



PERÚ

Ministerio de
Relaciones Exteriores



“SERVICIO DE MANTEMIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA MODERNIZACION DEL PALACIO TORRE TAGLE”

PROYECTO N° 0102

MEMORIA DESCRIPTIVA

0102-IIIEE-MD-01

B	26-Set-23	Para Revisión y Comentarios	J.M.C	H.V.Z	
A	11-Set-23	Para Revisión y Comentarios	J.M.C	H.V.Z	
REV	FECHA	EMITIDO PARA	ELABORADO	REVISADO	CLIENTE
Comentarios:					Página 1 de 13



TABLA DE CONTENIDO

1.1	INTRODUCCION	3
1.2	ANTECEDENTES	3
1.3	OBJETIVOS	3
1.3.1	Objetivos generales	3
1.3.2	Objetivos específicos	3
1.4	JUSTIFICACION	4
1.5	NORMATIVIDAD	4
1.6	UBICACIÓN	5
1.7	DESCRIPCION DEL ESTADO SITUACIONAL	5
1.8	DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO	7
1.9	PRESUPUESTO	8
1.10	PLAZO DE EJECUCION	10
1.11	CRONOGRAMA DE EJECUCION	10
1.12	DESCRIPCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	10
1.13	DESCRIPCION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	11
1.14	DESCRIPCION DEL PLAN INTERVENCION Y SUMINISTRO TEMPORAL DE ELECTRICIDAD	11
1.14.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS Y GRUPO ELECTROGENO	11
1.14.2	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE ALIMENTADORES, SALIDAS ELECTRICAS Y EQUIPOS DE ILUMINACION	12
1.15	MODALIDAD DE EJECUCION	13
1.16	CONCLUSIONES	13



1.1 INTRODUCCION

Se desarrollará el proyecto según los requerimientos para el diseño de la especialidad de instalaciones eléctricas del SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA MODERNIZACION DEL PALACIO TORRE TAGLE.

La ingeniería desarrollada en el presente proyecto considera: Memoria Descriptiva, Especificaciones Técnicas, Cuadros de Carga y Planos de Diseño de especialidad, regidas según las normas técnicas y reglamentos nacionales e internacionales vigentes como lo son: El Código Nacional de Electricidad Utilización 2006, Reglamento Nacional de Construcciones, Normas de Seguridad de INDECI, ANSI/TIA/EIA.

1.2 ANTECEDENTES

El Palacio de Torre Tagle, es un monumento histórico ubicado en el Jr. Ucayali N° 363 dentro del área declarada patrimonio cultural de la humanidad del llamado Centro histórico de Lima, el cual es administrado por el Ministerio de Relaciones Exteriores quien se encarga de su mantenimiento y conservación. En los últimos años el presente inmueble ha sido restaurado en diversos sectores atenuándose daños, mas no atacando los problemas de raíz, como es la falta de un correcto plan de mantenimiento preventivo y correctivo, donde las instalaciones eléctricas en general y los dispositivos eléctricos de protección que lo componen, terminan siendo obsoletos por ende poco eficaces al momento de presentarse cualquier anomalía en el sistema eléctrico, el cual sin duda termina siendo un riesgo eléctrico para todas la personas que ocupan este inmueble.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivos generales

La presente tiene por objetivo realizar la evaluación energética y remodelación de las instalaciones eléctricas del Palacio Torre Tagle para garantizar un adecuado funcionamiento.

1.3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado actual de las instalaciones eléctricas y elaborar los planos eléctricos del Palacio Torre Tagle para definir sus problemas y plantear las soluciones inmediatas con la finalidad de optimizar su funcionamiento.



- Realizar el estudio de eficiencia energética, carga, iluminación cortocircuitos y coordinación de protecciones del sistema eléctrico del Palacio Torre Tagle.
- Diagnosticar el funcionamiento y determinar la eficiencia del grupo electrógeno de emergencia.
- Diseñar el nuevo tablero eléctrico principal, subtableros eléctricos y de transferencia de carga, así como determinar las especificaciones técnicas de equipos y aparatos de control de medida y protección requeridos.
- Realizar el análisis técnico – económico de los equipos requeridos en el diseño del tablero eléctrico principal, subtableros eléctricos y de transferencia de carga en el mercado local.

