



Comisión Nacional de Energía

**Proyecto de Asistencia Técnica al Sector Energético
Préstamo BIRF No. 7217-DO**

TERMINOS DE REFERENCIA

**PARA EL DISEÑO DEL REGLAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE LA
REPUBLICA DOMINICANA**

JUNIO – 2007

INDICE

1. Glosario	3
2. Antecedentes	4
2.1. Marco Legal y Regulatorio.....	4
2.1.1. Ley General de Electricidad.....	4
2.1.2. Reglamento para la Aplicación de la Ley General de Electricidad.....	5
2.1.3. Resoluciones de la SIE sobre Alumbrado Público.....	6
3. Problemática relacionada con las Instalaciones de Alumbrado Público.....	7
4. Objetivos y Alcances de la Consultoría	8
4.1. Marco Conceptual	8
4.1.1. Objetivo general de la Consultoría.....	8
4.1.2. Alcances de la Consultoría	8
4.2. Objetivos específicos	8
4.2.1. Alcances del primer objetivo específico	9
4.2.2. Alcances del segundo objetivo específico	10
4.2.3. Alcances del tercer objetivo específico	10
4.2.4. Alcances del cuarto objetivo específico	11
4.2.5. Alcances del quinto objetivo específico	11
4.2.6. Alcances del sexto objetivo específico.....	12
4.2.7. Alcances del séptimo objetivo específico.....	13
4.2.8. Alcances del octavo objetivo específico.....	13
5. Antecedentes del Consultor y del Equipo de Trabajo.....	14
5.1. Antecedentes del Consultor	14
5.2. Experiencia, calificaciones y organización del Equipo	14
5.2.1. Calificaciones, Experiencia y Habilidades del Personal.....	15
5.2.2. Organización del Equipo de Trabajo.....	16
6. Metodología y Programa de Trabajo	16
6.1. Metodología.....	16
6.2. Programa de Trabajo	16
8. Informes y Plazos	17
8.1. Informes	17
8.2. Plazo	18
9. Forma de Pago.....	18

1. Glosario

AT-	Asistencia Técnica
CD-	Compact Disk
BIRF-	Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento
CDEEE-	Corporación Dominicana de Empresas Eléctricas Estatales
CNE-	Comisión Nacional Energía
CV-	Curriculum Vitae
EGEHID-	Empresa de Generación Hidroeléctrica Dominicana
ETED-	Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana
FONPER-	Fondo Patrimonial de las Empresas Reformadas
GRD-	Gobierno de la República Dominicana
OC-	Organismo Coordinador
ONG-	Organizaciones No Gubernamentales
PRA-	Programa Nacional de Reducción de Apagones
PROTECOM-	Oficina de Protección al Consumidor de la SIE
R.D.-	República Dominicana
SIE-	Superintendencia de Electricidad
TDR-	Términos de Referencia
UIP-	Unidad de Implementación del Proyecto
LGE-	Ley General de Electricidad 125-01
RLGE-	Reglamento para aplicación de la LGE
NORMATIVA VIGENTE	LGE, RLGE, Decretos, Resoluciones de la SIE y otras disposiciones legales.
CONSEJO-	Órgano superior de administración de la SIE
CONSEJO Técnico-	Reunión del CONSEJO con el staff técnico.
Consejo Administrativo-	Reunión del CONSEJO con el staff administrativo.
AP	Alumbrado Público
SAP	Sistemas de Alumbrado Público
IAP	Instalaciones de Alumbrado Público
RAP	Reglamento de Alumbrado Público

2. Antecedentes

El Gobierno de la República Dominicana ha suscrito un contrato de préstamo con el Banco Mundial de Asistencia Técnica al Sector Energético identificado con el número 7217-DO, de fecha 9 del mes de marzo del año 2004, ratificado por el Congreso Nacional mediante resolución No. 187-05, promulgada por el Poder Ejecutivo en fecha 27 de abril del 2005 y publicado en la Gaceta No. 10320 de fecha 28 de abril del 2005, el cual comprende la evaluación independiente de las capacidades y papel de la SIE, con miras a garantizar tanto su autonomía como su habilidad para cumplir sus responsabilidades.

En la reunión celebrada el 2 de diciembre del 2006 para evaluar el avance del proyecto, en el marco de la visita de una misión del Banco Mundial, se acordó entre otras cosas, para agilizar la ejecución del proyecto, que las instituciones beneficiarias identificaran una carpeta de nuevos proyectos a ser financiados bajo este Proyecto de Asistencia Técnica.

