

ANEXO A

DECLARACION CONOCIMIENTO DE LA OBRA Y VISITA DEL LUGAR

La empresa oferente declara haber estudiado en detalle la documentación entregada por la Dirección de Obra (DDO) del Club Atlético Vélez Sarsfield para la obra Instalación Eléctrica Proyectoros Led y haber obtenido informes de el/los lugar/es de trabajo, así como cualquier otro dato que pueda incidir en determinar los costos de la Obra objeto del Presente Pliego.

Así mismo, la empresa oferente declara haberse hecho presente en el predio de la OBRA, con fecha, representado por y haber inspeccionado el/los lugar/es donde se proyecta ejecutar los trabajos correspondientes a la presente OBRA.

La presente declaración tiene para el OFERENTE carácter de DECLARACION JURADA.

Contratista: _____

Comitente:C.A.V.S..

ANEXO B Sobre de presentación para licitación proyectores

Todos los sobres deberán entregarse cerrados y con el nombre de la empresa afuera indicando su nro.

En caso de adjudicación de los trabajos

- Se deberá presentar una garantía de la Oferta de fiel cumplimiento, firmada por escribano en C.A.B.A. hasta la recepción provisoria.
- Caución, con el importe total de la Oferta, firmada por escribano en C.A.B.A.

Sobre nro. 1

- 1- Oferta económica
- 2- Plazos tiempo de entrega final de fiel cumplimiento en el estadio.
- 3- Condiciones de pagos.
- 4- Garantía ofrecida por los proyectores

Sobre Nro2

- 1- Antecedentes de instalación de los proyectores a nivel Nacional e Internacional
- 2- Memoria técnica, características, de los proyectores deberán incluir descargadores cada uno 10 kA. y se deberá entregar armado con su driver correspondiente, peso de cada uno completo.
- 3- Planilla de cómputo, de cada proyector y modelo, lente, controlador gral posibilidades de escenas.
- 4- Entrega de muestra de un proyector con su driver correspondiente.

Sobre Nro 3

- 1- Últimos 2 balances
- 2- Comprobante del cuit de AFIP

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIONES ELECTRICAS PROYECTORES

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERAL PARTE I

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Índice General de contenidos

1. OBJETIVO.....	4
2. ALCANCE GENERAL DE LOS TRABAJOS.....	4
3. MEMORIA DESCRIPTIVA - SITUACION ACTUAL.....	6
3.1. SITUACIÓN ACTUAL.....	6
3.2. SITUACIÓN FUTURA	6
4. NORMAS Y REGLAMENTACIONES PARA MATERIALES Y MONTAJES	6
5. DEFINICIONES	7
6. ORGANIZACION DE LA OBRA	9
6.1. AUTORIDAD DE D.O	9
6.2. RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA	9
6.3. CRONOGRAMA DE OBRA	10
6.4. COMUNICACIÓN COMITENTE – CONTRATISTA	11
7. EQUIPAMIENTOS, EQUIPOS, MATERIALES Y OTROS	11
8. COORDINACION.....	12
9. PROTECCION Y SEGURIDAD.....	12
10. INSTRUCCIÓN PERMANENTE DE SEGURIDAD ELÉCTRICA	13
10.1. ACCESO Y PERMANENCIA EN UNA SUBESTACIÓN.....
10.1.1. <i>Habilitación de acceso.....</i>
10.1.2. <i>Ingresar, circular y permanecer.....</i>
10.1.3. <i>En las subestaciones está terminantemente prohibido:.....</i>
10.1.4. <i>Para realizar tareas</i>
11. CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES Y DEL CONTRATO	15
12. FORMA DE COTIZAR Y PRECIO	15
13. FORMA DE PAGO Y DE GARANTIA.....	16
15. CLAUSULA DE INCUMPLIMIENTO.....	16
16. MODIFICACIONES DE OBRA	16
17. SEGUROS Y SEGURIDAD E HIGIENE.....	17
18. GARANTIA Y ELIMINACION DE LOS DEFECTOS.....	17
19. RECEPCION DE LOS TRABAJOS	18
19.1. ENSAYOS DE RECEPCIÓN.....	18
19.2. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA.....	18
19.3. RECEPCIÓN PROVISORIA.....	19

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

19.4. RECEPCIÓN DEFINITIVA 19

20. RESCISION DEL CONTRATO 19

21. PENALIDADES 20

 21.1. HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES.....20

 21.2. MULTAS.....20

22. JURIDICCION Y COMPETENCIA 20

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

1. OBJETIVO

Se licitan por medio de este Pliego, la adquisición de proyectores LED, Obra iluminación en Estadio Jose Amalfitani del Club Atlético Vélez Sarsfield (VELEZ) Juan B Justo 9200-CIUDAD Autónoma de la Ciudad de Buenos Aires

La obra comprende la compra, ejecución de la ingeniería ejecutiva, provisión de Proyectores completo con su equipamiento, ensayos y puesta en marcha, debiendo cumplir a adquisición de los proyectores, conformes a su fin, acorde a las especificaciones y normas detalladas en los pliegos que forman esta documentación. Asistirá a las reuniones de coordinación y supervisará junto al sector comunicaciones y al sector Eléctrico para llegar a su fin. Todo será acorde al cumplimiento de los requerimientos del ANEXO C

La presentación de la documentación de ingeniería ejecutiva y técnica, de los trabajos a realizar y la documentación conforme a Obra, necesaria y requerida por VELEZ. será un objetivo en sí mismo. Esta Licitación es abierta y permite poder cotizar Instalación eléctrica completa, para alimentación hasta cada uno de proyectores, desde su alimentación de Generador o Compañía Eléctrica, En forma separada, proyecto de iluminación con sus respectivos proyectores de acuerdo análisis y cálculos a incluir. Se tendrá en cuenta la coordinación final en los presupuestos, con la empresa que realizará las comunicaciones, y/o instalación eléctrica. El sistema de comando y protocolo de los proyectores a Licitarse deberá ser tipo DMX(Digital Multiplex).Luego de Finalizada la instalación completa de Proyectores se deberá como condición Certificar por Conmebol la iluminación respectiva para decepcionar los trabajos y dar por finalizados los mismos.

Los trabajos se coordinarán y se realizarán bajo supervisión de Personal de Phillips Argentina, proveedores de los proyectores Arena Visión 3.5 DE 1500w a instalar

2. ALCANCE GENERAL DE LOS TRABAJOS

Las presentes especificaciones técnicas rigen para la ejecución, construcción, terminación, ensayos, puesta en servicio y liberación al uso, de las obras licitadas por VELEZ

Los documentos que componen el presente pliego y que servirán para licitar los trabajos se componen de la siguiente documentación:

Pliego de Especificaciones Particulares Anexo c

Anexo A Proyectores

La visita al previo será obligatoria-Formulario de visita a obra

Presentación de Oferta de acuerdo a Anexo B

Las prescripciones técnicas incluidas comprenden métodos, sistemas y materiales aplicables a todas las obras a contratar por VELEZ Las características constructivas que se adopten para cada obra particular, pueden determinar su aplicación integral o la de partes de las mismas.

Con las obras objeto del presente trabajo se pretende dotar al área nueva con los sistemas de más alta confiabilidad y confort en cuanto a la protección y seguridad tanto de las instalaciones como del personal.

Las tareas especificadas en estas secciones comprenden la provisión de servicios profesionales, desarrollo y presentación de la ingeniería ejecutiva, materiales, transporte, mano de obra, herramientas, equipos, montaje, equipos de medición y ensayos, puesta en marcha, regulación y todo otro tipo de provisión que sea necesaria, aunque no esté especificada, para la completa ejecución de los trabajos requeridos.

Los trabajos serán completos conformes a su fin, deberán considerarse incluidos todos los elementos y trabajos necesarios para el correcto funcionamiento, aun cuando no se mencionen explícitamente en el

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

referente Pliego

Las instalaciones serán ejecutadas de acuerdo a lo detallado en las presentes especificaciones y documentos complementarios, acorde a las Normas, reglas de arte y presentarán una vez terminados un aspecto prolijo y mecánicamente resistente, seguro, a plena satisfacción de la Dirección de Obra (DDO) de VELEZ.

En los casos en que se citen modelos o marcas comerciales, es al sólo efecto de fijar el mínimo de calidad y cumplimiento de normas de construcción o tipos de formas deseadas, pero no implica el compromiso de aceptar tales materiales si no cumplen con las normas de calidad o características requeridas.

En la Oferta, el Contratista queda obligado a indicar las marcas de la totalidad de los materiales que propone instalar y la aceptación de la propuesta realizada sin observaciones por VELEZ, no exime a la EMPRESA de su responsabilidad por la calidad y características técnicas establecidas y/o implícitas en el pliego y planos asociados. La calidad equivalente invocada queda a juicio y resolución exclusiva de la Dirección de Obra de VELEZ y en caso de que el Contratista en su propuesta mencione más de una marca, se entiende que la opción será definida por la Dirección de Obra de VELEZ. En cada ítem de la provisión se indicará la norma específica de aplicación. En todos los casos será válida la edición vigente a la fecha de la oferta.

Se procederá a la ejecución de las siguientes tareas generales y comunes a todos los efectos de la obra.

Los trabajos que se licitan en general comprenden la provisión en instalación de materiales y provisión de mano de obra para la ejecución de:

- Ingeniería ejecutiva-Proyecto
- Características completas de los proyectores
- Relevamiento de instalaciones existentes.
- Coordinación con el contratista eléctrico y de comunicaciones
- Angulo in situ de cada proyector

Las provisiones deberán incluir:

- Protección para transporte terrestre con embalajes necesarios, descargas y traslados a obra y en obra
- Ensayos de rutina de acuerdo a las normas de aplicación y las coordinaciones con personal VELEZ
- Todo equipo o componente necesario para la realización de los ensayos de recepción.
- Montaje en obra, supervisión de montaje e ingeniería ejecutiva.
- Documentación técnica conforme a fabricación y a obra
- Especificaciones técnicas particulares de los elementos constitutivos.
- Curso de capacitación del personal de mantenimiento.
- Garantía en forma escrita de 12 meses en los trabajos
- Documentación conforme a obra

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

3. MEMORIA DESCRIPTIVA - SITUACION ACTUAL

3.1. SITUACIÓN ACTUAL

El sector involucrado se sitúa en el estadio Jose Amalfitani, estadio del Club Atlético Vélez Sarsfield donde hay instaladas 4 torres con 72 proyectores cada una y 2 bandas laterales con proyectores sobre la Platea Sur Ata y la Platea Norte Alta.

Cada sector Platea superior Sur, Norte y Torres poseen alimentación de 3 alimentaciones diferentes, desde el TGBT, Compañía 1/3, 1/3 Generador 1 y 1/3 Generador 2.

Cada sector con su alojamiento para tableros actuales y equipos de iluminación, fusibles, balastos y capacitores.

3.2. SITUACIÓN FUTURA

Se prevé el recambio de la iluminación de led en las 4 torres y los 2 laterales tribuna Sur alta y Tribuna Norte Alta

Se retirarán los 72 proyectores de cada una de las columnas y se acopiarán en el lugar indicado por el club, de igual manera los proyectores de las Plateas Norte Alta y Sur Alta.

Se instalarán los nuevos artefactos de Led según proyecto en los sectores donde se extrajeron los existentes según nueva distribución respetando los lugares y ángulos indicados. Los artefactos a emplear serán de tecnología LED de alta eficiencia, calidad elevada vida útil y con valores mínimos de generación de armónicos THD<10% tanto en el equipo y/o en drivers

Toda la distribución de las instalaciones se realizará por medio de bandejas porta cables existentes, por donde circularán los alimentadores principales existentes hasta los consumos de cada proyector, acompañados con los controles para el sistema DMX de cada proyector que ira por cañería tipo Daisa cable estructurado que no forma parte de otra licitación, Provisión proyectores está en el anexo A.

Todo el sistema de iluminación se realizará basado en la distribución del plano de proyecto. Los artefactos con tecnología LED, tendrán sus fuentes de alimentación 110-380Vca/ o Drivers adecuados casos, así como también sus sistemas de comando interior IP67.

4. NORMAS Y REGLAMENTACIONES PARA MATERIALES Y MONTAJES

Todas las instalaciones y lo trabajos deberán estar acorde y ejecutarse acorde a las normas y reglamentos que se detallan a continuación,

- Resoluciones Vigentes del Ente Nacional de Regulación de la Energía (E.N.R.E.).
- Reglamentaciones de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA),
- Reglamentaciones de la Asociación para la Promoción de la Seguridad Eléctrica (APSE).
- Normas para la gestión de la calidad y su aseguramiento, norma IRAM-IAC-ISO E-9000/91.
- Ley N° 19.587 de Seguridad e Higiene del Trabajo y su Decreto Reglamentario para la industria de la construcción, Decreto N° 911/96 y Resolución 444/91.
- Resolución 900/15 Superintendencia de Riesgo del Trabajo. Protocolo de medición de Puesta a Tierra y

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

continuidad de masas.

- Decreto 914/97, Ley N° 22.431 y modificatoria N° 24.314: Sistema de Protección Integral de Discapacitados.
- Normativa del Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM).
- Ley 24557, Decreto 535/95, sobre Riesgos de Trabajo.
- IEC
- IRAM – Instituto Argentino de Racionalización de Materiales
- Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles – AEA 90364 Asociación Electrotécnica Argentina. Sección 771. Marzo 2006
- IEEE- VDE-CENELEC-NEC

En caso de discrepancias entre dos o más normas se considerará aquella que resulte técnicamente más favorable para VELEZ La opción se entiende que será ejercida por la Dirección de Obra de VELEZ

El orden citado indica la prelación que se considerará en caso de discrepancias.

Si durante la ejecución de las obras surgieran modificaciones y/o discrepancias entre el proyecto y la normativa aplicable, el Contratista informará a la Dirección de Obra de VELEZ quién decidirá la conducta a seguir.

A todos los efectos, las normas citadas se consideran como formando parte del presente Pliego Licitatorio y de conocimiento del Contratista. Su cumplimiento será exigido por la Dirección de obra.

La obra se ejecutará con mano de obra altamente calificada, a fin de obtener una excelente calidad de construcción, cumpliendo la mejor regla del arte.

Los equipos y las instalaciones tendrán un nivel de compatibilidad electromagnética (EMC) acorde a las prescripciones, que para una instalación de las características de la del proyecto estipula y/o recomienda, las normas IEC 61000.

5. DEFINICIONES

En todos los documentos contractuales comprendidos por el presente pliego, los términos a continuación detallados tendrán el siguiente significado:

CLIENTE / COMITENTE

VELEZ. propietario de las instalaciones y de la Obra

CONTRATISTA

Persona o Sociedad con la que VELEZ. ha firmado el Contrato o a nombre de quien ha emitido la Orden de Compra, representada en el emplazamiento por un representante debidamente autorizado.

