cilindros y las tuberías.
 - **Tubing de detección:** Debe ser un tubing lineal sensible al calor, con la temperatura de activación especificada por el fabricante para una detección temprana de incendios. Debe ser resistente a la corrosión y a las condiciones ambientales del lugar de instalación.

Requisitos adicionales:

- **Capacitación:** El proveedor debe proporcionar capacitación al personal sobre el funcionamiento y mantenimiento del sistema.
- **Garantía:** Se requiere una garantía mínima de un 3 año para todos los componentes del sistema.
- **Documentación:** Se debe entregar la documentación completa del sistema, incluyendo manuales de operación, planos de instalación, certificados de prueba y hojas de datos de seguridad (SDS) del agente Novec 1230.

Normas de referencia:

- NFPA 75: Norma para la Protección contra Incendios de Equipos de Tecnología de la Información.
- NFPA 2001: Norma sobre Sistemas de Extinción de Incendios con Agentes Limpios.

	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA FISICA	Página 30 de 30
	Gerencia de Proyectos	09 de Enero de 2025
	Habilitación Ciudad Judicial Santo Domingo Este	Anexo núm. 2

- Otras normas locales o internacionales que sean aplicables

Peritos designados

Oscar E. Ozuna

Gerente de Proyectos DIF

Ramon Aníbal Rosario

Supervisor de Mantenimiento

Jan Carlos Duarte Mosquea

Gerente de Operaciones TIC

Hendrik A. De los Santos C.

Encargado de Inteligencia

Firmado por

Ivan Fantasia Berroa

Coordinador Operativo

Carlos Minyety

Director de Infraestructura Física