La Superintendencia de Electricidad identificó y remitió a la Unidad de Implementación del Proyecto (UIP) los siguientes cuatro proyectos:

1. Reglamento Aportes de Financiamiento Reembolsables
2. Diseño de Esquemas Regulatorios para los Sistemas Aislados.
3. Elaboración del Código Eléctrico Nacional.
4. Diseño del Reglamento de Alumbrado Público.

Los presentes Términos de Referencia se inscriben en ese contexto y tienen por objeto describir el alcance de los servicios profesionales de consultoría necesarios para elaborar un documento que satisfaga el requerimiento establecido bajo el proyecto denominado “Diseño del Reglamento de Alumbrado Público“

2.1. Marco Legal y Regulatorio

2.1.1. Ley General de Electricidad

La Ley General de Electricidad N° 125/2001 establece las condiciones en que se prestará el servicio de Alumbrado Público, imponiendo a las empresas Distribuidoras obligaciones cuyo cumplimiento solo queda supeditado a la voluntad de los ayuntamientos en cuanto a la forma de prestación del referido servicio.

Al respecto resulta relevante lo que indica el Artículo 134 de la LGE, que refiere:

- *Las empresas distribuidoras tendrán la obligación de suministrar el diseño, materiales, instalación y el mantenimiento del alumbrado público de cada municipio y sus distritos municipales, reservándose los ayuntamientos la facultad, si así lo decidiera, de servir ya sea por sus propios medios o*

contratando con terceros la prestación de dichos servicios. Las empresas de distribución pagarán mensualmente a cada municipio un tres por ciento (3%) de la facturación corriente recaudada dentro de la jurisdicción de cada municipio y sus distritos municipales. Este pago se hará mensualmente. Por su parte, los municipios y sus distritos municipales pagarán el consumo eléctrico mensual del alumbrado público y demás instalaciones.

- *Párrafo I.-La remoción de instalaciones de alumbrado público sólo podrá hacerse en coordinación con las autoridades municipales y la Corporación Dominicana de Empresa Eléctrica Estatal (CDEEE).*
- *Párrafo II.-A estos fines la Superintendencia de Electricidad elaborará un reglamento por el cual habrán de regirse los procedimientos y las penalidades.*

Como se observa, el citado Párrafo II le impone a la Superintendencia de Electricidad la obligación de elaborar un Reglamento por el cual deben regularse, entre otros aspectos, los procedimientos y las penalidades referidos al pago a cada municipio de un canon mensual del tres por ciento (3%) de la facturación corriente, al pago por parte de los municipios del consumo eléctrico mensual del alumbrado público y demás instalaciones asociadas y al diseño, instalación, mantenimiento y remoción de las instalaciones de alumbrado público,.

2.1.2. Reglamento para la Aplicación de la Ley General de Electricidad

Asimismo y respecto del Alumbrado Público la SIE deberá, además de las obligaciones de carácter genérico impuestas por la LGE en su Título III, Instituciones del Subsector Eléctrico, Capítulo III, Funciones y Atribuciones de la Superintendencia de Electricidad y demás normativa concordante de la LGE, dar cumplimiento a las directivas expresas fijadas por los Artículos 31 inc. cc), 42, 99, 100 y 500 inc. r) (Modificado por el Decreto 749-02) del Reglamento para la Aplicación de la Ley General de Electricidad y sus modificaciones (Decreto 749-02), complementan las directrices legales que deberán ser consideradas por el Consultor que se contratará para la elaboración del Reglamento de Alumbrado Público.

Al respecto, el Artículo 31 inc. cc) señala:

- *La SIE tendrá, en adición a las funciones enunciadas en el artículo 24 de la Ley, con carácter meramente enunciativo, las siguientes facultades:*
 - *cc) Elaborar el reglamento de procedimientos y penalidades para todo lo relativo a las instalaciones de alumbrado público de conformidad con el párrafo II del artículo 134 de la Ley;*

Por su lado, el Artículo 42 establece:

- *Para efecto de lo previsto en el artículo 134 de la Ley, la SIE dictará mediante resolución, un reglamento con los procedimientos y penalidades que regirán el servicio de alumbrado público, dentro de los seis (6) meses*

siguientes a la promulgación del presente Reglamento. Para ello, la SIE solicitará la opinión de las Empresas de Distribución, la CDEEE, Liga Municipal Dominicana y cinco (5) de los principales ayuntamientos.