1.4 JUSTIFICACION

El Palacio Torre Tagle presenta instalaciones eléctricas antiguas que no brindan una adecuada operación lo cual genera una serie de inconvenientes que afectan a las diferentes ambientes con los que este cuenta, en especial aquellas dependencias que manejan equipos de especial cuidado; motivo por el cual se ha visto la necesidad de realizar una análisis total de la situación actual del sistema para que en base a este, realizar un diagnóstico adecuado y proponer los diseños que permitan optimizar el funcionamiento de toda la instalación eléctrica, se ejecutara en el camino las mejoras inmediatas factibles.

1.5 NORMATIVIDAD

- Reglamento Nacional de Edificaciones (R.N.E.).
- Norma Técnica de calidad de los Servicios Eléctricos - D.S. 020-97-EM.
- Código Nacional de Electricidad Utilización 2006 y sus modificaciones aprobado con resolución ministerial N° 175-2008 MEM/DM.
- Código Nacional de Electricidad (suministro 2011) aprobada con resolución Ministerial N° 214-2011-MEM/DM.
- Decreto Supremo N° 034-2008-E.M. Dictan medidas para el ahorro de energía en el sector público.



- Reglamento de Inspecciones Técnicas de Seguridad en Defensa Civil aprobado por Decreto Supremo N° 066-2007-PCM.
- Manual para la ejecución de las Inspecciones Técnicas de Seguridad en Edificaciones (ITSE), aprobado con Resolución Jefatura N° 086-2014-CENEPRED/J.
- Normas Técnicas Peruanas sobre instalaciones en la edificación (INDECOPI).
- Ley general de Residuos Sólidos N° 27314 y su reglamento.
- Norma IEC 60332-3 Resistencia al fuego, libres de halógenos y baja emisión de humos.

1.6 UBICACIÓN

El Palacio de Torre Tagle, es un monumento histórico ubicado en el Jr. Ucayali N° 363 dentro del área declarada patrimonio cultural de la humanidad del llamado Centro histórico de Lima.

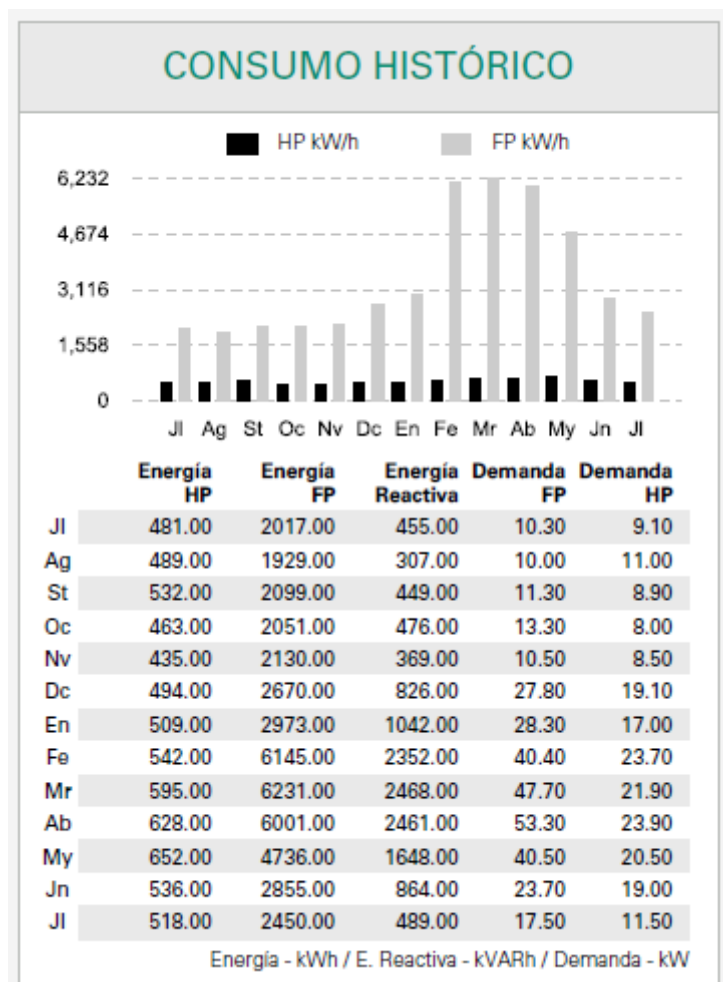
1.7 DESCRIPCION DEL ESTADO SITUACIONAL

La demanda máxima actual del local es de 130 kW y su tipo de acometida eléctrica es F2 (hasta 150 kW). Asimismo, se adjunta datos del suministro por ENEL.