CONTRATO

Contrato u Orden de Compra resultante del conjunto de los Documentos Contractuales.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

DOCUMENTOS CONTRACTUALES

Contrato u Orden de Compra y todos sus documentos anexos que forman parte de él incluyendo sin limitaciones a:

- Instrucciones a los Oferentes.
- Cláusulas Generales.
- Cláusulas Generales de Compras, Contratación de Servicios y Obras (si las hubiere)
- Especificaciones Técnicas Generales para suministros y montajes.
- Especificaciones Técnicas Particulares
- Documentación técnica (dibujos, planos, especificaciones, lista de los equipos suministrados, etc.)
- Plan de Trabajos y Certificación.
- Cláusulas adicionales estipuladas en el Contrato.
- Planilla de Datos Técnicos Garantizados.

Los documentos contractuales serán redactados en idioma castellano.

TRABAJOS

Todo lo que el Contratista debe suministrar o efectuar formal o implícitamente en virtud del Contrato, incluyendo también todos los trabajos suplementarios que VELEZ. pueda exigir.

CALENDARIO DE LOS TRABAJOS

Calendario previsto para la ejecución de los trabajos por cada una de las partes en el Contrato.

FUERZA MAYOR

Sólo los hechos naturales o del hombre, imprevisibles, irresistibles y de carácter ajeno al Contratista que se produzcan dentro del límite del plazo contractual y que impidan la ejecución del contrato, más los contemplados dentro del código civil.

SUBCONTRATISTA

Toda persona o Sociedad con la que el Contratista haya firmado un Contrato de sub contratación.

UNIDAD

Una u otra de las zonas de la instalación.

INSTALACION

Conjunto del equipo montado.

PROVEEDOR

Toda persona o Sociedad que haya recibido un pedido de compra por parte de VELEZ.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

DIA / DIAS.

Día del calendario, hábil o no, sin ninguna exclusión.

DDO

Dirección de obra de VELEZ

6. ORGANIZACION DE LA OBRA

6.1. AUTORIDAD DE VELEZ

Sin limitar por la presente los demás poderes explícitos o implícitos de los que dispone según los términos del Contrato, el Responsable de Obra de VELEZ posee la autoridad necesaria para:

- Interpretar el Contrato y definir su economía y su significado.
- Determinar si los trabajos ejecutados son conformes al Contrato.
- Tomar todas las decisiones necesarias relativas a la gestión y a la coordinación de la ejecución y del avance de los trabajos y, en particular, definir el horario de obra de acuerdo a las necesidades de las mismas y las características operacionales del aeropuerto y sus instalaciones
- Coordinar los trabajos del Contratista con los de los demás Contratistas.
- Suspender los trabajos cada vez que, a su juicio, se imponga una parada para asegurar su adecuada ejecución o para la seguridad del personal o de las instalaciones existentes.
- Tomar todas las disposiciones necesarias para efectuar modificaciones, derogaciones u omisiones en los trabajos, ya sea pedida por el Contratista o por VELEZ
- Determinar las situaciones de avance del Contratista respecto a los trabajos efectuados.
- Hacer constar y evaluar los trabajos deducibles y suplementarios debidos por modificaciones.
- Hacer aplicar todos los reglamentos de seguridad vigentes.
- Hacer constar la calidad de la prestación y eventualmente proponer acciones de sustitución.

6.2. RESPONSABILIDAD DE LA CONTRATISTA

El Contratista es, desde todos los puntos de vista, un Contratista independiente. Es responsable de la elección de sus medios y métodos de ejecución de los trabajos de acuerdo con VELEZ. y de conformidad con las reglas de buena construcción, en el marco del Calendario de los Trabajos aprobado oportunamente.

Cuando el Contratista está en el emplazamiento, su interlocutor ante VELEZ. es el Responsable de la Obra, a cuyas instrucciones debe someterse.

No obstante, VELEZ. puede ejercer todo control o toda vigilancia que considere necesarias respecto a sus medios y métodos, sin relevar por ello al Contratista en su responsabilidad respecto a esta elección.

El Contratista debe tener el control de su organización y ejercer una vigilancia directa en los trabajos. Antes de comenzar los mismos, el Contratista debe proporcionar a VELEZ. la organización de su empresa para los trabajos que hay que ejecutar (hombres y equipos) indicando la forma en que va a organizar y dirigir los mismos. Presentará para aprobación por parte de VELEZ. un Plan de Aseguramiento de la Calidad y la metodología para el Control de Calidad que aplicara en sus actividades vinculadas al contrato.

Presentará también el plan de trabajo con el que ejecutará las tareas y las provisiones de materiales y recursos, durante la ejecución de todas las tareas desde el inicio de obra y hasta su finalización.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

VELEZ se reserva el derecho de solicitar la mejora del Plan de Aseguramiento de la Calidad y del cronograma, si no le parece satisfactorio.

El Contratista no debe subcontratar ninguna parte de los trabajos a menos que haya proporcionado a VELEZ por escrito, y antes de que le sea adjudicado el Contrato, los nombres de los Subcontratistas a los que tiene la intención de otorgar la ejecución de parte de los trabajos, salvo en caso de que VELEZ. haya dado su autorización por escrito en este sentido después de la adjudicación del Contrato.

Si subcontrata una o varias partes de los trabajos, el Contratista debe firmar un contrato de subcontratación con el Subcontratista, en el que este último se comprometa expresamente a respetar las disposiciones del Contrato.

El Contratista es responsable respecto a VELEZ de los trabajos realizados en subcontratación, como si los hubiera efectuado él mismo, y la aprobación de un Subcontratista por VELEZ no reduce la extensión de esta responsabilidad.

Ningún enunciado de los Documentos Contractuales crea relaciones contractuales entre un Subcontratista y VELEZ.

El Contratista debe estar representado en el emplazamiento en forma permanente por un Jefe de Obra, que es el interlocutor directo y privilegiado del Responsable de Obra. En la obra, el Jefe de Obra debe ser competente, profesional matriculado y debe contar con adjuntos experimentados para coordinar y vigilar las actividades de los gremios asignados a los trabajos.

El Jefe de Obra, así como sus principales adjuntos, sólo puede ser sustituido con el previo consentimiento de VELEZ., a menos que dejen de ser empleados del Contratista. El Contratista debe mantener el orden y la disciplina entre sus empleados.

Sólo deben ser asignados a los trabajos, operarios competentes y calificados. Si VELEZ considera que una persona empleada en la obra es incompetente, incapaz, negligente o no apta para desempeñar sus funciones, el Contratista debe sustituirla inmediatamente y no reasignarla a otros sectores de la obra sin el consentimiento de VELEZ

El Contratista deberá instalar el obrador dentro del área que le asigne VELEZ. Asimismo las características constructivas y dimensiones deben ser sometidas a la aprobación de VELEZ.

Será de su responsabilidad y se considera incluido en el precio de la obra, realizar todas las prolongaciones de energía eléctrica, telefonía y agua que resulten necesarias, desde el lugar donde VELEZ entregue ambos fluidos, hasta el emplazamiento de las obras, respetando las normas de seguridad vigentes en el lugar A si mismo efectuará los trabajos complementarios tales como tomas de fuerza motriz y servicios de iluminación. Cuando por razones de montaje sea necesario instalar algún elemento auxiliar, tales como anclajes, muertos, etc., se debe consultar el Responsable de la Obra a efectos de no dañar cables o cañerías subterráneas o cualquier equipo y/o instalación existente. De ser necesario se harán los cateos que correspondan a fin de detectar elementos ocultos.

6.3. CRONOGRAMA DE OBRA

El contratista deberá presentar el cronograma de obra correspondiente a todos los trabajos a ejecutar durante el periodo de obra.

Este cronograma detallará las actividades a desarrollar en función del cronograma total de la obra consensuado con todos los otros gremios involucrados en cada una de las actividades. Tiempo máximo de Ejecución 2 meses

Detallará en particular:

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- Listado de actividades o tareas y su secuencia, detallando inicio y final de cada una.
- El personal asignado a cada tarea con su carga horaria
- Los equipos asignados en cada tarea.
- Los hitos de obra, que determinen las diferentes etapas, entregas de materiales, solicitud y necesidades de cortes de energía, ensayos en obra y en fábrica, arribo de materiales a obra, jornadas de trabajo diurno y nocturno, trabajos con cortes o sin cortes de energía.
- El camino crítico.

El seguimiento de este cronograma se actualizará en forma permanente durante el transcurso de obra verificando sus desviaciones y determinando las acciones correctivas a realizar para compensar los desvíos. Se presentará en Project 2003, de Microsoft.

El no cumplimiento de este ítem, dará lugar a sanciones económicas previstas en el presente pliego, sin previo aviso y ante la 1er falta de cumplimiento de lo acordado o solicitado por Orden de Servicio de la DDO. En la entrega de la oferta entregara un cronograma de trabajos detallados con el principio y final

6.4. COMUNICACIÓN COMITENTE – CONTRATISTA

La comunicación oficial entre comitente y contratista se llevará a cabo por medio de los libros de “Notas de Pedido” y “Ordenes de Servicio” que el contratista suministrará y mantendrá permanentemente en obra. Estos serán de 50 hojas foliados en triplicado. En su uso, el original quedará en poder de la Dirección de Obra, una copia en poder del contratista y la tercera en la obra.

Toda Orden de Servicio se entiende como dentro de lo estipulado en el contrato y es de cumplimiento inmediato y obligatorio, pasible de sanciones detalladas en el apartado 21.2.

7. EQUIPAMIENTOS, EQUIPOS, MATERIALES Y OTROS

El Contratista se responsabilizará, si los hubiere, de los equipamientos, equipos y materiales suministrados por VELEZ para la ejecución de las instalaciones motivo del presente pliego, bajo la supervisión de éste último. La prestación del Contratista incluye, pero no está limitada a:

- La recepción.
- La descarga.
- El control cuantitativo y cualitativo.
- El almacenamiento apropiado (almacenamiento cerrado y protegido para el pequeño material frágil)
- La toma a cargo.
- La restitución en función de las necesidades.
- La manipulación.

Con este objeto, el Contratista designa a un encargado de almacén responsable de la gestión del conjunto de este equipamiento. Asimismo, se responsabiliza de los equipos e instalaciones existentes o que forman parte, por otros contratos, de la nueva instalación, vinculada a los trabajos que deba realizar.

El Contratista es responsable de utilizar todos los medios, equipos, herramientas, equipamiento específico,

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

soportes temporales y vigilancia de las instalaciones, necesarios para la ejecución de su prestación y para la finalización de los trabajos, según las reglas de buena construcción y los requisitos del presente pliego.

Para evitar todo litigio, a la llegada de sus equipos a la Obra, el Contratista establecerá su inventario para poder evacuar del emplazamiento los equipos que le pertenecen una vez recepcionados los trabajos.

El Contratista debe encargarse del mantenimiento, de la limpieza permanente en la Obra y de la evacuación de los residuos durante el período de los trabajos hasta la fase de recepción, así como de la protección de los equipos circundantes.

El equipo y los materiales no utilizados deben ser retirados del emplazamiento a cargo del Contratista después de la finalización de los trabajos, salvo que se haya establecido otro acuerdo por escrito entre las partes. El material no utilizado y no recuperado será eliminado a cargo del Contratista.

Si el Contratista no mantiene la Obra limpia o lo hace de forma insuficiente, VELEZ solicitará la intervención de terceros, con cargo al Contratista para efectuar la limpieza necesaria.

Todo Proveedor al que le haya encargado el suministro, el montaje, y eventualmente la puesta en servicio de un equipo, será considerado como Contratista y estará sometido a las mismas directivas cuando intervenga en el emplazamiento.

El Alcance General de los Trabajos enumera todos los trabajos que debe realizar el Contratista vinculados al presente llamado debiendo además tener a su cargo las reparaciones o retoques necesarios en las instalaciones existentes que hayan sido deterioradas por motivo de la ejecución de los trabajos solicitados, así como los correspondientes retoques de pintura.

En lugares donde se deba modificar instalaciones eléctricas existentes y se desarrollen actividades propias del Aeropuerto será obligación la iluminación provisoria del área de trabajo y el suministro de energía de red y/o de grupos electrógenos, al solo requerimiento de la DO, sin que ello genere costos adicionales a VELEZ

8. COORDINACION

Se deberá celebrar, como mínimo una reunión semanal de coordinación. Previamente, el Contratista debe entregar a VELEZ la planificación semanal de los trabajos, así como los medios previstos en hombres y equipos.

Dicha programación podrá ser modificada por VELEZ durante la reunión en función de las actividades previstas en el aeropuerto debiendo aceptarse tales cambios sin argumentar modificaciones de plazos contractuales. Para ello el Contratista debe estar representado en estas reuniones por su Jefe de Obra o por un representante de su dirección que disponga de todos los poderes necesarios para asumir las responsabilidades correspondientes.

El Contratista y su representante deben estar autorizados para decidir la aplicación de las eventuales modificaciones necesarias de acuerdo con VELEZ

Por otra parte, el Responsable de VELEZ tiene como misión aportar las instrucciones complementarias necesarias para el correcto desarrollo de los trabajos.

9. PROTECCION Y SEGURIDAD

El Contratista debe respetar el conjunto de la normativa Nacional, Provincial y Municipal vigente en materia de higiene y seguridad, así como de condiciones de trabajo publicadas por las autoridades competentes.

Todas las disposiciones y limitaciones relativas a la utilización de materias peligrosas, por ejemplo, ciertos disolventes, pinturas de dos componentes, amianto, etc., deberán ser objeto de una observación particular.

El Contratista debe informarse sobre las disposiciones que hay que respetar y tenerlas en cuenta para todos los trabajos a ejecutar en la obra.

En lo referente a los peligros de incendio, el Contratista suministra el equipamiento destinado a la lucha

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

contra incendios para sus construcciones provisionales, almacenes, etc.

El Contratista deberá comunicar a VELEZ. la cantidad y el tipo de equipamiento de lucha contra incendios que tiene disponible en la Obra.

Los medios de lucha contra incendios destinados a proteger los edificios, los equipos y los suministros para la construcción de la obra que ejecuta el Contratista son puestos a disposición por VELEZ. y el contratista tendrá en cuenta la cantidad y el tipo, durante la visita obligatoria de los lugares.

Las herramientas de montaje deben estar sometidas a las normativas y disposiciones vigentes y se conectarán a sus tableros de obra protegidos según la reglamentación vigente. No se permitirá la conexión de herramientas eléctricas a instalaciones de VELEZ

El Contratista deberá encargarse de que se respeten las disposiciones legales relativas a los horarios laborales vigentes. Por encargo, debe poder presentar una autorización válida para el trabajo fuera de la normativa vigente en el país.

10. INSTRUCCIÓN PERMANENTE DE SEGURIDAD ELÉCTRICA

El contratista tendrá la obligación de cumplir y hacer cumplir la instrucción permanente de seguridad eléctrica en subestaciones o salas técnicas.

La misma se describe a continuación.