El Artículo 99 indica:

- *Las Empresas de Distribución tienen la obligación de suministrar el diseño, materiales, instalación y el mantenimiento del alumbrado público de cada municipio y sus distritos municipales.*

El Artículo 100 señala:

- *Las Empresas de Distribución pagarán mensualmente a cada municipio un tres por ciento (3%) de la facturación corriente recaudada dentro de la jurisdicción de cada municipio y sus distritos municipales.*

Y el Artículo 500 inc. r) establece:

- *Son faltas graves las conductas tipificadas en el artículo anterior Art. 499 cuando, por las circunstancias concurrentes, no puedan calificarse de muy graves, y en particular los siguientes incumplimientos:*
 - *r) El no pago a cada municipio del tres por ciento (3%) de la facturación corriente recaudada de conformidad con el artículo 134 de la Ley.*

2.1.3. Resoluciones de la SIE sobre Alumbrado Público

En el ejercicio de sus funciones, la SIE ha dictado 3 Resoluciones sobre Alumbrado Público, en las que se han abordado, en progresiva evolución, distintos aspectos del citado servicio a fin de ordenar su funcionamiento.

Las Resoluciones señaladas son las Resoluciones SIE N° 055-2002, la SIE N° 070-2003 y la SIE N° 063-2004.

La Resolución SIE N° 055-2002 estableció, entre otras cosas, la obligación de las Empresas de realizar en un plazo de 3 meses a partir de su publicación, un levantamiento de luminarias en cada municipio incluyendo la reparación y/o la reposición de las luminarias que no estuviesen operando y el cambio del dispositivo de apagado cuando fuese necesario. Asimismo, condicionó al cumplimiento de esas obligaciones el cobro a los municipios de los montos correspondientes al alumbrado y se estableció en nueve (9) el número de horas diarias a considerar para el alumbrado.

Por su parte, la Resolución SIE N° 070-2003 modificó, en razón de la experiencia recogida, el artículo 3° de la Resolución SIE N° 055-2002 llevando a doce (12) el número de horas a remunerar con carácter retroactivo. Asimismo, a fin de balancear la ecuación económica del sistema, se estableció que i) el pago del porcentaje del tres por ciento (3%) por parte de las

Distribuidoras sería exigible una vez efectuado el levantamiento y ii) se extendió el plazo establecido para el levantamiento.

Finalmente, la Resolución SIE N° 063-2004 modificó diversos aspectos de la Resolución SIE N° 055-2002, entre los que se precisó de modo más detallado la metodología de facturación del servicio prevista, se eliminó el Art. 8° de la Resolución SIE N° 055-2002 estableciendo el bloque tarifario denominado BTD como único bloque aplicable tanto para el pago del servicio de alumbrado público en todos los municipios como a todos los demás suministros correspondientes a los Ayuntamientos y, a fin de efectuar el cálculo del tres por ciento (3%), se precisó la manera en que debe entenderse el concepto de facturación corriente recaudada por las empresas.

3. Problemática relacionada con las Instalaciones de Alumbrado Público.

En términos generales, la SIE observa la existencia de los siguientes problemas relacionados con las Instalaciones de Alumbrado Público (IAP):

- 1) Gran parte del conocimiento del Sistema de Alumbrado Público (SAP) existente en la República Dominicana es esencialmente práctico y reside solo en el trabajo día a día de los equipos asignados a su gestión y mantenimiento y en la experiencia de su personal.
- 2) No se cuenta con un relevamiento del estado y condiciones en que se encuentran las Instalaciones de Alumbrado Público (IAP) de la República Dominicana ni con un diagnóstico confiable sobre las acciones que deben adoptarse para su mejoramiento.
- 3) La República Dominicana no cuenta con un Reglamento de Alumbrado Público (RAP).

En razón de la importancia que las IAP tienen tanto para la normal circulación de vehículos y peatones en calles, rutas y autopistas como para la seguridad de las personas y el desarrollo de las múltiples actividades nocturnas de la población y como parte de su pretensión permanente de mejorar la eficiencia operativa y lograr ahorros en costos y mejoras en sus instalaciones, la SIE entiende que la solución factible para los problemas observados consiste en el establecimiento de criterios y procedimientos orientados hacia la Normalización y la Gestión Eficiente de tales instalaciones, para lo cual considera necesario que la República Dominicana cuente con un Reglamento de Alumbrado Público (RAP) orientado en ese sentido.

Otro aspecto crítico que deberá atender este Reglamento, es la eliminación de las islas de información existentes en la actualidad, en especial en las referidas al estado y tipo de las IAP y/o a las distintas Normativas internacionales que en algunos casos no representan las reales necesidades de la población de la República Dominicana. No obstante, como gran parte de la información y conocimiento existente es solo el resultado de la ejecución de desarrollos prácticos, es importante que el RAP que se elabore incorpore todos aquellos

datos, información y conocimiento existentes en los ámbitos que actualmente atienden la problemática de los SAP.