DATOS DEL SUMINISTRO	
Tarifa BT4	
Sistema Eléctrico	Lima Norte
Poten. Máx. Contratada	130.000
Modalidad Facturación	Potencia Variable
Código Alimentador	T-19
Conexión	Subterránea
Medidor	TRIFÁSICO
	N° 6176617
	3 HILOS
Sector Típico	1 (SE0005)
Tipo Medidor	Electrónico
Tensión	220 V - BT
Tipo Conexión	C4.2

DEMANDA MAXIMA HISTORICA

Según datos del suministrados por ENEL, se adjunta la demanda máxima leída en un año (Julio 2022 – Julio 2023), donde en el periodo del mes de abril 2022 se tuvo un consumo alto de 53.30 kW.



Es importante mencionar, que luego de la visita técnica a las instalaciones del Palacio Torre Tagle, se concluyó que las instalaciones eléctricas existentes no se encuentran en buen estado debido a la falta de mantenimiento preventivo.

La antigüedad del establecimiento es de más de 20 años, la falta de mantenimiento a sus instalaciones se requiere cambiar los tableros eléctricos, alimentadores, cables derivados, luminarias, placas de tomacorrientes e interruptores, tablero de transferencia automática, grupo electrógeno; es necesario precisar que no se cuenta con registros documentarios de intervenciones anteriores en el Palacio de Torre Tagle.



1.8 DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO

Para realizar los trabajos de Mantenimiento se tiene que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- La infraestructura tiene una antigüedad más de 20 años, por lo cual se debe evitar realizar cortes, picados y/o trabajos civiles.
- Toda actividad a realizarse en los ambientes se coordinará previamente con el área correspondiente y deberá ejecutarse en el tiempo establecido.
- Evitar realizar ruidos molestos durante las actividades a realizarse.
- Realizar la limpieza del ambiente antes, durante y después de realizar la actividad de mantenimiento.
- Cualquier daño y/o inconvenientes que suceda durante la ejecución de los trabajos será responsabilidad del contratista.

Asimismo, las actividades incluidas, pero de ningún modo limitativas, son:

- Desmontaje y retiro de tableros eléctricos existentes.
- Suministro e instalación de tableros eléctricos.
- Desmontaje y retiro del grupo electrógeno y tablero de transferencia automática (TTA) existente.
- Suministro e instalación de grupo electrógeno y tablero de transferencia automática.
- Desmontaje y retiro de cables alimentadores, circuitos derivados existentes.
- Suministro e instalación de cables alimentadores y circuitos derivados.
- Desmontaje y retiro de equipos de alumbrado, placas de tomacorrientes e interruptores existentes.
- Suministro e instalación de equipos de alumbrado, placas de tomacorrientes e interruptores.



- Mantenimiento del sistema puesta a tierra.
- Pruebas eléctricas.

1.9 PRESUPUESTO

Se detalla el presupuesto por partidas a intervenir en el “SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS PARA LA MODERNIZACION DEL PALACIO TORRE TAGLE”.