10.1. CINCO REGLAS DE SEGURIDAD

10.1.1. Cortes visibles

Se establecen a través de aparatos de maniobra (seccionadores, interruptores extraídos, secundario de transformadores de tensión y de servicios internos) y se verifican visualmente, de tal forma de asegurar que la parte de la instalación en donde se van a realizar trabajos no pueda recibir tensión. Se coordinará también con personal de mantenimiento de VELEZ.

1. Bloqueos, trabas, señalización de no maniobrar y zona protegida

Los bloqueos son el conjunto de operaciones tendientes a imposibilitar el accionamiento de los aparatos o elementos, eliminando las fuentes de energía que producen dicho accionamiento (tensión de accionamiento, aire comprimido, etc.). Los mismos pueden ser de tres tipos:

- a) Neumáticos, cierre de llaves de paso, despresurización de aire y retiro de tapones.
- b) Mecánicos, desacople de barrales de accionamiento.
- c) Eléctricos, apertura de cuchillas seccionales, llaves termo magnéticas y/o fusibles.

Las trabas son dispositivos ajenos al equipo que se colocan para evitar el accionamiento de un aparato por error, pueden ser fijados con candados especialmente cuando el personal se retira a trabajar fuera de la subestación, vale decir que los seccionadores o pantallas de interruptores extraíbles de media tensión tienen la posibilidad de colocar un candado. En los aparatos internos a la subestación normalmente se colocan dispositivos de traba sin colocar candado. Este dispositivo especial debe ser fácilmente individualizable, una vez colocado para su localización.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Las trabas podrán ser directas ó indirectas:

Directas: son las que traban directamente el accionamiento del aparato que garantiza el corte visible.

Indirectas: cuando se traba una puerta o tapa de acceso a los bloqueos, tales como retiro de fusibles, corte de llave, etc.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA DE BLOQUEOS Y TRABAS
HASTA TANTO SE ADECUEN

La señalización no maniobrar se deberá colocar en el comando local y en el mando remoto del aparato que garantiza el corte visible (seccionador ó interruptor extraíble) que ha sido bloqueado y trabado.

Con esta señalización se quiere evitar que por error se intente cerrar el citado aparato.

Se denomina zona protegida a la que en todos sus puntos de conexión, tenga aparatos de maniobra con corte visible, bloqueado y trabado, que garantizan que no se pueda poner bajo tensión la misma.

Las zonas de trabajo siempre serán interiores a una zona protegida que las contiene.

10.1.2. Comprobar la ausencia de tensión

Es la secuencia de operaciones, que mediante aparatos adecuados, permite comprobar la ausencia o presencia de tensión en cada una de las fases de una instalación eléctrica.

Para continuar con la cuarta regla de seguridades, es obligatorio comprobar la ausencia de tensión, toda instalación se presume bajo tensión hasta tanto no se verifique su ausencia.

10.1.3. Puesta a tierra y señalización de puesta a tierra

La puesta a tierra es la operación que consiste en conectar todas las fases de una instalación a tierra, mediante un conductor de sección adecuada, en el lugar donde se ha detectado previamente la ausencia de tensión.

En el caso de media tensión, que se coloquen tierras portátiles sin pértiga, es obligatorio el uso de descargador con su conexión ajustada a tierra previa a colocar tierras.

Se deberán señalar con carteles "TIERRAS COLOCADAS" en el comando local en el remoto del aparato que garantiza el corte visible que ha sido bloqueado y trabado. Con esta señalización se advierte que existen tierras colocadas entre el aparato de corte visible y la zona de trabajo.

10.1.4. Zona de trabajo, delimitación de la zona de trabajo y delimitación de la zona con tensión

La zona de trabajo es una parte de la instalación donde se han verificado las 4 reglas precedentes, que implican que en todos los puntos por donde pueda recibir tensión se han efectuado y verificados cortes visibles, bloqueados-trabados y puestos a tierra. También según la programación de los trabajos cuando no se efectúan sobre partes normalmente bajo tensión o no estén próximas a ellas, se podrá entregar sin puesta a tierra.

Todas las medidas a aplicarse deberán estar registradas en la documentación obligatoria, que garanticen su cumplimiento.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Se delimita por medio de cadenas de seguridad y/o vallados el área de trabajo, a efectos que el personal que va a realizar la tarea, se mantenga dentro del perímetro establecido, debiendo contar con un acceso bien identificable para evitar errores.

Se señalizan con carteles en los equipos linderos que están en servicio, debiéndose utilizar los que señalan "Hay Tensión".

Con ésta señalización se advierte la prohibición de trabajo y la presencia de tensión. En el caso de equipos de media tensión en interiores se colocarán vallas extensibles para evitar el acceso a los equipos linderos bajo tensión.

En casos especiales donde la zona con tensión es pequeña frente a la zona de trabajo se puede delimitar la zona con tensión, se colocará en ese caso una doble cadena (dos hiladas) totalmente cerrada alrededor de la instalación con tensión, con carteles "Hay tensión".

Con esta señalización se advierte la prohibición de trabajo y la presencia de tensión.

Nota: Si en el transcurso de la ejecución de los trabajos la empresa contratista, transgrede alguna de las reglas de seguridad se lo considerara como una falta GRAVE

11. CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES Y DEL CONTRATO

El Contratista declara conocer perfectamente el proyecto, los lugares de montaje y las exigencias de la obra, como el acceso, obstáculos, equipos circundantes, condiciones de circulación en los edificios y en el emplazamiento, área de almacenamiento, etc.

El Contratista también declara haber tenido en cuenta en sus precios todas las eventualidades y exigencias que pudieran plantearse durante la ejecución de los trabajos y, entre otras cosas, que la aerostación esta en operación y que otros Contratistas puedan ejecutar simultáneamente trabajos en el mismo emplazamiento.

El Contratista debe verificar las indicaciones que figuran en los documentos anexos al presente pliego y resolver de acuerdo con VELEZ cualquier anomalía que pudiera observar.

También deberá exigir, en el momento oportuno, que se le proporcione la información necesaria para realizar sus estudios y trabajos.

El Contratista no podrá invocar, en ningún caso, la falta de instrucciones y de informaciones.

Es de la incumbencia del Oferente controlar la ingeniería sobre la que se desarrolla el presente pedido de precios y efectuar todas las observaciones pertinentes previas emisión de su oferta. Todas las observaciones serán respondidas por VELEZ con plazo razonable a efectos de ser tenidas en cuenta en la cotización correspondiente.

Es obligación del Oferente concurrir a la visita a obra y presentar en su oferta el certificado correspondiente, sin el cual la misma no será considerada.

12. FORMA DE COTIZAR Y PRECIO

Los trabajos se contratarán por el sistema de "ajuste alzado" y la cotización deberá formularse según el listado de ítems que se indica en la Planilla de Cotización. Llave en mano

Se entiende por ajuste alzado el sistema mediante el cual el contratista efectúa la totalidad de los trabajos contratados recibiendo como pago un precio único y global por los mismos, no aceptando adicional alguno.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

A tal efecto deberá verificar en la visita a obra el alcance de la provisión, dado que la misma deberá quedar en servicio y acorde a las normas vigentes y mencionadas en el presente pliego, a las reglas de arte y a la de usos y costumbres.

Las cantidades indicadas en la planilla de cotización deben ser consideradas a título informativo y serán utilizadas solo para determinar porcentajes de avance y certificación. Todo ítem no incluido específicamente, pero necesario para el correcto funcionamiento de las instalaciones deberá ser considerado por los oferentes como incluido en los ítems listados en la planilla de cotización.

13. FORMA DE PAGO Y DE GARANTIA

El último día hábil de cada mes se efectuará una medición de los distintos ítems que componen la obra a efectos de determinar el grado de avance de los mismos. Dicha medición será firmada por el Responsable de Obra y por el Representante Técnico o Jefe de Obra del Contratista. A continuación, se confeccionará el certificado de obra del mes correspondiente a dicha medición.

De cada certificado será retenido un 5% en concepto de fondo de garantía, que será devuelto en oportunidad de efectuarse la recepción definitiva de la obra, a los 12 meses de finalizados los trabajos. Dichos certificados serán aprobados por el Responsable de Obra y será la base sobre la cual el Contratista confeccionará la factura correspondiente.

15. CLAUSULA DE INCUMPLIMIENTO

Si el Contratista no respeta completamente sus obligaciones contractuales o las ejecuta sin respetar el conjunto de las especificaciones técnicas o el Calendario de Trabajos que se precisan en el Contrato, sea cual sea la causa, VELEZ puede intervenir el Contrato y hacer que otro Contratista prosiga su ejecución, en cuyo caso los gastos derivados de la intervención del Contratista de sustitución corren a cargo del Contratista original.

VELEZ sólo puede recurrir a esta facultad de sustitución después de haber intimado al Contratista original, por fax confirmado o por carta certificada, a presentar todas las disposiciones necesarias aceptables con el fin de resolver el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Si VELEZ considera que las disposiciones no son suficientes, puede intervenir sin ninguna otra justificación, después de haber informado previamente al Contratista de igual manera a la anterior. A recepción de este aviso, el Contratista debe cesar inmediatamente la ejecución de los trabajos, liberar de inmediato los apartados en los que no haya cumplido sus obligaciones, respetando la obra ya realizada y colaborando plenamente con VELEZ sin obstaculizar la intervención de los demás Contratistas para permitir la reanudación inmediata de los trabajos por el Contratista de sustitución.

16. MODIFICACIONES DE OBRA

VELEZ puede aportar modificaciones a los trabajos por vía de cambio, adición o reducción, sin invalidar el Contrato.

Para ser tenidos en cuenta, todas las modificaciones o trabajos suplementarios, no previstos, o complementarios al presente Contrato, deben ser objeto de un acuerdo previo entre un representante del Contratista y un responsable del Departamento de Infraestructura y Dirección de Obra de VELEZ.

Dicho acuerdo adicional está sometido a las mismas condiciones que el contrato principal y no se abonará trabajo alguno que no cuente con tal autorización.

C.A.V.S. no tendrá en cuenta ningún adicional debido, en particular, a las costumbres de la profesión o a las normas de buena construcción.

Tampoco se tendrá en cuenta ningún costo derivado de las modificaciones que se deban aportar a los trabajos que hayan sido ejecutados sin el acuerdo de VELEZ.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Los trabajos de modificación se ejecutan según los precios unitarios tal como resultan de los Documentos Contractuales (lista de precios, etc.) o según los precios concertados de común acuerdo y que deberán ser objeto de un convenio previo.

Si las circunstancias hacen prácticamente imposible la definición de un precio antes de emprender la ejecución de las modificaciones relativas a los trabajos o a los trabajos adicionales requeridos, éstos podrán ser ejecutados por administración sobre una estimación previa establecida de común acuerdo sobre costos reales comerciales de materiales más el reconocimiento de un porcentaje adicional en concepto de gastos generales y beneficio empresario.

Las adecuaciones dimensionales o los ajustes de los componentes, necesarios para su correcta función, no son considerados como trabajos de modificación.

17. SEGUROS Y SEGURIDAD E HIGIENE

El Contratista es responsable durante el desarrollo de la obra de todos los daños que pudieran producirse a las personas, bienes o equipos que forman parte de su suministro o a las personas e instalaciones propias del Comitente.

Con este objeto deberá suscribir con una compañía de primer nivel de mercado un seguro de responsabilidad civil que cubra los riesgos emergentes de la actividad. Además, deberá encargarse de que el personal de sus Subcontratistas esté cubierto por seguros similares.

El Contratista debe estar en condiciones de presentar las pólizas de seguros, así como los recibos de las primas correspondientes a petición de VELEZ

El contratista deberá tener a todo su personal bajo ART. Deberá presentar el certificado de cobertura correspondiente, la denuncia de obra y el plan de seguridad aprobado y avalado por la ART presentada.

Deberá presentar al profesional en Seguridad e Higiene, el que deberá estar debidamente matriculado y con la matrícula vigente y al día

La contratista, deberá llevar un libro foliado, correspondiente a Seguridad e Higiene en obra, firmado y avalado por el profesional matriculado en seguridad e Higiene, responsable de la empresa contratista. El libro, deberá permanecer en obra, bajo tutela del responsable de obra de la contratista. En el se detallarán los responsables del control, de la capacitación, personal capacitado, listado de entrega de elementos de seguridad a las personas afectadas a la obra, personal que asistió a la misma y los resultados de las visitas frecuentes que realice en obra este profesional. Mínimo una vez por semana deberá realizar una recorrida por obra verificando el cumplimiento de las normas vigentes y tomando y recomendando y verificando acciones correctivas que corrijan el desvío detectado.

El contratista estará sujeto a inspecciones sobre el cumplimiento de lo mencionado anteriormente. Sera pasible de sanción económica, sin mediar previo aviso, el no cumplimiento de lo mencionado o bien cualquier desvío encontrado respecto a lo especificado en esta materia.

18. GARANTIA Y ELIMINACION DE LOS DEFECTOS

La Garantía de los trabajos deberán ser por 10 años en forma escrita en la oferta, contado a partir de la recepción provisoria de la obra. La misma se realizará mediante la firma de un acta de recepción provisoria, entre la Dirección de Obra y EL representante técnico de la contratista. La misma podrá admitir observaciones y en ese caso estipulará los plazos de ejecución para salvar las mismas. La solución de las observaciones emitidas se realizará a entera satisfacción de la Dirección de Obra de VELEZ.

Las prestaciones y suministros ejecutados por el Contratista deben estar garantizados conformes a las normas de buena construcción y reglamentos vigentes.

El Contratista debe solucionar gratuitamente los defectos aparentes y ocultos observados durante la recepción provisional, así como durante el plazo de garantía concertado entre las partes y, en su caso, encargarse de la puesta en conformidad o reemplazo de los elementos incriminados.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

La constatación del defecto conlleva la interrupción del plazo de garantía para los equipos objeto de una reclamación.

El plazo de garantía comienza a correr de nuevo cuando, según las dos partes, se elimina el defecto, o si se llega a un acuerdo. En los casos de urgencia o cuando el Contratista no se conforma a la obligación de eliminar los defectos en el plazo que le ha sido establecido, VELEZ. está en el derecho de hacer proceder a la intervención necesaria, a cargo del Contratista que ha incumplido sus obligaciones.

Durante los trabajos bajo garantía después de la recepción provisoria, el Contratista deberá actuar de forma que ni los demás Contratistas ni la operación en curso sean obstaculizados en ningún modo.

El Contratista garantiza que los equipos y materiales utilizados son conformes a las normas definidas en los planos y pliegos y a la legislación vigente en el país de instalación.

19. RECEPCION DE LOS TRABAJOS

19.1. ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Todas las instalaciones eléctricas, serán ensayadas acorde a los ensayos de rutina establecidos en las normas y reglamentaciones mencionadas en el presente pliego.