También la SIE entiende como necesario y conveniente que el alcance del sistema y tecnología que se adopte para normalizar, soportar y mejorar las fases de Normalización, Diseño e Instalación y Gestión de los SAP, sea tal que la convierta en un activo institucional y en capital intelectual aprovechable para el desarrollo y estudio de todas las tecnologías asociadas a la problemática del Alumbrado Público.

Finalmente, la SIE, por su experiencia en proyectos similares de reglamentación de instalaciones, y conociendo el dinamismo del ritmo evolutivo de las IAP, por la aparición de nuevas tecnologías, considera pertinente que el RAP que resulte de este trabajo, esté en condiciones de ser mantenido y ampliado de manera rápida y sin mayor esfuerzo por su propio personal técnico. En particular y además de atender todos los aspectos antes mencionados, el RAP deberá contener niveles de modularidad y escalabilidad tales que permitan la permanente atención, actualización y ampliación de los siguientes procesos considerados esenciales y por ello seleccionados específicamente: i) la Normalización de las IAP, ii) la Gestión de las IAP y iii) el trámite de los documentos pertinentes.

4. Objetivos y Alcances de la Consultoría

4.1. Marco Conceptual

4.1.1. Objetivo general de la Consultoría

Diseñar y asistir a la SIE en la puesta en marcha de un RAP, basado en la normativa internacional sobre el particular, que responda a las necesidades propias de la República Dominicana.

4.1.2. Alcances de la Consultoría

La siguiente descripción corresponde a las actividades mínimas que el Consultor deberá realizar como parte del servicio a contratar. Las mismas no deben considerarse como limitativas para el cumplimiento del objetivo, es decir el Consultor podrá ampliarlas o modificarlas en caso que, de acuerdo a su experiencia y criterio, lo considere necesario para alcanzar dicho objetivo.

4.2. Objetivos específicos

Para el logro del objetivo mencionado, el servicio que prestará el Consultor comprenderá los siguientes objetivos específicos:

- 1) Realizar el relevamiento de los SAP que permita contar con un diagnóstico confiable sobre su verdadera situación.
- 2) Elaborar un RAP que incluya específicamente la definición de un método de cobro del servicio de Alumbrado Público al usuario.
- 3) Establecer claramente los límites técnicos y legales de lo que se considera el Sistema de Alumbrado Público en la República Dominicana
- 4) Elaborar una metodología que permita a la SIE controlar el cumplimiento de las distintas instancias del RAP.
- 5) Elaborar una metodología que permita a la SIE cumplir adecuadamente con el Control de la Gestión del Alumbrado Público.
- 6) Elaborar un Manual de Funciones y Actividades destinado al área operativa de la SIE a cuyo personal se le encomiende la aplicación, actualización y ampliación del RAP.
- 7) Elaborar un Manual de Funciones y Actividades destinado al área operativa de la SIE a cuyo personal se le encomiende el control e inspección de las instalaciones existentes y futuras.
- 8) Asistir a la SIE en la capacitación de su personal no involucrado directamente con el RAP, y en su difusión masiva a los usuarios finales.

4.2.1. Alcances del primer objetivo específico

“Realizar el relevamiento de los SAP que permita contar con un diagnóstico confiable sobre su verdadera situación.”

Para diseñar el RAP, que implicará poner en marcha una solución que permita manejar las IAP, existentes y futuras, y su correspondiente proceso de trámite de documentos, el Consultor deberá, cuanto menos, efectuar las siguientes actividades:

- 1) Identificación preliminar de las IAP existentes en el territorio de la República Dominicana, incluido el Reconocimiento y Relevamiento de las IAP actuales y la elaboración del diagnóstico base correspondiente a los SAP, en la República Dominicana.
- 2) El Consultor efectuará el Reconocimiento y Relevamiento de las IAP existentes en la actualidad en: i) cinco (5) ciudades de la República

Dominicana con población mayor a veinte mil (20.000) habitantes, de las cuales una (1) será la Ciudad de Santo Domingo, ii) seis (6) poblaciones rurales con población hasta veinte mil (20.000) habitantes y iii) un total de diez (10) autopistas, rutas interurbanas, y caminos rurales y/o secundarios. Dichas ubicaciones serán seleccionadas oportunamente por la SIE, quien los pondrá en conocimiento del Consultor al momento de la adjudicación de los trabajos previstos en estos Términos de Referencia.