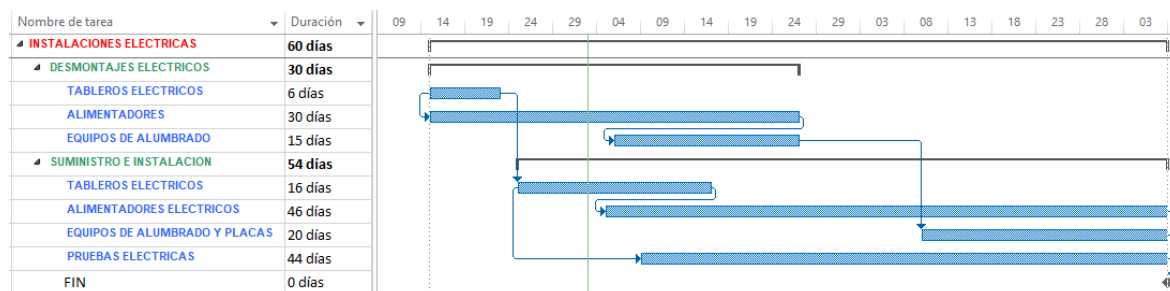
PRESUPUESTO					
Item	Descripción	Uhd.	Metrado	Precio (S/.)	Parcial (S/.)
01	INSTALACIONES ELECTRICAS				468,709.91
01.01	DESMONTAJES ELECTRICOS				21,874.31
01.01.01	TABLEROS ELECTRICOS				3,202.47
01.01.01.01	TABLERO GENERAL TG	und	1.00	728.49	728.49
01.01.01.02	TABLERO TDE / T1-ALUM OF PISO 01 Y 02	und	1.00	254.25	254.25
01.01.01.03	TABLERO T2-TOMA OF PISO 01 Y 02	und	1.00	254.25	254.25
01.01.01.04	TABLERO T3-ALUM EXTERIOR / T4-TOMA EST PISO 01 Y 02	und	1.00	254.25	254.25
01.01.01.05	TABLERO TD-01	und	1.00	485.66	485.66
01.01.01.06	TABLERO TD-02	und	1.00	485.66	485.66
01.01.01.07	TABLERO TD-03	und	1.00	485.66	485.66
01.01.01.08	TABLERO TTA	und	1.00	254.25	254.25
01.01.02	ALIMENTADORES				9,782.96
01.01.02.01	ALIMENTADOR TG 3-1x240mm2 TW	m	80.00	8.85	708.00
01.01.02.02	ALIMENTADOR T1 3-1X185mm2 TW	m	8.00	8.85	70.80
01.01.02.03	ALIMENTADOR T2 3-1X50mm2 TW	m	8.00	7.08	56.64
01.01.02.04	ALIMENTADOR T3 3-1X70mm2 TW	m	6.00	7.08	42.48
01.01.02.05	ALIMENTADOR T4 3-1X70mm2 TW	m	8.00	7.08	56.64
01.01.02.06	ALIMENTADOR TTA 3-1x185mm2 TW	m	15.00	8.85	132.75
01.01.02.07	ALIMENTADOR TD-01 3-1x25mm2 TW	m	35.00	5.83	204.05
01.01.02.08	ALIMENTADOR TD-02 3-1x25mm2 TW	m	15.00	5.83	87.45
01.01.02.09	ALIMENTADOR TD-03 3-1x25mm2 TW	m	40.00	5.83	233.20
01.01.02.10	ALIMENTADOR ASC-1 3-1x25mm2 TW	m	30.00	5.83	174.90
01.01.02.11	ALIMENTADOR ASC-2 3-1x25mm2 TW	m	35.00	5.83	204.05
01.01.02.12	CABLE 2-1x4mm2 TW + 1x2.5mm2 (T)	m	6,200.00	1.26	7,812.00
01.01.03	EQUIPOS DE ALUMBRADO				8,888.88
01.01.03.01	LUMINARIA TIPO ARAÑA	und	14.00	50.84	711.76
01.01.03.02	LUMINARIA CENTRO DE LUZ	und	310.00	10.16	3,149.60
01.01.03.03	LUMINARIA TIPO BRAQUETE	und	6.00	10.16	60.96
01.01.03.04	LUMINARIA SPOT LIGHT LED 20 W	und	171.00	10.16	1,737.36
01.01.03.05	LUMINARIA LED TL5 2x35 W SUSPENDIDO	und	41.00	10.16	416.56
01.01.03.06	LUMINARIA LED TC 2x18 W ADOSADO	und	109.00	10.16	1,107.44
01.01.03.07	LUMINARIA TIPO REFLECTOR 400 W	und	8.00	10.16	81.28
01.01.03.08	INTERRUPTORES SIMPLE, DOBLE Y TRIPLE	und	49.00	4.24	207.76
01.01.03.09	TOMACORRIENTES NORMALES Y ESTABILIZADOS	und	334.00	4.24	1,416.16
01.02	SUMINISTRO E INSTALACION				446,835.60
01.02.01	TABLEROS ELECTRICOS				184,146.00
01.02.01.01	TABLERO DE SERVICIOS GENERALES	und	1.00	85,908.83	85,908.83
01.02.01.02	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-2.1	und	1.00	5,460.14	5,460.14
01.02.01.03	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-1	und	1.00	4,804.32	4,804.32
01.02.01.04	TABLERO TTA	und	1.00	8,930.25	8,930.25
01.02.01.05	TABLERO DE DISTRIBUCION STD-2.2	und	1.00	4,517.48	4,517.48
01.02.01.06	GRUPO ELECTROGENO	und	1.00	74,524.98	74,524.98
01.02.02	ALIMENTADORES ELECTRICOS				156,412.32