Durante el transcurso personal de provisión de proyectores aprobará los conexiones en los proyectores y en la puesta en servicio estará el personal proveedor del proyector

Antes de la puesta en marcha o puesta en servicio y/o de la entrega de instalaciones al uso, la contratista presentará, como mínimo con 3 (tres) semanas de anticipación, para aprobación de la Dirección de Obra de VELEZ, un listado de los ensayos a ejecutar sobre las instalaciones y equipos, acompañado de las planillas y/o protocolos de ensayo de cada uno de ellos.

19.2. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Una vez finalizados los trabajos el contratista deberá presentar los planos conforme a obra.

Los mismos deberán representar en papel lo ejecutado con un grado de detalle tal que pueda visualizarse en los mismos la instalación completa.

A tal efecto presentará la documentación conforme a lo ejecutado y provisto de acuerdo al siguiente detalle y según corresponda a lo especificado:

- Planos de disposición física. (tendidos, canalizaciones, salas de equipos, etc)
- Memoria descriptiva de diseño y funcionamiento.
- Cálculos y verificación de cables.
- Mediciones y ensayos de puesta a tierra.
- Coordinación de protecciones.
- Listado e instructivos de programas de mantenimiento.
- Planos de detalles de montaje de equipos.
- Planos unifilares, funcionales y topográficos de tableros eléctricos
- Planos de canalizaciones y tendido de cables.
- Esquemas y Planillas de cableados.
- Planillas de canalizaciones, cables y borneras.
- Cómputo de materiales.
- Protocolos de ensayo y puesta en servicio.
- Manuales de uso y mantenimiento de equipos

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Toda la documentación conforme a Obra se presentará en 2 (dos) juegos en papel y 2 (dos) en soporte digital.

Toda la documentación técnica que forme parte de los conforme a obra deberá estar firmada y sellada por profesional matriculado con incumbencia en la materia.

En el sello deberá figurar el número de matrícula, la misma deberá estar vigente a la fecha de confección de la documentación.

Toda la documentación se presentará con un listado de presentación donde se detallará cada uno de los documentos presentados.

Sin la presentación de la documentación solicitada no se podrá solicitar la recepción provisoria de la obra.

19.3. RECEPCIÓN PROVISORIA

Ejecutados la totalidad de los trabajos contratados, el Contratista solicitará por escrito la recepción provisoria de la obra. Por su parte la Dirección de Obra verificará la total terminación y labrará un acta de recepción provisoria, desde cuya fecha se contará el plazo de garantía que a los fines del presente llamado se fija en 12 (doce) meses.

En caso que no se produjese la recepción provisoria por causa de vicio, defecto, o no estar de acuerdo a la ingeniería y/o reglas del arte, o por defecto o por cualquier causa imputable al contratista, los representantes de VELEZ y el Contratista fijarán de común acuerdo un plazo, dentro del cual el último deberá subsanar los inconvenientes encontrados pudiendo llegar a aplicarse las penalidades correspondientes.

19.4. RECEPCIÓN DEFINITIVA

Transcurrido el plazo de garantía, el contratista solicitará por escrito la recepción definitiva, habiendo retirado previamente el obrador y efectuado la limpieza total de la obra.

De no mediar observaciones por parte de la Dirección de Obra se procederá a la recepción definitiva y a la devolución del fondo de garantía.

20. RESCISION DEL CONTRATO

C.A.V.S.0 podrá rescindir, de pleno derecho el contrato, sin necesidad de intimación judicial o extrajudicial alguna en los siguientes casos:

- a) Quiebra o convocatoria de acreedores de la Empresa Contratista.
- b) Cesión total o parcial de la obra, sin el consentimiento escrito de VELEZ.
- c) Cesación total o parcial de los trabajos de tal manera que el atraso supere el 25% del plazo previsto en el respectivo plan de trabajo.

En cualquier caso de incumplimiento se aplicará lo dispuesto en el Art. 1204 del Código Civil.

Se intimará a la Empresa al cumplimiento en un plazo de 10 días, vencido el cual el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA-PROYECTORES - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

21. PENALIDADES

21.1. HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES

Se aplicará, penalidades en los casos que el contratista no cumpla con su contrato, con lo especificado o con lo acordado, o con lo solicitado por orden de servicio por la Dirección de Obra.

Se aplicarán sanciones económicas detalladas más abajo si se produjeran, incumplimientos del contratista por incumplimientos de las cláusulas contractuales, incumplimientos de las órdenes de servicio, o ambas en conjunto. La contratista entregara 2 cuadernos por triplicado uno para Ordenes de Servicio y otro para comunicaciones.

21.2. MULTAS

Las multas son sanciones provisorias o definitivas que el comitente por sí o a través de la Dirección de Obra o a través de la dirección de compras, podrá aplicar según se describe a continuación:

- Por mora en el cumplimiento de las Órdenes de Servicio: el cero coma dos por ciento (0,2%) del Precio Final de la Orden de compra, por día de incumplimiento.
- Por falta de presencia del Jefe de Obra en la Obra: veinte mil Pesos (\$20000) por día de incumplimiento.
- Por incumplimiento de los hitos o plazos parciales del cronograma: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la Orden de compra, por día de atraso más los reclamos que otros contratistas directos pudieran hacer al comitente fundado en incumplimientos de esa contratista.
- Por incumplimiento de los plazos totales: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la orden de compra, por cada día de atraso.

22. JURIDICION Y COMPETENCIA

Las partes aceptan dirimir cualquier cuestión judicial que se suscita por ante los tribunales ordinarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, haciendo renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción.

-----X-----

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIONES ELECTRICAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES PROYECTORES- ANEXO C

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTORES

REQUERIMIENTOS

1. ADQUISICION DE LUMINARIAS CON TECNOLOGIA LED, CABLES, TABLEROS DE MANDO, SISTEMA DE CONTROL, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA

2. FINALIDAD

El presente requerimiento busca contar con el proceso de **ADQUISICION DE LUMINARIAS CON TECNOLOGIA LED, TABLEROS DE MANDO, SISTEMA DE CONTROL, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA**, con el objetivo de obtener un sistema de iluminación capaz de generar múltiples escenarios de iluminación por medio de proyectores de alto rendimiento equipados con tecnología LED, cumpliendo con todos los requerimientos sobre el campo de juego de acuerdo con los requisitos de calidad de video digital de los medios, evitando causar molestias por deslumbramiento a jugadores y árbitros, como también evitar la contaminación lumínica del entorno y el deslumbramiento de los espectadores.

2. DESCRIPCIÓN

El proyecto y sistema de iluminación del campo deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos para campos deportivos, tener la capacidad de generar shows y escenas preprogramadas, ser regulable en su intensidad, así como tener la capacidad de operación on-line por medio de consolas, ser compatible con todas las principales consolas de entretenimiento para permitir espectáculos de entretenimiento con todas las funciones.

3. REQUISISTOS DE CALIFICACIÓN

3.1

El proyecto lumínico se deberá realizar con proyectores equipados con tecnología de LEDs con una potencia individual no mayor a los 1500W equipados con driver multivoltaje 110/380V 50-60Hz, con módulos de LED intercambiables para su futuro mantenimiento, con un Índice de reproducción cromática ≥ 80 y una temperatura de color 5700 K° +- 400K, 100.000hs de vida útil L80 B10 y factor de mantenimiento 0.90

Se deberá utilizar un protocolo de comunicación RDM-DMX para controlar individualmente cada una de las luminarias por separado, en su conjunto o en diferentes grupos asignados

Para la Iluminación del campo de juego se deberán utilizar un máximo de 230 proyectores, distribuidos según proyecto lumínico a presentar como anexo.

La potencia total instalada para la iluminación del campo de juego no deberá superar los 300 Kw (+ - 10%).

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Cabe destacar que la transmisión de los partidos y eventos para TV es fundamental para el desarrollo del estadio. Por este motivo el proyecto lumínico debe tener especialmente en cuenta que se trata de un proyecto específicamente diseñado para la transmisión en forma directa por TV.

Es indispensable que el Índice de Reproducción Cromática IRC o RA que no sea inferior a 80 y que la Temperatura Color de la luz sea de 5700K°. (+ - 400K)

Es importante destacar que las luminarias se encuentren configuradas cumpliendo con los requerimientos lumínicos para campos deportivos de fútbol.

Para la evaluación del proyecto sugerimos que se tomen los siguientes criterios y especificaciones:

- **Iluminancia Horizontal**, la trama o rejilla de referencia para presentar los cálculos de Iluminación y su uniformidad deberá cumplir con los estándares establecido por la CONMEBOL para la presentación de proyectos y mediciones de campo
- **Iluminancia Vertical**, la trama o rejilla de referencia para presentar los cálculos de Iluminación y su uniformidad deberá cumplir con los estándares establecido por la CONMEBOL para la presentación de proyectos y mediciones de campo.
 - a)
- **Uniformidad**. Los coeficientes de uniformidad se expresarán como la relación entre el valor de iluminancia mínima y máxima (U1) y la relación entre el valor de iluminancia mínima y media (U2).
 - b)

$$U_1 = \frac{E_{mínima}}{E_{máxima}}, \quad U_2 = \frac{E_{mínima}}{E_{media}}$$

1.2- Índice de deslumbramiento

En todos los casos el índice de deslumbramiento no será mayor a 50 medido en 24 ángulos distintos según los estándares establecidos en la CIE-112 "Glare Evaluation System for use within Outdoor sports and Area Lighting"

1.3- Factor de Mantenimiento de proyecto

Se deberán presentar los cálculos lumínicos, certificando los niveles de iluminación para cada uno de los encendidos del estadio, garantizando los niveles de iluminación aplicando un factor de mantenimiento de proyecto de 0,90.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

1.4- Niveles de iluminación mínimas a cumplimentar por el proyecto:

Iluminancia Horizontal
 Eh med.: >2600 lux
 Unif. Min/Med: > 0,8
 Unif. Min/Max: > 0,7

Iluminancia Vertical 0°
 Ev med.: >1800 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 90°
 Ev med.: >2000 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 180°
 Ev med.: >1800 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 270°
 Ev med.: >2000 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Gradiente CIE: < 15
 Índice Deslumbramiento: < 50

1.5.- Luminarias del proyecto

El proyecto deberá estar resuelto con proyectores de 1250 W/1500W para garantizar los valores del proyecto mínimo.

Ver anexo 1 de especificaciones técnicas de las luminarias

1.6.- Elementos del Sistema de Control

El sistema de control deberá estar conformado por:

Q	DESCRIPCION
---	-------------

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

**INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A**

REV.00

**Fecha Revisión:
14/05/24**

1	Touch Panel
1	Caja para Montaje de Touch Panel en Pared
1	PLC principal del Sistema
8	Modulo I/O para interface contactos secos con terceros
9	SWITCH DE RED
8	Convertidor RDM/DMX

1.7.- Esquema de conexión DMX a nodos tipo LUMINEX ARTNET para el control de los proyectores



Cada nodo tipo LUMINEX posee 4 salidas. Por cada salida se pueden conectar hasta un máximo de 30 drivers, total 30 luminarias. La distancia máxima entre el nodo tipo LUMINEX y el último proyector no deberá superar los 200 mts. En nuestro caso en torres se conectarán 3 salidas, dejando una de reserva.

1.8.- Características Técnicas del Sistema de Control

Solución de iluminación totalmente dedicada para instalaciones de eventos deportivos y multiusos y que se puede adaptar a la infraestructura del sitio. El sistema, incluido en las luminarias, está previsto para instalaciones de reequipamiento o nuevas instalaciones. El mismo es confiable durante todo el ciclo de vida y no es sensible a ninguna condición electromagnética (EM). Deberá estar construido a partir de un conjunto de componentes del sistema en red conectados a un controlador o una serie de controladores.

Protocolos de Comunicación con los cuales debe poder operar el sistema de control

- DMX512: 2 puertos (máximo 512 canales cada uno) USITT E1.11-2008
- RDM: admite el descubrimiento y el direccionamiento mediante el software Designer

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- sACN: estándar ANSI E1.31 (con prioridad de dispositivo)
- Art-Net: Art-Net, Art-Net II y Art-Net III (anulación de difusión configurable)
- KiNET: KiNET V1 (salida DMX) y V2 (salida de puerto). Descubrimiento de PDS / Data Enabler
- Pathport: protocolo de conectividad Pathway
- DALI

Funcionabilidad

- El sistema debe ser Escalable
 - Se debe poder sincronizar con 40 controladores mínimo a través de la red de interconexión.
- El sistema debe poder en Simultaneo con múltiples protocolos de comunicación
 - Solamente Limitado por canales parcheados, no universos utilizados

Características y Prestaciones del sistema

- Posibilidad de acceso remoto para fines de mantenimiento.
- Inicio: Posibilidad de configuración de inicio de una escena lumínica programada al recibir energía
- Relés/Contactos Secos para comando de contactores o cargas eléctricas menores a 3A.
- Entradas digitales para relevamiento de señales binarias Wet and Dry.
 - Wet → Señales binarias alimentadas con fuente externa de 24VDC
 - Dry → Señales binarias alimentadas con la fuente de alimentación interna del controlador de 5VDC.
- Entradas analógicas de 4-20mA o 0-10VDC
- Reloj: reloj en tiempo real respaldado por batería para disparadores basados en el calendario y el tiempo
- Astronómico: Amanecer / Atardecer / Crepúsculo y fases lunares
- Ethernet: UDP, TCP, multidifusión. enviar / recibir cualquier mensaje de Ethernet
- Datos en serie: RS232, RS485. puerto configurable. enviar / recibir sintaxis gratis en ASCII, HEX o decimal
- MIDI: notas MIDI, SysEx o Timecode
- Código de tiempo: código de tiempo lineal a través de un accesorio externo (SMPTE, película, EBU, NTSC)
- Nivel de audio: análisis de espectro estéreo de 30 bandas a través de un accesorio externo
- DMX: activa los cambios dentro de un rango o ingresa a un rango
- eDMX: sACN o Art-Net (opción para pasar a través de la salida DMX local)
- Interfaz web: incorporada o personalizada
- Estaciones de pared: se integra con BPS o TPC
- Condiciones: soporte lógico condicional completo
- Creación de secuencias de comandos: secuencias de comandos para una flexibilidad total
- Interfaz de usuario y aplicación

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- Interfaces / aplicaciones de usuario dedicadas para el control de escenas de iluminación (niveles de atenuación por grupos de luces, activación de secuencias de atenuación) portátiles o cableadas, Pantalla táctil, tableta, Smartphone