- 3) En todos los casos el Reconocimiento y Relevamiento deberá identificar como mínimo el estado y condiciones en que se encuentran las fundaciones de hormigón, los soportes de acero, hormigón o madera, las líneas de alimentación en BT, las acometidas, las luminarias, las lámparas, los equipos auxiliares y todo otro dispositivo o instalación que resulte relevante a los efectos de la operación y mantenimiento de cada uno de las IAP que se releven.
- 4) Conformar una Base de Datos que integre todos los SAP existentes en República Dominicana.

4.2.2. Alcances del segundo objetivo específico

“Elaborar un RAP que incluya específicamente la definición de un método de cobro del servicio de Alumbrado Público al usuario.”

Para este objetivo, el Consultor deberá elaborar un RAP que, además de las especificaciones técnicas correspondientes a cada tipo de SAP, incluya un Método de Cobro del Servicio de Alumbrado Público al Usuario diseñado sobre la base de los criterios, definiciones conceptuales y decisiones regulatorias adoptadas por la SIE mediante las Resoluciones SIE N° 055-2002, N° 0702003 y N° 063-2004 y que para la asignación de los costos tenga en cuenta:

- 1) La energía eléctrica consumida en el SAP en su conjunto
- 2) La vinculación existente entre cada usuario de la red eléctrica y el tipo y cantidad de AP que le corresponde afrontar, según su lugar y tipo de residencia y su tipo y nivel de actividad.

4.2.3. Alcances del tercer objetivo específico

“Establecer claramente los límites de carácter técnico y legal de lo que se considera el Sistema de Alumbrado Público en la República Dominicana.”

A fin de definir con precisión el alcance de la aplicabilidad del RAP que se elabore y para no crear confusión entre la prestación de los servicios del Alumbrado Público y los restantes servicios de carácter similar dedicados a la iluminación de grandes áreas, plazas, monumentos, espacios públicos municipales, etc., el Consultor deberá definir claramente, tanto desde el punto de vista técnico como legal, cuáles son los límites de lo que será considerado como un SAP en la República Dominicana.

A ese fin, el Consultor deberá fundamentar las definiciones que realice mediante el estudio analítico y comparativo de las Normas Nacionales e Internacionales vinculadas al tema Alumbrado Público, debiendo plantear todas las alternativas que identifique como posibles y que, a su juicio y en su condición de experto, le provean a la República Dominicana de una herramienta ágil y eficiente para la gestión de las IAP.

4.2.4. Alcances del cuarto objetivo específico

“Elaborar una metodología que permita a la SIE controlar el cumplimiento de las distintas instancias del RAP.”

A fin de que la SIE pueda satisfacer las obligaciones establecidas por la LGE y el Reglamento para la Aplicación de la LGE respecto del control del cumplimiento de la normativa vigente referida a la aplicación del RAP, el Consultor deberá elaborar, preferentemente como un documento Anexo al RAP, una Metodología de Control del Cumplimiento del Reglamento de Alumbrado Público que incluya los criterios y procedimientos para la aplicación de penalizaciones, en caso de incumplimiento.

Además de orientarse hacia el control de la forma en que los Prestadores deben cumplir con el RAP, el documento deberá asignar distintos niveles de exigencia técnica y de atención según la ubicación y el tipo de instalaciones involucradas así como de la actividad principal del área atendida y contemplar asimismo los criterios y procedimientos para la aplicación de penalizaciones, en caso de incumplimiento.

El Anexo deberá incluir también, un módulo orientado específicamente a la capacitación del personal de la SIE en la aplicación de la Metodología de Control de Cumplimiento del RAP y a la actualización y transferencia continua de conocimientos y tecnologías.

4.2.5. Alcances del quinto objetivo específico

“Elaborar una metodología que permita a la SIE cumplir adecuadamente con el Control de la Gestión del Alumbrado Público.”

A fin de que la SIE pueda ejercer adecuadamente su obligación de controlar la gestión del Alumbrado Público en todo el ámbito nacional, el Consultor deberá formular un documento Anexo al RAP, que contenga los métodos y procedimientos de auditoría y fiscalización necesarios y suficientes para verificar el modo en que las personas jurídicas responsables de la gestión y mantenimiento del Servicio de Alumbrado Público, cumplen con las obligaciones específicas que le imponen la legislación vigente en el RAP que se elabora en esta Consultoría.

En particular, el Anexo deberá tener en cuenta, mediante la adopción de modelos de gestión de probada eficiencia, los efectos que el deterioro, polución o envejecimiento pudieran producir sobre las principales instalaciones del SAP (cables, equipos auxiliares, lámparas, columnas, etc.) y la depreciación de ello derivada. El Anexo deberá incluir también criterios de gestión que, a través de adecuadas políticas de mantenimiento y reposición, no solo aseguren la calidad del servicio que se presta sino también la seguridad de las instalaciones.