01.02.02.01	ALIMENTADOR DE CAJA F2 A TTA 3-1x240mm2 N2XOH	m	6.00	543.41	3,260.46
01.02.02.02	ALIMENTADOR TTA A TSG 3-1x240mm2 N2XOH	m	45.00	543.41	24,453.45
01.02.02.03	ALIMENTADOR TSG A T1 3-1x25mm2N2XOH+1x10mm2NH-80(T)	m	5.00	35.73	178.65
01.02.02.04	ALIMENTADOR TSG A T2 3-1x6mm2N2XOH+1x6mm2NH-80(T)	m	5.00	30.46	152.30
01.02.02.05	ALIMENTADOR TSG A T3 3-1x16mm2N2XOH+1x6mm2NH-80(T)	m	5.00	61.97	309.85
01.02.02.06	ALIMENTADOR TSG A T4 3-1x16mm2N2XOH+1x6mm2NH-80(T)	m	10.00	61.97	619.70
01.02.02.07	ALIMENTADOR TSG A T5 3-1x6mm2N2XOH+1x6mm2NH-80(T)	m	10.00	30.46	304.60
01.02.02.08	ALIMENTADOR TSG A STD-1 3-1x16mm2N2XOH+1x10mm2NH-80(T)	m	30.00	61.97	1,859.10
01.02.02.09	ALIMENTADOR TSG A STD-2.1 3-1x6mm2N2XOH+1x4mm2NH-80(T)	m	12.00	29.83	357.96
01.02.02.10	ALIMENTADOR TSG A STD-2.2 3-1x6mm2N2XOH+1x4mm2NH-80(T)	m	38.00	29.83	1,133.54
01.02.02.11	ALIMENTADOR TTA A GRUPO ELECTROGENO 3-1x240mm2N2XOH	m	25.00	543.41	13,585.25
01.02.02.12	ALIMENTADOR TG A ASC-1 3-1x25mm2N2XOH+1x10mm2NH-80(T)	m	30.00	82.16	2,464.80
01.02.02.13	ALIMENTADOR TG A ASC-2 3-1x25mm2N2XOH+1x10mm2NH-80(T)	m	35.00	82.16	2,875.60
01.02.02.14	CABLE 2-1x4mm2 NH-80 + 1x2.5mm2 (T)	m	6,619.00	14.34	94,916.46
01.02.02.15	CABLE 2-1x6mm2 NH-80 + 1x4mm2 (T)	m	300.00	18.16	5,448.00
01.02.02.16	CABLE 3-1x4mm2 NH-80 + 1x4mm2 (T)	m	100.00	16.75	1,675.00
01.02.02.17	CABLE 3-1x6mm2 NH-80 + 1x4mm2 (T)	m	120.00	23.48	2,817.60
01.02.03	EQUIPOS DE ALUMBRADO Y PLACAS				100,077.28
01.02.03.01	FOCOS LED PARA LUMINARIA TIPO ARAÑA	und	85.00	43.90	3,731.50
01.02.03.02	PANEL LED 18W PARA CENTRO DE LUZ	und	117.00	52.40	6,130.80
01.02.03.03	LUMINARIA EXTERIOR LED 6W	und	18.00	78.90	1,420.20
01.02.03.04	LUMINARIA HERMETICA LED 36W	und	179.00	82.90	14,839.10
01.02.03.05	LUMINARIA SPOT LED 21W ADOSABLE	und	40.00	58.90	2,356.00
01.02.03.06	REFLECTOR LED 400W	und	10.00	394.75	3,947.50
01.02.03.07	SPOT LED FUO ADOSABLE 50W	und	194.00	54.40	10,553.60
01.02.03.08	LAMPARA LINEAL LED COLGANTE 50W	und	8.00	215.84	1,726.72
01.02.03.09	BOMBILLA LED 12W TIPO GLOBO	und	37.00	43.69	1,616.53
01.02.03.10	INTERRUPTORES SIMPLE MATIX	und	13.00	44.51	578.63
01.02.03.11	INTERRUPTORES DOBLE MATIX	und	32.00	61.41	1,965.12
01.02.03.12	INTERRUPTORES TRIPLE MATIX	und	5.00	78.20	391.00
01.02.03.13	TOMACORRIENTES DOBLE CON LINEA A TIERRA	und	222.00	67.11	14,898.42
01.02.03.14	TOMACORRIENTES ESTABILIZADO DOBLE CON LINEA A TIERRA	und	188.00	44.67	8,397.96
01.02.03.15	CANAleta PVC LIBRE HALOGENO 500X100MM	m	1,020.00	24.86	25,357.20
01.02.03.16	TUBERIA CONDUIT DE 4"	m	20.00	108.35	2,167.00
01.02.04	PRUEBAS ELECTRICAS				6,200.00
01.02.04.01	MANTENIMIENTO DE POZO A TIERRA	gib	1.00	1,700.00	1,700.00
01.02.04.02	PRUEBAS ELECTRICAS	gib	1.00	4,500.00	4,500.00