Luminarias

Características del producto

- La última tecnología LED permite el control instantáneo y dinámico de la iluminación de sistemas ópticos altamente eficientes
- Proyector listo para el sistema que se conecta fácilmente a un sistema de control dinámico de iluminación externo
- Sin efecto de parpadeo en aplicaciones televisadas
- El sistema de floodlight debe ofrecer la máxima salida de luz a la vez que garantiza una gestión térmica efectiva para maximizar la vida útil y minimizar los costos de mantenimiento
- La caja de controladores DMX avanzada que cumple con los estándares de rendimiento más altos permite que la luminaria interactúe con un sistema de control dinámico de iluminación externo para aumentar drásticamente el valor teatral y emocional de los deportes para las audiencias de televisión, los espectadores y los jugadores.
- Temperatura de color correlacionada (CCT): Blanco frío (CW) 5700 K (tolerancias en CCT: +/-400 K)
- Índice de reproducción cromática (CRI) deberá ser mayor a 80
- Los reflectores son adecuados para un rango de temperatura de funcionamiento de -40 ° C hasta + 45 ° C
- Todos los proyectores y la unidad externa del controlador están en clase I de clase de aislamiento eléctrico y en grado de protección de ingreso IP66, resistencia al impacto de IK08
- Mantenimiento de la vida útil de la luminaria / lumen L80B10: 100000 h a 35 ° C
- Vida útil de la unidad de control: 100.000 horas en el rango de temperatura de operación y la tasa de falla es 0.5% por 5000 horas
- La carcasa de Floodlight y unidad de controlador, la caja de conexión eléctrica y el soporte de montaje del reflector están fabricados en fundición de aluminio 100% reciclable y no corrosivo (contenido de cobre de aluminio Cu <1,3%) en construcción robusta / duradera, resistente a la fuerza / vibraciones mecánicas causado por fuertes vientos y tormentas de acuerdo con las reglas de diseño, estándares y directrices (sin bordes afilados)
- Plásticos y cables con protección UV
- Posibilidad de apuntar verticalmente desde la horizontal: -90° / + 90° y montaje de pie o colgante (no adecuado para iluminación ascendente)
- Las luminarias siempre se entregan con una caja de conexión eléctrica pre regulada que permite el cableado entre el reflector y la caja del controlador. Entrada de cable a través de unos prensaestopas de 1xM25 que acepta un diámetro de cable de 13 a 18 mm y cableado con terminales sin tornillo para cables de hasta 2,5 mm²
- Interfaz de control DMX y conectividad a través de conectores 2xRJ45. Entrada de cable a través de unos prensaestopas 1xM20 que acepta dos cables (entrada / salida) de 6 mm (+1 mm) de diámetro que se conectarán a los conectores RJ45 ubicados dentro del compartimento eléctrico de la unidad externa del controlador. Instalador para conectar los conectores machos de RJ45 después de pasar a través del cable a través de prensaestopas

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Certificaciones con las cuales cumple el producto

- ENEC
- CE
- RoHS-Recyclability
- VDE ball-proof

Pruebas y normas con los cuales deben cumplir los componentes:

- Directiva de bajo voltaje (LVD), 2006/95 / CE
EN 60598-1: 2008 + A11: 2009 Luminarias: requisitos generales y pruebas
EN 60598-2-5: 1998 + AC: 1998 Requisitos particulares Luminarias para Floodlighting
EN 62031: 2008 Módulos LED para iluminación general
EN 62471: 2008 Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas
- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC), 2004/108 / CE
EN 55015: 2006 + A2: 2009 Límites y métodos de medición de las características de la perturbación radioeléctrica de la iluminación eléctrica y equipos similares
EN 61547: 2009 Equipos para alumbrado general: requisitos de inmunidad EMC
EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Compatibilidad electromagnética (EMC). Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente de entrada del equipo ≤ 16 A por fase)
- Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en la Directiva de equipos eléctricos y electrónicos (RoHS), 2011/65 / CE
EN 50581: 2012
- Resistencia al impacto del producto IK08 según la norma EN 62262
- Cumple con la prueba de pulverización de 500hr
 - Grosor de la capa de pintura según norma NFT 30-120 equivalente con ISO 2808-2007 e ISO 19840
 - Adherencia de la pintura conforme a NF EN ISO 2409
 - Adhesión de la pintura al soporte después de la inmersión en agua con NF EN ISO 2812-2 Test
- Cumple con la prueba de niebla salina 1000h
- Confiabilidad para piezas pintadas y piezas de fijación (tornillos y arandelas) sometidas a una atmósfera similar a la costa frente a la norma ISO 9227 para neutro BS

Características del producto

- El producto deberá ser de última tecnología LED que permita un control instantáneo y dinámico de la iluminación de sistemas ópticos altamente eficientes.
- El fabricante deberá tener soporte global en la creación de iluminación para la transmisión y experiencias de valor agregado.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Beneficios del producto.

- Los reflectores deberán poseer un diseño de óptica que proporcionen luz eficiente.
- Los reflectores no deberán generar efecto de parpadeo en aplicaciones televisadas
- El sistema deberá garantizar una gestión térmica eficaz para maximizar la vida útil y minimizar los costos de mantenimiento.
- La caja del controlador DMX avanzado deberá cumplir con los más altos estándares de rendimiento permitiendo que la luminaria interactúe con un sistema de control dinámico de iluminación para aumentar dramáticamente el valor teatral y emocional de los deportes para el público de TV, espectadores y jugadores.

Datos del producto

- Los proyectores deberán ser de aluminio inyectado a presión en una sola pieza y con tres módulos LED y el controlador de la luminaria no podrá ser tipo remoto.
- La unidad de controlador de alta potencia individual deberá estar separada del proyector con un sistema de cableado simple que permita el control de iluminación externo a través del protocolo DMX-RDM
- El paquete de lúmenes de la fuente lumínica (dependientes de Ta) son de hasta 247,000 lm (BVP428; CRI > 80), con tolerancias de +/- 7% y hasta 140 lm / W de eficacia del sistema. Las potencias del sistema son de hasta 1500 W +/- 10%
- Temperatura de color correlacionada. (CCT): Blanco frío (CW) 5700 K (tolerancias en CCT: +/- 400 K)
- Índice de reproducción cromática (CRI) opcionalmente min: 80
- TLCI por código de color: 65 (857)
- SDCM (elipse MacAdam): <5
- La familia de proyectores deberá ofrecer 11 distribuciones de haces simétricas y asimétricas distintas, desde extra estrechas hasta extra anchas (2x6 ° a 2x19 °), adecuadas para aplicaciones de inclinación cero, bajo deslumbramiento, baja altura, exteriores e interiores, cada una de las cuales cumple con todas las demandas de iluminación en iluminación de campo.
- Los reflectores deberán ser adecuados para un rango de temperatura de funcionamiento de -40 ° C hasta + 45 ° C. Las unidades de controlador deberán ser adecuadas para una temperatura ambiente máxima de + 45 ° C, ya sea para estadios cubiertos o descubiertos.
- Todos los reflectores y la unidad de controlador externo deberán poseer clase de aislamiento eléctrico Clase I y el grado de protección será IP66 y resistencia al impacto de IK08
- La unidad del controlador será adecuada para 230V / 50-60Hz o 380-400V / 50-60Hz (fluctuaciones de voltaje de suministro de red - / + 10%). Corriente de entrada 20 A durante 160 µs a 230 V de red y 30 A durante 160 µs a 400 V de red. El factor de potencia deberá ser > 0.95 a plena potencia. La protección contra sobretensiones (integral del conductor) deberá ser de 10 kV como estándar para todos los reflectores. La unidad del controlador deberá poder trabajar tanto en instalaciones L-N como L-L siendo adecuado para redes de 220V/ 50-60Hz o 380-400V / 50-60Hz. Es excluyente que el proyector pueda trabajar en instalaciones L-L, no se aceptaran propuestas que no posean esta condición.
- Vida útil de la luminaria / mantenimiento de la luz L80B50: 100000 ha 35 ° C

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- Vida útil de la unidad del controlador: 100000 horas en el rango de temperatura de operación y la tasa de falla 0.5% por 5000 horas

Dimensiones y pesos:

- Dimensiones de la luminaria: 737 x 695 x 128 mm
- Dimensiones de la caja del conductor: 500 x 145 x 120 mm
- Peso de la luminaria: 33 kg (tolerancias de peso: +/- 10%) Con Unidad controladora incluida
- Peso de la unidad del conductor: 6.3 kg

Material / Acabado

- La carcasa del reflector y la unidad del controlador, y el soporte de montaje deberán estar fabricados en aluminio inyectado a presión no corrosivo 100% reciclable (contenido de cobre de aluminio Cu <1,3%), resistente a la resistencia mecánica / vibraciones causadas por fuertes vientos y tormentas.
- Plásticos y cables con protección UV.

Instalación de luminarias y conexiones eléctricas.

- Soporte de montaje resistente en forma de U con posibilidad de fijación de 3 puntos mediante pernos M20
- Posibilidad de apuntar verticalmente desde la horizontal: -90° / + 90° y montaje de pie o colgado (no apto para iluminación ascendente)
- Las luminarias se deberán suministrar con una caja de conexión eléctrica que permite el cableado entre el reflector y la caja del controlador. Entrada de cable a través del prensacables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm y cableado con terminales sin tornillo para cables de hasta 2.5 mm²

Instalación de la unidad del controlador y conexiones eléctricas

- Preinstalado en la luminaria.
- La unidad del controlador deberá tener un fácil acceso a las terminales para las conexiones eléctricas después de abrir una cubierta. La conexión eléctrica y el cableado se realizarán a través de terminales sin tornillos adecuados para cables de hasta 4 mm² para entrada de red y entrada de cable a través del prensa cables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm (sin entrada / salida de cableado) y para cables de hasta 2, 5 mm² para salida a luminaria y entrada de cable a través de prensa cables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm.
- Interfaz de control DMX y conectividad a través de conectores 2xRJ45. Entrada de cable a través del prensacables 1xM20 que acepta dos cables (entrada / salida) de 6 mm (+/- 1 mm) de diámetro para conectarse a los conectores RJ45 ubicados dentro del compartimiento eléctrico de la unidad de controlador externo. Instalador para conectar los conectores macho de RJ45 después de pasar por el cable a través del prensacable.

Certificación / Listado

- ENEC

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- CE
- Reciclabilidad RoHS

Garantía.

- Garantía estándar de 5 años. Posibilidad de extensión a 10 años de garantía. No se aceptarán propuestas con garantías menores.

Normas y estándares a cumplir por el fabricante:

- Directiva de bajo voltaje (LVD), 2006/95 / CE
 - EN 60598-1: 2008 + A11: 2009 Luminarias: requisitos generales y pruebas
 - EN 60598-2-5: 1998 + AC: 1998 Requisitos particulares Luminarias para iluminación de inundación
 - EN 62031: 2008 Módulos led para iluminación general
 - EN 62471: 2008 Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas.
- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC), 2004/108 / CE
 - EN 55015: 2006 + A2: 2009 Límites y métodos de medición de las características de perturbaciones de radio de iluminación eléctrica y equipos similares
 - EN 61547: 2009 Equipos para iluminación general - Requisitos de inmunidad EMC
 - EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Compatibilidad electromagnética (EMC). Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente de entrada del equipo ≤ 16 A por fase)
- Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos Directiva (RoHS), 2011/65 / CE
 - EN 50581: 2012
- Resistencia al impacto del producto IK08 según la norma EN 62262
- Cumple con la prueba de pulverización de 500 horas
 - Espesor de la capa de pintura con el estándar NFT 30-120 equivalente con ISO 2808-2007 e ISO 19840
 - Adhesión de la pintura conforme a NF EN ISO 2409
 - Adhesión de la pintura al soporte después de inmersión en agua queja con la prueba NF EN ISO 2812-2

Sistema de Trazabilidad

- Será excluyente que la luminaria no esté equipada con una etiqueta de servicio habilitada digitalmente, visible en el exterior de la luminaria, así como en la caja de la luminaria, y se entregará con etiquetas adhesivas adicionales para instalarse.
- Con un teléfono inteligente y una aplicación dedicada, esta etiqueta de servicio proporcionará los siguientes beneficios para facilitar las operaciones de instalación y mantenimiento.
- La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir el acceso a información detallada específica del producto (por ejemplo, paquete de lumen, tipo de óptica, etc.) de la etiqueta de la caja, así como las instrucciones de montaje. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir el registro del producto en el sitio, después de la instalación, para inscribir el producto en el programa de

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

garantía. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir la notificación de fallas al fabricante. La aplicación de etiqueta de servicio debe proporcionar soporte de diagnóstico y permitir la identificación de las piezas de repuesto específicas disponibles. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir la puesta en servicio de piezas de repuesto a la configuración inicial, directamente desde el teléfono inteligente.

1. CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES Y DEL CONTRATO

El Contratista declara conocer perfectamente el proyecto, los lugares de montaje y las exigencias de la obra, como el acceso, obstáculos, equipos circundantes, condiciones de circulación en los edificios y en el emplazamiento, área de almacenamiento, etc.

El Contratista también declara haber tenido en cuenta en sus precios todas las eventualidades y exigencias que pudieran plantearse durante la ejecución de los trabajos y, entre otras cosas, que la aerostación esta en operación y que otros Contratistas puedan ejecutar simultáneamente trabajos en el mismo emplazamiento.

El Contratista debe verificar las indicaciones que figuran en los documentos anexos al presente pliego y resolver de acuerdo con VELEZ cualquier anomalía que pudiera observar. Sin adicional alguno

También deberá exigir, en el momento oportuno, que se le proporcione la información necesaria para realizar sus estudios y trabajos.

El Contratista no podrá invocar, en ningún caso, la falta de instrucciones y de informaciones.

Es de la incumbencia del Oferente controlar la ingeniería sobre la que se desarrolla el presente pedido de precios y efectuar todas las observaciones pertinentes previas emisión de su oferta. Todas las observaciones serán respondidas por VELEZ con plazo razonable a efectos de ser tenidas en cuenta en la cotización correspondiente.

Es obligación del Oferente concurrir a la visita a obra y presentar en su oferta el certificado correspondiente, sin el cual la misma no será considerada.

2. FORMA DE COTIZAR Y PRECIO

Los trabajos se contratarán por el sistema de "ajuste alzado" y la cotización deberá formularse y se indicará en la Planilla de Cotización.

Se entiende por ajuste alzado el sistema mediante el cual el contratista efectúa la totalidad de los trabajos contratados recibiendo como pago un precio único y global por los mismos, no aceptando adicional alguno.

A tal efecto deberá verificar en la visita a obra el alcance de la provisión, dado que la misma deberá quedar en servicio y acorde a las normas vigentes y mencionadas en el presente pliego, a las reglas de arte y a la de usos y costumbres.

Las cantidades indicadas en la planilla de cotización deben ser consideradas a título informativo y serán utilizadas solo para determinar porcentajes de avance y certificación. Todo ítem no incluido específicamente, pero necesario para el correcto funcionamiento de las instalaciones deberá ser

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

considerado por los oferentes como incluido en los ítems listados en la planilla de cotización.

3. DE GARANTIA

El oferente dará cumplimiento a 5 años de Garantía del Producto en forma escrita

15.CLAUSULA DE INCUMPLIMIENTO

Si el Contratista no respeta completamente sus obligaciones contractuales o las ejecuta sin respetar el conjunto de las especificaciones técnicas o el Calendario de Trabajos que se precisan en el Contrato, sea cual sea la causa, VELEZ. puede intervenir el Contrato y hacer que otro Contratista prosiga su ejecución, en cuyo caso los gastos derivados de la intervención del Contratista de sustitución corren a cargo del Contratista original.