El Anexo deberá incluir también, un módulo orientado específicamente a la capacitación del personal de la SIE en la aplicación del sistema de Control de Gestión y a la actualización y transferencia continua de conocimientos y tecnologías.

4.2.6. Alcances del sexto objetivo específico

“Elaborar un Manual de Funciones y Actividades destinado al área operativa de la SIE a cuyo personal se le encomiende la aplicación, actualización y ampliación del RAP.”

Para dejar en condiciones de operación el área de la SIE cuyo personal deba encargarse de la aplicación, actualización y ampliación del RAP, el Consultor deberá elaborar un Manual de Actividades y Funciones, que incluya módulos de Formación y Capacitación en las cuestiones relacionadas con el Servicio de Alumbrado Público.

Al efecto, el Manual deberá definir los puestos de la estructura organizacional involucrados en el tema, describir las funciones que deben cubrirse, asignarlas a los funcionarios responsables y detallar las actividades específicas que deberá realizar cada uno de ellos. Asimismo y a fin de crear un ambiente de trabajo propicio para la generación de capital intelectual, el Consultor, deberá desarrollar, cuando menos, los siguientes aspectos:

- 1) Capacitación en la rama de la Luminotecnia, a todo el personal del Sector con competencia en la atención del RAP.
- 2) Manejo de la Base de Datos donde estarán todos los SAP de la República Dominicana.

A través de la formación y capacitación, el Consultor no solo deberá dejar en funcionamiento el área operacional correspondiente, sino también tener en cuenta que el personal responsable deberá contar con el conocimiento y la plataforma tecnológica suficiente para soportar las labores requeridas por los SAP y para la generación de capital intelectual.

4.2.7. Alcances del séptimo objetivo específico

“Elaborar un Manual de Funciones y Actividades destinado al área operativa de la SIE a cuyo personal se le encomiende el control e inspección de las instalaciones existentes y futuras.”

Para dejar en condiciones de operatividad al Sector de la SIE cuyo personal deba encargarse de la fiscalización de la gestión y mantenimiento de las Instalaciones del Alumbrado Público, el Consultor deberá elaborar un Manual de Actividades y Funciones, que incluya módulos de Formación y Capacitación en las cuestiones relacionadas con dichas instalaciones.

Al efecto, el Manual deberá definir los puestos de la estructura organizacional involucrados en el tema, describir las funciones que deben cubrirse, asignarlas a los funcionarios responsables y detallar las actividades específicas que deberá realizar cada uno de ellos. Asimismo y a fin de crear un ambiente de trabajo propicio para la generación de capital intelectual, el Consultor, deberá desarrollar, cuando menos, los siguientes aspectos:

- 1) Excavaciones y hormigones para soportes de SAP.
- 2) Técnicas de ensayos de columnas de acero, hormigón, madera.
- 3) Tendido y tensado de líneas de BT.
- 4) Medición de resistencia de aislamiento (*megged*) de conductores e identificación de pérdidas.
- 5) Técnicas de ensayo de luminarias, lámparas y equipos auxiliares.

Este enunciado no debe considerarse como limitativo para el cumplimiento del objetivo, es decir el Consultor podrá ampliarlo o modificarlo en caso que, de acuerdo a su experiencia y criterio, lo considere necesario, debiendo asimismo incorporar la información actualmente existente y generar una plataforma de trabajo en la que se destaque el conocimiento y la capacitación relacionada con esta labor.

4.2.8. Alcances del octavo objetivo específico

“Asistir a la SIE en la capacitación de su personal no involucrado directamente con el RAP, y en su difusión masiva a los usuarios finales.”

El Consultor deberá elaborar un Programa de Capacitación y Difusión del RAP, orientado por una parte a los funcionarios de la SIE que no intervienen directamente en la gestión del RAP y por la otra a los usuarios finales de toda la República Dominicana, que serán los destinatarios de las medidas que se establezcan en el RAP respecto del funcionamiento de los SAP. El Programa deberá contemplar la adopción de modernas técnicas de comunicación audiovisual y el uso de las herramientas de marketing a disposición de la SIE.

En ambos casos, las acciones de capacitación y difusión se deberán implementar de común acuerdo con las autoridades de la SIE, las que dispondrán finalmente las medidas que se adopten en cada caso. Asimismo, el Consultor deberá colaborar con la SIE en la selección de los instrumentos de comunicación (comunicados de prensa, cortos publicitarios, panfletos, etc.), en cada ocasión que la Superintendencia así lo requiera.