1.10 PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento es de sesenta (60) días calendario a partir del día siguiente de suscrito el Contrato.

1.11 CRONOGRAMA DE EJECUCION



1.12 DESCRIPCION DEL PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Plan de Seguridad y Salud Ocupacional, es parte integral de todos los trabajos y/o procesos que se realizará en el Palacio de Torre Tagle.

Se ha diseñado con la finalidad de identificar los peligros y riesgos existentes, a los que se enfrentará los trabajadores, tomando en cuenta todas las medidas preventivas para eliminar, control y/o minimizar todos los riesgos que se presenten en el Palacio de Torre Tagle.

Este Plan se basará en los Estándares de Prevención de Riesgos Laborales y Procedimientos de Emergencia.

Los elementos principales del Plan SSO son:

- Política de Sistema Integrado de Gestión.
- Planificación.
- Implementación y Operación.
- Verificación y acción correctiva.
- Revisión y/o auditorías periódicas.



1.13 DESCRIPCION DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Dentro del plan de manejo Ambiental del Palacio de Torre Tagle se han establecido las líneas de acción contempladas en los siguientes Planes Ambientales:

- Plan de Acción Preventivo Corrector.
- Plan de Monitoreo Ambiental.
- Plan de Contingencias.
- Plan de Cierre de Operaciones.

1.14 DESCRIPCION DEL PLAN INTERVENCION Y SUMINISTRO TEMPORAL DE ELECTRICIDAD

El plan de intervención del Palacio Torre Tagle será de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.14.1	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS Y GRUPO ELECTROGENO
1.14.2	DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE ALIMENTADORES, SALIDAS ELECTRICAS Y EQUIPOS DE ILUMINACION

1.14.1 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLEROS ELECTRICOS Y GRUPO ELECTROGENO

El Contratista se encargará del desmontaje, suministro e instalación de los tableros eléctricos y grupo electrógeno en esta primera etapa. La intención de este mejoramiento se enfatiza que el Contratista instale de forma correcta y satisfactoria los tableros eléctricos y grupo electrógeno, y se tenga operatividad del sistema eléctrico en el Palacio Torre Tagle.

Todo material y equipo será provisto por el contratista y será entregado al MRE en los almacenes de la zona de trabajo. El Contratista proveerá todos los materiales consumibles y accesorios menores necesarios para la correcta instalación.



Para el retiro de los materiales de los almacenes de MRE, el contratista deberá considerar transporte, personal y equipos necesarios para la descarga de los equipos en el lugar de instalación de los bienes.