VELEZ sólo puede recurrir a esta facultad de sustitución después de haber intimado al Contratista original, por fax confirmado o por carta certificada, a presentar todas las disposiciones necesarias aceptables con el fin de resolver el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Si VELEZ considera que las disposiciones no son suficientes, puede intervenir sin ninguna otra justificación, después de haber informado previamente al Contratista de igual manera a la anterior.

4. GARANTIA Y ELIMINACION DE LOS DEFECTOS

EL periodo de garantía será de 5(cinco) años, contado a partir de la recepción provisoria de la obra. La misma se realizará mediante la firma de un acta de recepción provisoria, entre la DDO y EL representante técnico de la contratista. La misma podrá admitir observaciones y en ese caso estipulará los plazos de ejecución para salvar las mismas. La solución de las observaciones emitidas se realizará a entera satisfacción de la Dirección de Obra de VELEZ

Las prestaciones y suministros ejecutados por el Contratista deben estar garantizados conformes a las normas de buena construcción y reglamentos vigentes.

El Contratista debe solucionar gratuitamente los defectos aparentes y ocultos observados durante la recepción provisional, así como durante el plazo de garantía concertado entre las partes y, en su caso, encargarse de la puesta en conformidad o reemplazo de los elementos incriminados.

La constatación del defecto conlleva la interrupción del plazo de garantía para los equipos objeto de una reclamación.

El plazo de garantía comienza a correr de nuevo cuando, según las dos partes, se elimina el defecto, o si se llega a un acuerdo. En los casos de urgencia o cuando el Contratista no se conforma a la obligación de eliminar los defectos en el plazo que le ha sido establecido, VELEZ está en el derecho de hacer proceder a la intervención necesaria, a cargo del Contratista que ha incumplido sus obligaciones.

Durante los trabajos bajo garantía después de la recepción provisoria, el Contratista deberá actuar de forma que ni los demás Contratistas ni la operación en curso sean obstaculizados en ningún modo.

El Contratista garantiza que los equipos y materiales utilizados son conformes a las normas definidas en los planos y pliegos y a la legislación vigente en el país de instalación.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

5. RECEPCION DE LOS TRABAJOS

5.1. ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Todas las instalaciones eléctricas, serán ensayadas acorde a los ensayos de rutina establecidos en las normas y reglamentaciones mencionadas en el presente pliego.

Durante el transcurso personal de proveedor de los proyectores aprobará los conexiones en los proyectores y en la puesta en servicio estará el personal proveedor del proyector

Antes de la puesta en marcha o puesta en servicio y/o de la entrega de instalaciones al uso, la contratista presentará, como mínimo con 3 (tres) semanas de anticipación, para aprobación de la Dirección de Obra de VELEZ un listado de los ensayos a ejecutar sobre las instalaciones y equipos, acompañado de las planillas y/o protocolos de ensayo de cada uno de ellos.

5.2. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Una vez finalizados los trabajos el contratista deberá presentar los planos conforme a obra.

Los mismos deberán representar en papel lo ejecutado con un grado de detalle tal que pueda visualizarse en los mismos la instalación completa.

A tal efecto presentará la documentación conforme a lo ejecutado y provisto de acuerdo al siguiente detalle y según corresponda a lo especificado en la Parte II:

- Memoria descriptiva de diseño y funcionamiento.
- Cálculos.
- Listado e instructivos de programas de mantenimiento.
- Planos de detalles de montaje de equipos Angulo de cada uno de los proyectores.
- Esquema de cableado.
- Cómputo de materiales.
- Protocolos de ensayo y puesta en servicio.
- Manuales de uso y mantenimiento de equipos

Toda la documentación conforme a Obra se presentará en 2 (dos) juegos en papel y 2 (dos) en soporte digital.

Toda la documentación técnica que forme parte de los conforme a obra deberá estar firmada y sellada por profesional matriculado con incumbencia en la materia.

En el sello deberá figurar el número de matrícula, la misma deberá estar vigente a la fecha de confección de la documentación.

Toda la documentación se presentará con un listado de presentación donde se detallará cada uno de los documentos presentados.

Sin la presentación de la documentación solicitada no se podrá solicitar la recepción provisoria de la obra.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

6. RESCISION DEL CONTRATO

VELEZ podrá rescindir, de pleno derecho el contrato, sin necesidad de intimación judicial o extrajudicial alguna en los siguientes casos:

- a) Quiebra o convocatoria de acreedores de la Empresa Contratista.
- b) Cesión total o parcial de la obra, sin el consentimiento escrito de VELEZ
- c) Cesación total o parcial de los trabajos de tal manera que el atraso supere el 25% del plazo previsto en el respectivo plan de trabajo.

En cualquier caso de incumplimiento se aplicará lo dispuesto en el Art. 1204 del Código Civil.

Se intimará a la Empresa al cumplimiento en un plazo de 10 días, vencido el cual el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

7. PENALIDADES

7.1. HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES

Se aplicará, penalidades en los casos que el contratista no cumpla con su contrato, con lo especificado o con lo acordado, o con lo solicitado por orden de servicio por la DDO.

Se aplicarán sanciones económicas detalladas más abajo si se produjeran, incumplimientos del contratista por incumplimientos de las cláusulas contractuales, incumplimientos de las órdenes de servicio, o ambas en conjunto.

7.2. MULTAS

Las multas son sanciones provisorias o definitivas que el comitente por sí o a través de la Dirección de Obra o a través de la dirección de compras, podrá aplicar según se describe a continuación:

- Por mora en el cumplimiento de las Órdenes de Servicio: el cero coma dos por ciento (0,2%) del Precio Final de la Orden de compra, por día de incumplimiento.
- Por falta de presencia del Jefe de Obra en la Obra: veinte mil Pesos (\$20000) por día de incumplimiento.
- Por incumplimiento de los hitos o plazos parciales del cronograma: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la Orden de compra, por día de atraso más los reclamos que otros contratistas directos pudieran hacer al comitente fundado en incumplimientos de esa contratista.
- Por incumplimiento de los plazos totales: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la orden de compra, por cada día de atraso.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

8. JURIDICCION Y COMPETENCIA

Las partes aceptan dirimir cualquier cuestión judicial que se suscita por ante los tribunales ordinarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, haciendo renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción.

9. PRESENTACION DE LA OFERTA

Se presentarán de acuerdo al Anexo B de la documentación que se entrega

-----X-----

---- **Documentación a presentar, aparte de lo solicitado en anexos**

1. Presentar permiso de venta vigente de las luminarias ofertadas (documento que permite la comercialización en el país garantizando la seguridad eléctrica.), según Res 169/18. El ensayo deberá haber sido realizado por un laboratorio reconocido en Argentina.
2. Presentar permiso de venta vigente de los drivers ofertados (documento que permite la comercialización en el país garantizando la seguridad eléctrica.), según Res 169/18. El ensayo deberá haber sido realizado por un laboratorio reconocido en Argentina. El mismo garantizara la posibilidad de traer como repuesto al componente.
3. Presentar, Certificado CB de la luminaria, ensayado bajo las normas IEC 60598-1 o EN 60598-1: Luminarias: requisitos generales y pruebas. IEC 60598-2-5 o EN 60598-2-5: Requisitos particulares Luminarias para iluminación de inundación. IEC 62262 o EN 62262: Grado de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos.
4. Presentar certificado de los módulos de led, ensayado bajo las normas IEC 62031 o EN 62031: Especificaciones de seguridad para módulos Leds.
- c)
5. Presentar Certificado CB del driver, ensayado bajo las normas IEC/EN 61347-1, IEC/EN 61347-2-13 y IEC/EN 62384.
6. Será excluyente presentar, los datos garantizados y curvas fotométricas de cada modelo utilizado en el proyecto. Para poder realizar la comparación de las ofertas.
7. Será excluyente que el driver posea una protección contra descargas atmosféricas mayor o igual a 10KV. Sera excluyente presentar reporte de ensayo bajo norma IEC 61000-4-5 y IEC 61547.
- d)
8. Será excluyente presentar la política de garantía del fabricante, la garantía de los quipos deberá ser igual o mayor a 5 años, no se aceptarán propuestas con garantías menores.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA – PROYECTORES-PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

9. Presentar una declaración jurada de repuestos garantizando los mismos por un periodo de 10 años. La misma deberá ser emitida por el fabricante de la luminaria.
10. Presentar documentación y evidencias que demuestre la existencia de equipos de repuestos nacionalizados en el país al momento de presentación de la oferta.
11. Presentar un organigrama con el Equipo de Ingenieria que trabajará en el proyecto, Project Manager y Equipo de Postventa; el cual estará a disposición durante el periodo de garantía.
12. El protocolo de comunicación del sistema de control sea RDM-DMX y los drivers sean multivoltaje 220/380V 50-60Hz, y tengan la capacidad de trabajar en un esquema L-L.
13. Será excluyente presentar un proyecto lumínico cumpliendo con los siguientes niveles de iluminación del punto 1.4
14. Presentar la potencia instalada del proyecto y la cantidad de equipos utilizados. No pudiendo superar los 310kWatt en total.
15. Antecedentes: presentar un listado de estadios de futbol que participen en competencias internacionales aprobados por la CONMEBOL, UEFA, FIFA o la asociación que corresponda a la región.
 - a) Vendidos y ejecutados en Argentina.
 - b) Vendidos y ejecutados en el resto del mundo.

Estos proyectos deberán haber sido resueltos con la familia de proyectores ofertada para el proyecto.

Se deberá entregar para muestra, un proyector con devolución a los 10 días.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

INSTALACIONES ELECTRICAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARTICULARES PROYECTORES- ANEXO C

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

ESPECIFICACIONES TECNICAS PROYECTORES

REQUERIMIENTOS

1. ADQUISICION DE LUMINARIAS CON TECNOLOGIA LED, CABLES, TABLEROS DE MANDO, SISTEMA DE CONTROL, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA

2. FINALIDAD

El presente requerimiento busca contar con el proceso de **ADQUISICION DE LUMINARIAS CON TECNOLOGIA LED, TABLEROS DE MANDO, SISTEMA DE CONTROL, PROGRAMACION Y PUESTA EN MARCHA**, con el objetivo de obtener un sistema de iluminación capaz de generar múltiples escenarios de iluminación por medio de proyectores de alto rendimiento equipados con tecnología LED, cumpliendo con todos los requerimientos sobre el campo de juego de acuerdo con los requisitos de calidad de video digital de los medios, evitando causar molestias por deslumbramiento a jugadores y árbitros, como también evitar la contaminación lumínica del entorno y el deslumbramiento de los espectadores.

2. DESCRIPCIÓN

El proyecto y sistema de iluminación del campo deberá cumplir con todos los requerimientos técnicos para campos deportivos, tener la capacidad de generar shows y escenas preprogramadas, ser regulable en su intensidad, así como tener la capacidad de operación on-line por medio de consolas, ser compatible con todas las principales consolas de entretenimiento para permitir espectáculos de entretenimiento con todas las funciones.

3. REQUISISTOS DE CALIFICACIÓN

3.1

El proyecto lumínico se deberá realizar con proyectores equipados con tecnología de LEDs con una potencia individual no mayor a los 1500W equipados con driver multivoltaje 110/380V 50-60Hz, con módulos de LED intercambiables para su futuro mantenimiento, con un Índice de reproducción cromática ≥ 80 y una temperatura de color 5700 K° +- 400K, 100.000hs de vida útil L80 B10 y factor de mantenimiento 0.90

Se deberá utilizar un protocolo de comunicación RDM-DMX para controlar individualmente cada una de las luminarias por separado, en su conjunto o en diferentes grupos asignados

Para la Iluminación del campo de juego se deberán utilizar un máximo de 230 proyectores, distribuidos según proyecto lumínico a presentar como anexo.

La potencia total instalada para la iluminación del campo de juego no deberá superar los 300 Kw (+ - 10%).

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Cabe destacar que la transmisión de los partidos y eventos para TV es fundamental para el desarrollo del Complejo. Por este motivo el proyecto lumínico debe tener especialmente en cuenta que se trata de un proyecto específicamente diseñado para la transmisión en forma directa por TV. Es indispensable que el Índice de Reproducción Cromática IRC o RA que no sea inferior a 80 y que la Temperatura Color de la luz sea de 5700K°. (+ - 400K)

Es importante destacar que las luminarias se encuentren configuradas cumpliendo con los requerimientos lumínicos para campos deportivos de fútbol.

Para la evaluación del proyecto sugerimos que se tomen los siguientes criterios y especificaciones:

- **Iluminancia Horizontal**, la trama o rejilla de referencia para presentar los cálculos de Iluminación y su uniformidad deberá cumplir con los estándares establecido por la CONMEBOL para la presentación de proyectos y mediciones de campo
- **Iluminancia Vertical**, la trama o rejilla de referencia para presentar los cálculos de Iluminación y su uniformidad deberá cumplir con los estándares establecido por la CONMEBOL para la presentación de proyectos y mediciones de campo.
 - a)
- **Uniformidad**. Los coeficientes de uniformidad se expresarán como la relación entre el valor de iluminancia mínima y máxima (U1) y la relación entre el valor de iluminancia mínima y media (U2).
 - b)

$$U_1 = \frac{E_{mínima}}{E_{máxima}}, \quad U_2 = \frac{E_{mínima}}{E_{media}}$$

1.2- Índice de deslumbramiento

En todos los casos el índice de deslumbramiento no será mayor a 50 medido en 24 ángulos distintos según los estándares establecidos en la CIE-112 "Glare Evaluation System for use within Outdoor sports and Area Lighting"

1.3- Factor de Mantenimiento de proyecto

Se deberán presentar los cálculos lumínicos, certificando los niveles de iluminación para cada uno de los encendidos del estadio, garantizando los niveles de iluminación aplicando un factor de mantenimiento de proyecto de 0,90.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

	INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
	REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

1.4- Niveles de iluminación mínimas a cumplimentar por el proyecto:

Iluminancia Horizontal
 Eh med.: >2600 lux
 Unif. Min/Med: > 0,8
 Unif. Min/Max: > 0,7

Iluminancia Vertical 0°
 Ev med.: >1800 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 90°
 Ev med.: >2000 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 180°
 Ev med.: >1800 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Iluminancia Vertical 270°
 Ev med.: >2000 lux
 Unif. Min/Med: > 0,7
 Unif. Min/Max: > 0,6

Gradiente CIE: < 15
 Índice Deslumbramiento: < 50

1.5.- Luminarias del proyecto

El proyecto deberá estar resuelto con proyectores de 1250 W/1500W para garantizar los valores del proyecto mínimo.