De igual forma, el Programa citado deberá contener los procedimientos y medios que provean a la transferencia continua de conocimientos y tecnología.

5. Antecedentes del Consultor y del Equipo de Trabajo

5.1. Antecedentes del Consultor

En consideración de los alcances de los presentes Términos de Referencia, se estima que será necesario que el Consultor¹ cumpla con los siguientes requisitos mínimos:

- 1) El Consultor deberá acreditar, preferentemente, un inicio de actividades, o plazo desde su constitución como tal, no menor a cinco (5) años.
- 2) El Consultor deberá acreditar haber participado en el desarrollo, por lo menos de dos (2) Normalizaciones de Instalaciones Eléctricas de Distribución y de dos (2) Alumbrado Público.
- 3) El Consultor deberá acreditar su participación como proyectista, constructor o inspector de obras de Alumbrado Público, durante un período no menor a cinco (5) años o, en alternativa, acreditar una experiencia no inferior a cinco (5) años en mantenimiento de IAP.
- 4) El Consultor deberá acreditar que alguno de los miembros de su personal ha aprobado por lo menos cinco (5) cursos sobre las siguientes ramas de la tecnología: Luminotecnia, Alumbrado Público, Sistemas eléctricos de BT, etc, todos ellos relacionados con las IAP. En alternativa, deberá acreditar que alguno de los miembros de su personal ha dictado por lo menos cinco (5) cursos relacionados con las IAP.

5.2. Experiencia, calificaciones y organización del Equipo

Dada las características de la Consultoría se considera necesario que el Consultor proponga un Equipo de Trabajo integrado por Especialistas cuyas calificaciones, experiencia y habilidades se describen en el numeral siguiente.

En cuanto al número de Especialistas requeridos, el Consultor deberá proponer la cantidad de personal necesaria para cumplir integralmente y sin limitaciones,

¹ Como persona natural o jurídica que presenta su oferta.

la totalidad de las tareas requeridas para satisfacer plenamente las exigencias de esta Consultoría.

5.2.1. Calificaciones, Experiencia y Habilidades del Personal

Los Especialistas propuestos deberán acreditar los siguientes requisitos profesionales:

1) Formación de los Especialistas:

Aquel profesional que actué como Jefe de Equipo de la Consultoría deberá acreditar los siguientes requisitos:

- a. Deberá acreditar Título Universitario de Ingeniero relacionado con las Ciencias Eléctricas.
- b. Deberá acreditar un tiempo mínimo de ejercicio profesional de ocho (8) años y se considerarán como tales los años contados a partir de la fecha de obtención del grado de Ingeniero.
- c. Adicionalmente, el Jefe de Equipo deberá satisfacer el requerimiento indicado en el apartado 4) del numeral 5.1. anterior.

Los demás profesionales integrantes del equipo deberán satisfacer las siguientes exigencias:

- a. Deberán ser acreditar Título de Bachiller o Técnico en las Ciencias Eléctricas o afines.
- b. Deberán acreditar un tiempo mínimo de ejercicio profesional de cuatro (4) años de experiencia.
- c. Deberán poseer perfiles aptos para el desarrollo de las siguientes tareas, sin que el listado pueda considerarse excluyente:
 - i. Relevamiento físico y técnico de las IAP requeridas y listado del total de la IAP existentes en la República Dominicana.
 - ii. Vuelco en AUTOCAD de los datos recopilados en el relevamiento de las IAP;
 - iii. Confección de la Base de Datos de todas las IAP;
 - iv. Capacitación técnica sobre el RAP.

2) Responsabilidades del Jefe de Equipo:

El Jefe de Equipo será responsable por la ejecución de la totalidad de las tareas inherentes al cumplimiento de los presentes Términos de Referencia, entre ellas y no excluyente, deberá cumplir con las siguientes:

- a. Dirección de todas las actividades de la Consultoría;
- b. Revisión de los informes técnicos de los especialistas;
- c. Elaboración de los informes de avance de la Consultoría;
- d. Preparación de los documentos para prepublicación;
- e. Elaboración de los informes parcial y final de la Consultoría;
- f. Coordinación con la SIE;
- g. Presentación de los resultados de la Consultoría.

El Jefe de Equipo de la Consultoría podrá desempeñarse adicionalmente como uno de los Especialistas siempre y cuando alcance o supere los requisitos exigidos para dicha función.

5.2.2. Organización del Equipo de Trabajo

El oferente deberá acompañar un Organigrama que muestre el Equipo de Trabajo que se propone constituir para el desarrollo del Programa de Trabajo según los conceptos explicitados en los párrafos anteriores.