El empaque del fabricante y su preservación permanecerán intactos hasta que el equipo se requiera para su instalación, a menos que sea necesario desempacarlos debido a posibles daños del equipo o que MRE lo considere necesario.

Será responsabilidad del Contratista el planificar y coordinar el trabajo eléctrico de modo de evitar interferencias innecesarias, congestiones y retrasos en la construcción. El Contratista no interferirá o causará paralizaciones en las operaciones normales del edificio sin previa aprobación del MRE.

Todos los equipos y materiales serán instalados con el objetivo de simplificar el mantenimiento futuro.

1.14.2 DESMONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO DE ALIMENTADORES, SALIDAS ELECTRICAS Y EQUIPOS DE ILUMINACION

El Contratista se encargará del desmontaje y suministro e instalación del cableado de alimentadores, salidas eléctricas y equipos de iluminación. La intención de esta especificación es que el Contratista instale de forma completa y satisfactoria el sistema eléctrico en el Palacio Torre Tagle.

Todo material y equipo será provisto por el contratista y será entregado al MRE en los almacenes de la zona de trabajo. El Contratista proveerá todos los materiales consumibles y accesorios menores necesarios para la correcta instalación.

Para el retiro de los materiales de los almacenes de MRE, el contratista deberá considerar transporte, personal y equipos necesarios para la descarga de los equipos en el lugar de instalación de los bienes.

El empaque del fabricante y su preservación permanecerán intactos hasta que el equipo se requiera para su instalación, a menos que sea necesario desempacarlos debido a posibles daños del equipo o que MRE lo considere necesario.

Será responsabilidad del Contratista el planificar y coordinar el trabajo eléctrico de modo de evitar interferencias innecesarias, congestiones y retrasos en la construcción.



El Contratista no interferirá o causará paralizaciones en las operaciones normales del edificio sin previa aprobación del MRE.

Todos los equipos y materiales serán instalados con el objetivo de simplificar el mantenimiento futuro.

1.15 MODALIDAD DE EJECUCION

El presente de ejecución se registrará por el sistema de SUMA ALZADA.

1.16 CONCLUSIONES

- En base al diagnóstico realizado en el Palacio Torre Tagle, se concluye que las instalaciones eléctricas, incluyendo los tableros eléctricos, subtableros eléctricos, TTA y grupo electrógeno, son antiguas y requieren ser actualizadas. Esto es de gran importancia para garantizar el correcto funcionamiento del sistema eléctrico del palacio y prevenir cualquier eventualidad que pueda surgir debido al desbalance de cargas y a los recursos deficientes utilizados, como los cables TW, los cables expuestos, los empalmes eléctricos y los materiales inflamables.
- El sistema eléctrico del Palacio Torre Tagle presenta varios problemas que requieren atención. A continuación, te proporciono una descripción de los problemas identificados y las posibles soluciones:
 - Tablero eléctrico principal: ha superado su vida útil y no cumple con los grados de protección IP exigidos por la CNE. Se recomienda reemplazarlo para garantizar un funcionamiento seguro y adecuado del sistema eléctrico.
 - Tablero de transferencia automática de carga: funciona de forma manual, lo cual no garantiza un correcto funcionamiento del sistema eléctrico. Se sugiere considerar la instalación de un tablero de transferencia automática para mejorar la eficiencia y confiabilidad del sistema.
 - Nivel de iluminación inadecuado: en los ambientes es inadecuado y no cumple con la norma EM.010. Se recomienda reemplazar las luminarias de acuerdo a la normativa vigente para cada tipo de ambiente a iluminar.



- Conductores: deben ser cambiados por conductores libres de halógenos de acuerdo al Código Nacional de Electricidad, utilización sección 020-126 modificada con Resolución Ministerial N°175-2008-MEM/DM.
- Salidas de Tomacorrientes: Los tomacorrientes sin toma a tierra deben ser reemplazados. Además, se sugiere eliminar las extensiones y reemplazarlas por salidas de tomacorrientes adosados o empotrados en la pared, con toma a tierra
- Interruptores: Los interruptores deben ser cambiados debido a su deterioro y antigüedad.