Ver anexo 1 de especificaciones técnicas de las luminarias

1.6.- Elementos del Sistema de Control

El sistema de control deberá estar conformado por:

Q	DESCRIPCION
---	-------------

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

1	Touch Panel
1	Caja para Montaje de Touch Panel en Pared
1	PLC principal del Sistema
8	Modulo I/O para interface contactos secos con terceros
9	SWITCH DE RED
8	Convertidor RDM/DMX

1.7.- Esquema de conexión DMX a nodos tipo LUMINEX ARTNET para el control de los proyectores



Cada nodo tipo LUMINEX posee 4 salidas. Por cada salida se pueden conectar hasta un máximo de 30 drivers, total 30 luminarias. La distancia máxima entre el nodo tipo LUMINEX y el último proyector no deberá superar los 200 mts. En nuestro caso en torres se conectarán 3 salidas, dejando una de reserva.

1.8.- Características Técnicas del Sistema de Control

Solución de iluminación totalmente dedicada para instalaciones de eventos deportivos y multiusos y que se puede adaptar a la infraestructura del sitio. El sistema, incluido en las luminarias, está previsto para instalaciones de reequipamiento o nuevas instalaciones. El mismo es confiable durante todo el ciclo de vida y no es sensible a ninguna condición electromagnética (EM). Deberá estar construido a partir de un conjunto de componentes del sistema en red conectados a un controlador o una serie de controladores.

Protocolos de Comunicación con los cuales debe poder operar el sistema de control

- DMX512: 2 puertos (máximo 512 canales cada uno) USITT E1.11-2008
- RDM: admite el descubrimiento y el direccionamiento mediante el software Designer

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- sACN: estándar ANSI E1.31 (con prioridad de dispositivo)
- Art-Net: Art-Net, Art-Net II y Art-Net III (anulación de difusión configurable)
- KiNET: KiNET V1 (salida DMX) y V2 (salida de puerto). Descubrimiento de PDS / Data Enabler
- Pathport: protocolo de conectividad Pathway
- DALI

Funcionabilidad

- El sistema debe ser Escalable
 - Se debe poder sincronizar con 40 controladores mínimo a través de la red de interconexión.
- El sistema debe poder en Simultaneo con múltiples protocolos de comunicación
 - Solamente Limitado por canales parcheados, no universos utilizados

Características y Prestaciones del sistema

- Posibilidad de acceso remoto para fines de mantenimiento.
- Inicio: Posibilidad de configuración de inicio de una escena lumínica programada al recibir energía
- Relés/Contactos Secos para comando de contactores o cargas eléctricas menores a 3A.
- Entradas digitales para relevamiento de señales binarias Wet and Dry.
 - Wet → Señales binarias alimentadas con fuente externa de 24VDC
 - Dry → Señales binarias alimentadas con la fuente de alimentación interna del controlador de 5VDC.
- Entradas analógicas de 4-20mA o 0-10VDC
- Reloj: reloj en tiempo real respaldado por batería para disparadores basados en el calendario y el tiempo
- Astronómico: Amanecer / Atardecer / Crepúsculo y fases lunares
- Ethernet: UDP, TCP, multidifusión. enviar / recibir cualquier mensaje de Ethernet
- Datos en serie: RS232, RS485. puerto configurable. enviar / recibir sintaxis gratis en ASCII, HEX o decimal
- MIDI: notas MIDI, SysEx o Timecode
- Código de tiempo: código de tiempo lineal a través de un accesorio externo (SMPTE, película, EBU, NTSC)
- Nivel de audio: análisis de espectro estéreo de 30 bandas a través de un accesorio externo
- DMX: activa los cambios dentro de un rango o ingresa a un rango
- eDMX: sACN o Art-Net (opción para pasar a través de la salida DMX local)
- Interfaz web: incorporada o personalizada
- Estaciones de pared: se integra con BPS o TPC
- Condiciones: soporte lógico condicional completo
- Creación de secuencias de comandos: secuencias de comandos para una flexibilidad total
- Interfaz de usuario y aplicación

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- Interfaces / aplicaciones de usuario dedicadas para el control de escenas de iluminación (niveles de atenuación por grupos de luces, activación de secuencias de atenuación) portátiles o cableadas, Pantalla táctil, tableta, Smartphone

Luminarias

Características del producto

- La última tecnología LED permite el control instantáneo y dinámico de la iluminación de sistemas ópticos altamente eficientes
- Proyector listo para el sistema que se conecta fácilmente a un sistema de control dinámico de iluminación externo
- Sin efecto de parpadeo en aplicaciones televisadas
- El sistema de floodlight debe ofrecer la máxima salida de luz a la vez que garantiza una gestión térmica efectiva para maximizar la vida útil y minimizar los costos de mantenimiento
- La caja de controladores DMX avanzada que cumple con los estándares de rendimiento más altos permite que la luminaria interactúe con un sistema de control dinámico de iluminación externo para aumentar drásticamente el valor teatral y emocional de los deportes para las audiencias de televisión, los espectadores y los jugadores.
- Temperatura de color correlacionada (CCT): Blanco frío (CW) 5700 K (tolerancias en CCT: +/-400 K)
- Índice de reproducción cromática (CRI) deberá ser mayor a 80
- Los reflectores son adecuados para un rango de temperatura de funcionamiento de -40 ° C hasta + 45 ° C
- Todos los proyectores y la unidad externa del controlador están en clase I de clase de aislamiento eléctrico y en grado de protección de ingreso IP66, resistencia al impacto de IK08
- Mantenimiento de la vida útil de la luminaria / lumen L80B10: 100000 h a 35 ° C
- Vida útil de la unidad de control: 100.000 horas en el rango de temperatura de operación y la tasa de falla es 0.5% por 5000 horas
- La carcasa de Floodlight y unidad de controlador, la caja de conexión eléctrica y el soporte de montaje del reflector están fabricados en fundición de aluminio 100% reciclable y no corrosivo (contenido de cobre de aluminio Cu <1,3%) en construcción robusta / duradera, resistente a la fuerza / vibraciones mecánicas causado por fuertes vientos y tormentas de acuerdo con las reglas de diseño, estándares y directrices (sin bordes afilados)
- Plásticos y cables con protección UV
- Posibilidad de apuntar verticalmente desde la horizontal: -90° / + 90° y montaje de pie o colgante (no adecuado para iluminación ascendente)
- Las luminarias siempre se entregan con una caja de conexión eléctrica pre regulada que permite el cableado entre el reflector y la caja del controlador. Entrada de cable a través de unos prensaestopas de 1xM25 que acepta un diámetro de cable de 13 a 18 mm y cableado con terminales sin tornillo para cables de hasta 2,5 mm²
- Interfaz de control DMX y conectividad a través de conectores 2xRJ45. Entrada de cable a través de unos prensaestopas 1xM20 que acepta dos cables (entrada / salida) de 6 mm (+1 mm) de diámetro que se conectarán a los conectores RJ45 ubicados dentro del compartimento eléctrico de la unidad externa del controlador. Instalador para conectar los conectores machos de RJ45 después de pasar a través del cable a través de prensaestopas

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS Y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Certificaciones con las cuales cumple el producto

- ENEC
- CE
- RoHS-Recyclability
- VDE ball-proof

Pruebas y normas con los cuales deben cumplir los componentes:

- Directiva de bajo voltaje (LVD), 2006/95 / CE
EN 60598-1: 2008 + A11: 2009 Luminarias: requisitos generales y pruebas
EN 60598-2-5: 1998 + AC: 1998 Requisitos particulares Luminarias para Floodlighting
EN 62031: 2008 Módulos LED para iluminación general
EN 62471: 2008 Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas
- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC), 2004/108 / CE
EN 55015: 2006 + A2: 2009 Límites y métodos de medición de las características de la perturbación radioeléctrica de la iluminación eléctrica y equipos similares
EN 61547: 2009 Equipos para alumbrado general: requisitos de inmunidad EMC
EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Compatibilidad electromagnética (EMC). Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente de entrada del equipo ≤ 16 A por fase)
- Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en la Directiva de equipos eléctricos y electrónicos (RoHS), 2011/65 / CE
EN 50581: 2012
- Resistencia al impacto del producto IK08 según la norma EN 62262
- Cumple con la prueba de pulverización de 500hr
 - Grosor de la capa de pintura según norma NFT 30-120 equivalente con ISO 2808-2007 e ISO 19840
 - Adherencia de la pintura conforme a NF EN ISO 2409
 - Adhesión de la pintura al soporte después de la inmersión en agua con NF EN ISO 2812-2 Test
- Cumple con la prueba de niebla salina 1000h
- Confiabilidad para piezas pintadas y piezas de fijación (tornillos y arandelas) sometidas a una atmósfera similar a la costa frente a la norma ISO 9227 para neutro BS

Características del producto

- El producto deberá ser de última tecnología LED que permita un control instantáneo y dinámico de la iluminación de sistemas ópticos altamente eficientes.
- El fabricante deberá tener soporte global en la creación de iluminación para la transmisión y experiencias de valor agregado.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

Beneficios del producto.

- Los reflectores deberán poseer un diseño de óptica que proporcionen luz eficiente.
- Los reflectores no deberán generar efecto de parpadeo en aplicaciones televisadas
- El sistema deberá garantizar una gestión térmica eficaz para maximizar la vida útil y minimizar los costos de mantenimiento.
- La caja del controlador DMX avanzado deberá cumplir con los más altos estándares de rendimiento permitiendo que la luminaria interactúe con un sistema de control dinámico de iluminación para aumentar dramáticamente el valor teatral y emocional de los deportes para el público de TV, espectadores y jugadores.

Datos del producto

- Los proyectores deberán ser de aluminio inyectado a presión en una sola pieza y con tres módulos LED y el controlador de la luminaria no podrá ser tipo remoto.
- La unidad de controlador de alta potencia individual deberá estar separada del proyector con un sistema de cableado simple que permita el control de iluminación externo a través del protocolo DMX-RDM
- El paquete de lúmenes de la fuente lumínica (dependientes de Ta) son de hasta 247,000 lm (BVP428; CRI > 80), con tolerancias de +/- 7% y hasta 140 lm / W de eficacia del sistema. Las potencias del sistema son de hasta 1500 W +/- 10%
- Temperatura de color correlacionada. (CCT): Blanco frío (CW) 5700 K (tolerancias en CCT: +/- 400 K)
- Índice de reproducción cromática (CRI) opcionalmente min: 80
- TLCI por código de color: 65 (857)
- SDCM (elipse MacAdam): <5
- La familia de proyectores deberá ofrecer 11 distribuciones de haces simétricas y asimétricas distintas, desde extra estrechas hasta extra anchas (2x6 ° a 2x19 °), adecuadas para aplicaciones de inclinación cero, bajo deslumbramiento, baja altura, exteriores e interiores, cada una de las cuales cumple con todas las demandas de iluminación en iluminación de campo.
- Los reflectores deberán ser adecuados para un rango de temperatura de funcionamiento de -40 ° C hasta + 45 ° C. Las unidades de controlador deberán ser adecuadas para una temperatura ambiente máxima de + 45 ° C, ya sea para estadios cubiertos o descubiertos.
- Todos los reflectores y la unidad de controlador externo deberán poseer clase de aislamiento eléctrico Clase I y el grado de protección será IP66 y resistencia al impacto de IK08
- La unidad del controlador será adecuada para 230V / 50-60Hz o 380-400V / 50-60Hz (fluctuaciones de voltaje de suministro de red - / + 10%). Corriente de entrada 20 A durante 160 µs a 230 V de red y 30 A durante 160 µs a 400 V de red. El factor de potencia deberá ser > 0.95 a plena potencia. La protección contra sobretensiones (integral del conductor) deberá ser de 10 kV como estándar para todos los reflectores. La unidad del controlador deberá poder trabajar tanto en instalaciones L-N como L-L siendo adecuado para redes de 220V/ 50-60Hz o 380-400V / 50-60Hz. Es excluyente que el proyector pueda trabajar en instalaciones L-L, no se aceptaran propuestas que no posean esta condición.
- Vida útil de la luminaria / mantenimiento de la luz L80B50: 100000 ha 35 ° C

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

• Vida útil de la unidad del controlador: 100000 horas en el rango de temperatura de operación y la tasa de falla 0.5% por 5000 horas

Dimensiones y pesos:

- Dimensiones de la luminaria: 737 x 695 x 128 mm
- Dimensiones de la caja del conductor: 500 x 145 x 120 mm
- Peso de la luminaria: 33 kg (tolerancias de peso: +/- 10%) Con Unidad controladora incluida
- Peso de la unidad del conductor: 6.3 kg

Material / Acabado

- La carcasa del reflector y la unidad del controlador, y el soporte de montaje deberán estar fabricados en aluminio inyectado a presión no corrosivo 100% reciclable (contenido de cobre de aluminio Cu <1,3%), resistente a la resistencia mecánica / vibraciones causadas por fuertes vientos y tormentas.
- Plásticos y cables con protección UV.

Instalación de luminarias y conexiones eléctricas.

- Soporte de montaje resistente en forma de U con posibilidad de fijación de 3 puntos mediante pernos M20
- Posibilidad de apuntar verticalmente desde la horizontal: -90° / + 90° y montaje de pie o colgado (no apto para iluminación ascendente)
- Las luminarias se deberán suministrar con una caja de conexión eléctrica que permite el cableado entre el reflector y la caja del controlador. Entrada de cable a través del prensacables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm y cableado con terminales sin tornillo para cables de hasta 2.5 mm²

Instalación de la unidad del controlador y conexiones eléctricas

- Preinstalado en la luminaria.
- La unidad del controlador deberá tener un fácil acceso a las terminales para las conexiones eléctricas después de abrir una cubierta. La conexión eléctrica y el cableado se realizarán a través de terminales sin tornillos adecuados para cables de hasta 4 mm² para entrada de red y entrada de cable a través del prensa cables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm (sin entrada / salida de cableado) y para cables de hasta 2, 5 mm² para salida a luminaria y entrada de cable a través de prensa cables 1xM25 que acepta un diámetro de cable entre 13 y 18 mm.
- Interfaz de control DMX y conectividad a través de conectores 2xRJ45. Entrada de cable a través del prensacables 1xM20 que acepta dos cables (entrada / salida) de 6 mm (+/- 1 mm) de diámetro para conectarse a los conectores RJ45 ubicados dentro del compartimiento eléctrico de la unidad de controlador externo. Instalador para conectar los conectores macho de RJ45 después de pasar por el cable a través del prensacable.

Certificación / Listado

- ENEC

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

- CE
- Reciclabilidad RoHS

Garantía.

- Garantía estándar de 5 años. Posibilidad de extensión a 10 años de garantía. No se aceptarán propuestas con garantías menores.