El oferente deberá indicar el nombre de cada profesional o técnico que propone para cada posición del organigrama y entregará los CVs detallados de dichas personas. No podrá proponer más de un profesional o técnico por posición del organigrama.

Una vez propuesto un Equipo de Trabajo, el oferente seleccionado deberá mantener su integración no permitiéndose más que un (1) reemplazo, siendo que ese reemplazo no podrá ser el del Jefe del Proyecto.

6. Metodología y Programa de Trabajo

6.1. Metodología

Cada Consultor deberá acompañar su oferta con una propuesta metodológica. Dicha propuesta deberá identificar en forma detallada el enfoque, las pautas de trabajo, las fuentes a consultar y los criterios que seguirá para la realización del trabajo en caso de ser seleccionada su oferta.

6.2. Programa de Trabajo

El Consultor deberá presentar un Programa de Trabajo que le permita implementar los criterios y demás aspectos descritos en la metodología.

Este programa tendrá una apertura tal que permita identificar cada una de las tareas a desarrollar y la evolución en el tiempo que el Consultor ha previsto darle a cada una de ellas, para el logro de los objetivos propuestos.

En razón de los plazos y demás obligaciones establecidos en estos Términos de Referencia, se prevé que el Consultor deberá abordar en forma simultánea diferentes frentes de trabajo, por lo que en su propuesta deberá efectuar una detallada identificación de los tiempos de trabajo asignados a cada uno de los especialistas en relación con cada objetivo específico.

8. Informes y Plazos

8.1. Informes

Respecto de los Informes, se prevé que en el curso del trabajo encomendado, el Consultor deberá elaborar y entregar los siguientes informes:

- a. Un primer informe parcial de avance, que contenga la totalidad de la información recopilada en el relevamiento de las instalaciones existentes de Alumbrado Público, el que debe incluir como mínimo la identificación de los siguientes componentes:
 1. Tipo de encendido y apagado del SAP.
 2. Tipo de Protección.
 3. Fundaciones.
 4. Soportes.
 5. Cables.
 6. Luminarias, lámparas y equipos auxiliares.
- b. Un segundo informe parcial conteniendo la versión final del Reglamento de Alumbrado Público, según las pautas definidas en el detalle de los objetivos específicos.
- c. Un tercer informe parcial conteniendo el Plan de Gestión del Alumbrado Público, según las pautas definidas en el detalle de los objetivos específicos.
- d. Un cuarto informe parcial conteniendo la Metodología de Cálculo para la determinación del monto que deben pagar los usuarios finales, según las pautas definidas en el detalle de los objetivos específicos.
- e. Un informe final consistente en un informe ejecutivo que describa de manera resumida todo el trabajo realizado y las recomendaciones sobre las decisiones y acciones que, a criterio del Consultor, deba adoptar o impulsar la SIE para viabilizar la implementación del RAP y del Plan de Gestión; los Anexos necesarios que contengan el Reglamento de Alumbrado Público, los formularios y demás documentación administrativa propuestos, los archivos digitales en AUTOCAD conteniendo la totalidad de las IAP, la Base de Datos de las IAP, el Programa de Capacitación sobre el RAP y todos los documentos de referencia utilizados para la elaboración del Informe Final.

8.2. Plazo

- a. El plazo total de referencia para la ejecución de la tarea requerida, es de noventa (90) días corridos contados desde la fecha de firma del Contrato.
- b. Los plazos parciales correspondientes a los sucesivos informes, serán los siguientes:
 - i. Primer informe parcial de avance: Deberá ser entregado como máximo a los treinta (30) días de firmado el Contrato.
 - ii. Segundo informe parcial: Deberá ser entregado como máximo a los cuarenta y cinco (45) días de firmado el Contrato.
 - iii. Tercer informe parcial: Deberá ser entregado como máximo a los sesenta (60) días de firmado el Contrato.
 - iv. Cuarto Informe Parcial: Deberá ser entregado como máximo a los setenta y cinco (75) días de firmado el Contrato.
 - v. Informe final: Deberá ser entregado como máximo a los noventa (90) días de firmado el Contrato.

9. Forma de Pago

Los pagos consistirán en un anticipo y montos que se efectivizarán contra la aprobación de los Informes por la SIE. El esquema es el siguiente:

Pago	Fecha	% del monto de Contrato
Anticipo	Firma de Contrato	20
Primer Informe Parcial de Avance	C/ aprobación Informe	10
Segundo Informe Parcial	C/ aprobación Informe	15
Tercer Informe Parcial	C/ aprobación Informe	15
Cuarto Informe Parcial	C/ aprobación Informe	20
Informe Final	C/ aprobación Informe	20