Normas y estándares a cumplir por el fabricante:

- Directiva de bajo voltaje (LVD), 2006/95 / CE
- EN 60598-1: 2008 + A11: 2009 Luminarias: requisitos generales y pruebas
- EN 60598-2-5: 1998 + AC: 1998 Requisitos particulares Luminarias para iluminación de inundación
- EN 62031: 2008 Módulos led para iluminación general
- EN 62471: 2008 Seguridad fotobiológica de lámparas y sistemas de lámparas.
- Directiva de compatibilidad electromagnética (EMC), 2004/108 / CE
- EN 55015: 2006 + A2: 2009 Límites y métodos de medición de las características de perturbaciones de radio de iluminación eléctrica y equipos similares
- EN 61547: 2009 Equipos para iluminación general - Requisitos de inmunidad EMC
- EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 Compatibilidad electromagnética (EMC). Límites. Límites para las emisiones de corriente armónica (corriente de entrada del equipo ≤ 16 A por fase)
- Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos Directiva (RoHS), 2011/65 / CE
- EN 50581: 2012
- Resistencia al impacto del producto IK08 según la norma EN 62262
- Cumple con la prueba de pulverización de 500 horas
- Espesor de la capa de pintura con el estándar NFT 30-120 equivalente con ISO 2808-2007 e ISO 19840
- Adhesión de la pintura conforme a NF EN ISO 2409
- Adhesión de la pintura al soporte después de inmersión en agua queja con la prueba NF EN ISO 2812-2

Sistema de Trazabilidad

- Será excluyente que la luminaria no esté equipada con una etiqueta de servicio habilitada digitalmente, visible en el exterior de la luminaria, así como en la caja de la luminaria, y se entregará con etiquetas adhesivas adicionales para instalarse.
- Con un teléfono inteligente y una aplicación dedicada, esta etiqueta de servicio proporcionará los siguientes beneficios para facilitar las operaciones de instalación y mantenimiento.
- La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir el acceso a información detallada específica del producto (por ejemplo, paquete de lumen, tipo de óptica, etc.) de la etiqueta de la caja, así como las instrucciones de montaje. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir el registro del producto en el sitio, después de la instalación, para inscribir el producto en el programa de

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

garantía. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir la notificación de fallas al fabricante. La aplicación de etiqueta de servicio debe proporcionar soporte de diagnóstico y permitir la identificación de las piezas de repuesto específicas disponibles. La aplicación de etiqueta de servicio debe permitir la puesta en servicio de piezas de repuesto a la configuración inicial, directamente desde el teléfono inteligente.

1. CONOCIMIENTO DE LOS LUGARES Y DEL CONTRATO

El Contratista declara conocer perfectamente el proyecto, los lugares de montaje y las exigencias de la obra, como el acceso, obstáculos, equipos circundantes, condiciones de circulación en los edificios y en el emplazamiento, área de almacenamiento, etc.

El Contratista también declara haber tenido en cuenta en sus precios todas las eventualidades y exigencias que pudieran plantearse durante la ejecución de los trabajos y, entre otras cosas, que la aerostación esta en operación y que otros Contratistas puedan ejecutar simultáneamente trabajos en el mismo emplazamiento.

El Contratista debe verificar las indicaciones que figuran en los documentos anexos al presente pliego y resolver de acuerdo con C.A.V.S. cualquier anomalía que pudiera observar.

También deberá exigir, en el momento oportuno, que se le proporcione la información necesaria para realizar sus estudios y trabajos.

El Contratista no podrá invocar, en ningún caso, la falta de instrucciones y de informaciones.

Es de la incumbencia del Oferente controlar la ingeniería sobre la que se desarrolla el presente pedido de precios y efectuar todas las observaciones pertinentes previas emisión de su oferta. Todas las observaciones serán respondidas por C.A.V.S. con plazo razonable a efectos de ser tenidas en cuenta en la cotización correspondiente.

Es obligación del Oferente concurrir a la visita a obra y presentar en su oferta el certificado correspondiente, sin el cual la misma no será considerada.

2. FORMA DE COTIZAR Y PRECIO

Los trabajos se contratarán por el sistema de "ajuste alzado" y la cotización deberá formularse y se indicará en la Planilla de Cotización.

Se entiende por ajuste alzado el sistema mediante el cual el contratista efectúa la totalidad de los trabajos contratados recibiendo como pago un precio único y global por los mismos, no aceptando adicional alguno.

A tal efecto deberá verificar en la visita a obra el alcance de la provisión, dado que la misma deberá quedar en servicio y acorde a las normas vigentes y mencionadas en el presente pliego, a las reglas de arte y a la de usos y costumbres.

Las cantidades indicadas en la planilla de cotización deben ser consideradas a título informativo y serán utilizadas solo para determinar porcentajes de avance y certificación. Todo ítem no incluido específicamente, pero necesario para el correcto funcionamiento de las instalaciones deberá ser considerado por los oferentes como incluido en los ítems listados en la planilla de cotización.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SARSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

3. DE GARANTIA

El oferente dará cumplimiento a 5 años de Garantía del Producto en forma escrita

15.CLAUSULA DE INCUMPLIMIENTO

Si el Contratista no respeta completamente sus obligaciones contractuales o las ejecuta sin respetar el conjunto de las especificaciones técnicas o el Calendario de Trabajos que se precisan en el Contrato, sea cual sea la causa, C.A.V.S.puede intervenir el Contrato y hacer que otro Contratista prosiga su ejecución, en cuyo caso los gastos derivados de la intervención del Contratista de sustitución corren a cargo del Contratista original.

C.A.-V.S. sólo puede recurrir a esta facultad de sustitución después de haber intimado al Contratista original, por fax confirmado o por carta certificada, a presentar todas las disposiciones necesarias aceptables con el fin de resolver el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Si C.A.V.S. considera que las disposiciones no son suficientes, puede intervenir sin ninguna otra justificación, después de haber informado previamente al Contratista de igual manera a la anterior.

4. GARANTIA Y ELIMINACION DE LOS DEFECTOS

EL periodo de garantía será de 5(cinco) años, contado a partir de la recepción provisoria de la obra. La misma se realizará mediante la firma de un acta de recepción provisoria, entre la DDO y EL representante técnico de la contratista. La misma podrá admitir observaciones y en ese caso estipulará los plazos de ejecución para salvar las mismas. La solución de las observaciones emitidas se realizará a entera satisfacción de la DDO de C.A.V.S.

Las prestaciones y suministros ejecutados por el Contratista deben estar garantizados conformes a las normas de buena construcción y reglamentos vigentes.

El Contratista debe solucionar gratuitamente los defectos aparentes y ocultos observados durante la recepción provisional, así como durante el plazo de garantía concertado entre las partes y, en su caso, encargarse de la puesta en conformidad o reemplazo de los elementos incriminados.

La constatación del defecto conlleva la interrupción del plazo de garantía para los equipos objeto de una reclamación.

El plazo de garantía comienza a correr de nuevo cuando, según las dos partes, se elimina el defecto, o si se llega a un acuerdo. En los casos de urgencia o cuando el Contratista no se conforma a la obligación de eliminar los defectos en el plazo que le ha sido establecido, C.A.V.S. está en el derecho de hacer proceder a la intervención necesaria, a cargo del Contratista que ha incumplido sus obligaciones.

Durante los trabajos bajo garantía después de la recepción provisoria, el Contratista deberá actuar de forma que ni los demás Contratistas ni la operación en curso sean obstaculizados en ningún modo.

El Contratista garantiza que los equipos y materiales utilizados son conformes a las normas definidas en los planos y pliegos y a la legislación vigente en el país de instalación.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

5. RECEPCION DE LOS TRABAJOS

5.1. ENSAYOS DE RECEPCIÓN

Todas las instalaciones eléctricas, serán ensayadas acorde a los ensayos de rutina establecidos en las normas y reglamentaciones mencionadas en el presente pliego.

Durante el transcurso personal de proveedor de los proyectores aprobará los conexiones en los proyectores y en la puesta en servicio estará el personal proveedor del proyector

Antes de la puesta en marcha o puesta en servicio y/o de la entrega de instalaciones al uso, la contratista presentará, como mínimo con 3 (tres) semanas de anticipación, para aprobación de la DDO de C.A.V.S., un listado de los ensayos a ejecutar sobre las instalaciones y equipos, acompañado de las planillas y/o protocolos de ensayo de cada uno de ellos.

5.2. DOCUMENTACIÓN CONFORME A OBRA

Una vez finalizados los trabajos el contratista deberá presentar los planos conforme a obra.

Los mismos deberán representar en papel lo ejecutado con un grado de detalle tal que pueda visualizarse en los mismos la instalación completa.

A tal efecto presentará la documentación conforme a lo ejecutado y provisto de acuerdo al siguiente detalle y según corresponda a lo especificado en la Parte II:

- Memoria descriptiva de diseño y funcionamiento.
- Cálculos.
- Listado e instructivos de programas de mantenimiento.
- Planos de detalles de montaje de equipos Angulo de cada uno de los proyectores.
- Esquema de cableado.
- Cómputo de materiales.
- Protocolos de ensayo y puesta en servicio.
- Manuales de uso y mantenimiento de equipos

Toda la documentación conforme a Obra se presentará en 2 (dos) juegos en papel y 2 (dos) en soporte digital.

Toda la documentación técnica que forme parte de los conforme a obra deberá estar firmada y sellada por profesional matriculado con incumbencia en la materia.

En el sello deberá figurar el número de matrícula, la misma deberá estar vigente a la fecha de confección de la documentación.

Toda la documentación se presentará con un listado de presentación donde se detallará cada uno de los documentos presentados.

Sin la presentación de la documentación solicitada no se podrá solicitar la recepción provisoria de la obra.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

6. RESCISION DEL CONTRATO

C.A.V.S.O podrá rescindir, de pleno derecho el contrato, sin necesidad de intimación judicial o extrajudicial alguna en los siguientes casos:

- a) Quiebra o convocatoria de acreedores de la Empresa Contratista.
- b) Cesión total o parcial de la obra, sin el consentimiento escrito de C.A.V.S.
- c) Cesación total o parcial de los trabajos de tal manera que el atraso supere el 25% del plazo previsto en el respectivo plan de trabajo.

En cualquier caso de incumplimiento se aplicará lo dispuesto en el Art. 1204 del Código Civil.

Se intimará a la Empresa al cumplimiento en un plazo de 10 días, vencido el cual el contrato quedará rescindido de pleno derecho.

7. PENALIDADES

7.1. HECHOS QUE PUEDEN ORIGINAR SANCIONES

Se aplicará, penalidades en los casos que el contratista no cumpla con su contrato, con lo especificado o con lo acordado, o con lo solicitado por orden de servicio por la DDO.

Se aplicarán sanciones económicas detalladas más abajo si se produjeran, incumplimientos del contratista por incumplimientos de las cláusulas contractuales, incumplimientos de las órdenes de servicio, o ambas en conjunto.

7.2. MULTAS

Las multas son sanciones provisorias o definitivas que el comitente por sí o a través de la Dirección de Obra o a través de la dirección de compras, podrá aplicar según se describe a continuación:

- Por mora en el cumplimiento de las Órdenes de Servicio: el cero coma dos por ciento (0,2%) del Precio Final de la Orden de compra, por día de incumplimiento.
- Por falta de presencia del Jefe de Obra en la Obra: veinte mil Pesos (\$20000) por día de incumplimiento.
- Por incumplimiento de los hitos o plazos parciales del cronograma: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la Orden de compra, por día de atraso más los reclamos que otros contratistas directos pudieran hacer al comitente fundado en incumplimientos de esa contratista.
- Por incumplimiento de los plazos totales: el cero coma dos por ciento (0,2 %) del Precio Final de la orden de compra, por cada día de atraso.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

8. JURIDICCION Y COMPETENCIA

Las partes aceptan dirimir cualquier cuestión judicial que se suscita por ante los tribunales ordinarios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, haciendo renuncia expresa a cualquier otra jurisdicción.

9. PRESENTACION DE LA OFERTA

Se presentarán de acuerdo al Anexo B de esta documentación

-----X-----

---- **Documentación a presentar, aparte de lo solicitado en anexos**

1. Presentar permiso de venta vigente de las luminarias ofertadas (documento que permite la comercialización en el país garantizando la seguridad eléctrica.), según Res 169/18. El ensayo deberá haber sido realizado por un laboratorio reconocido en Argentina.
2. Presentar permiso de venta vigente de los drivers ofertados (documento que permite la comercialización en el país garantizando la seguridad eléctrica.), según Res 169/18. El ensayo deberá haber sido realizado por un laboratorio reconocido en Argentina. El mismo garantizara la posibilidad de traer como repuesto al componente.
3. Presentar, Certificado CB de la luminaria, ensayado bajo las normas IEC 60598-1 o EN 60598-1: Luminarias: requisitos generales y pruebas. IEC 60598-2-5 o EN 60598-2-5: Requisitos particulares Luminarias para iluminación de inundación. IEC 62262 o EN 62262: Grado de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos.
4. Presentar certificado de los módulos de led, ensayado bajo las normas IEC 62031 o EN 62031: Especificaciones de seguridad para módulos Leds.
- c)
5. Presentar Certificado CB del driver, ensayado bajo las normas IEC/EN 61347-1, IEC/EN 61347-2-13 y IEC/EN 62384.
6. Será excluyente presentar, los datos garantizados y curvas fotométricas de cada modelo utilizado en el proyecto. Para poder realizar la comparación de las ofertas.
7. Será excluyente que el driver posea una protección contra descargas atmosféricas mayor o igual a 10KV. Sera excluyente presentar reporte de ensayo bajo norma IEC 61000-4-5 y IEC 61547.
- d)
8. Será excluyente presentar la política de garantía del fabricante, la garantía de los quipos deberá ser igual o mayor a 5 años, no se aceptarán propuestas con garantías menores.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD

INSTALACIÓN ELÉCTRICA - PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS y MEMORIA DESCRIPTIVA-ANEXO A		
REV.00	Fecha Revisión: 14/05/24	

9. Presentar una declaración jurada de repuestos garantizando los mismos por un periodo de 10 años. La misma deberá ser emitida por el fabricante de la luminaria.
10. Presentar documentación y evidencias que demuestre la existencia de equipos de repuestos nacionalizados en el país al momento de presentación de la oferta.
11. Presentar un organigrama con el Equipo de Ingeniería que trabajará en el proyecto, Project Manager y Equipo de Postventa; el cual estará a disposición durante el periodo de garantía.
12. El protocolo de comunicación del sistema de control sea RDM-DMX y los drivers sean multivoltaje 220/380V 50-60Hz, y tengan la capacidad de trabajar en un esquema L-L.
13. Será excluyente presentar un proyecto lumínico cumpliendo con los siguientes niveles de iluminación del punto 1.4
14. Presentar la potencia instalada del proyecto y la cantidad de equipos utilizados. No pudiendo superar los 310kWatt en total.
15. Antecedentes: presentar un listado de estadios de futbol que participen en competencias internacionales aprobados por la CONMEBOL, UEFA, FIFA o la asociación que corresponda a la región.
 - a) Vendidos y ejecutados en Argentina.
 - b) Vendidos y ejecutados en el resto del mundo.

Estos proyectos deberán haber sido resueltos con la familia de proyectores ofertada para el proyecto.

Se deberá entregar para muestra, un proyector con devolución a los 10 días.

Elaborado por	Corregido por	GERENTE CLUB ATLETICO VELEZ SANSFIELD