

Landessportschule Sachsen-Anhalt

Leistungsbeschreibung Umstellung der Allgemeinen Beleuchtung auf LED in den Sportstätten (Dreifelderhalle, Kunst- und Gerätturnhalle, Fitness&CardioCenter, Sportraum und hinführende Flurbereiche/Zuschauendengang)

A. Vorbemerkung

Die Landessportschule Sachsen-Anhalt in Osterburg – inmitten der Altmark - ist eine Einrichtung des Landessportbundes Sachsen-Anhalt. Hier dreht sich alles um Sport, Bildung, Freizeit und Gemeinschaft. Mit modernen Indoor- und Outdoorsportanlagen für zahlreiche Sportarten sowie 156 Betten bietet die Landessportschule optimale Bedingungen für sportliche Aktivitäten mit Übernachtung und Verpflegung.

Die Landessportschule Sachsen-Anhalt steht allen offen. Sportvereine und -verbände fühlen sich hier genauso wohl wie Kinder- und Jugendgruppen, Schulklassen, Seniorengruppen, Seminarteilnehmende oder Tagesgäste.

Weitere Informationen finden sich auf der Homepage www.landessportschule.de.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Vorbemerkung</p> <p>Leuchten</p> <p>Technische Ausführungsbestimmungen Hauptleistungsumfang der Ausschreibung ist der Austausch der vorhandenen Leuchten in den Indoor-Sportstätten gegen energieeffiziente LED-Leuchten. Für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leuchten gelten folgende allgemeine technische Ausführungsbestimmungen: Die Leuchten müssen zur Gewährleistung der elektrischen und mechanischen Sicherheit das VDE- bzw. ENEC-Zeichen tragen. Alle Leuchten müssen gemäß den gültigen EG-Richtlinien funktionsstörfrei sein und das Funkchutzzeichen bzw. EMV-Zeichen tragen. Die Leuchten haben folgenden Betriebsbedingungen zu entsprechen: Nennspannung 230V, 50Hz Umgebungstemperatur 0°-25 °C.</p> <p>Allgemeine Beleuchtung Die Beleuchtung hat die Aufgabe, das Tageslicht oder die von der Lichttechnik geschaffenen Leuchten so anzuwenden und auszunutzen, dass dem menschlichen Auge jeweils die zweckmäßigste und wirtschaftliche Beleuchtung geboten wird. Für die Allgemeinbeleuchtung wird die funktionelle, aber robuste Beleuchtung gewählt. Die Schaltungen für die Beleuchtungsanlagen sind energiesparend aufgebaut. Grundlage für die Beleuchtung für Sportstätten ist die Europäische Norm EN 12193 sowie die DIN 18032-3.</p> <p>Montage und Wartung Leuchten sollen leicht zu montieren und zu warten sein. Kostensparende Montage und Wartung haben Einfluss auf die Vergabe des Auftrags.</p> <p>Bemusterung</p>		

	<p>Die Leuchten sind vor der Montage als Muster vorzulegen.</p> <p>Bei Bedarf sind Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich nur in Abstimmung mit dem Auftraggeber anzulegen. Alle Geräte ohne Typ- bzw. Fabrikatsvorgaben wurden nach energiewirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgewählt. Alle Anlagenteile sind mit dem zum einwandfreien Dauerbetrieb notwendigen Zubehör auszuführen. Elektrische Betriebsmittel, deren zugehörige Produktgruppen im Rahmen der EMV-Standards erfasst sind, müssen das CE-Kennzeichen tragen. Die EMV-Richtlinie 89/336/EWG ist zu beachten. Die nachfolgend aufgeführten Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren:</p> <p>Die Anschlussarbeiten an selbst zu liefernde Schaltanlagen, Verteiler, Geräte, Bestückung der Schaltanlagen und Stromkreisverteilungen mit Schmelzeinsätzen, fachgerechte und dauerhafte Bezeichnung aller Kabelenden durch entsprechende Fahnen.</p> <p>Die Bezeichnungen müssen mit den Bestandsunterlagen übereinstimmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sämtliche Beschriftungen - Gerüste und Montagehilfsmittel, bis 2,0 m. <p>Kosten für Aufladen, Ein- und Auspacken, Versand, Abladen ggf. Rücksendung der Verpackung, die grundsätzlich Eigentum des Auftragnehmers bleibt.</p> <p>Revisionsunterlagen</p> <p>Die Bestands- und Revisionsunterlagen sind für alle Leistungen dieser Baumaßnahme vollständig in deutscher Sprache und in tatsächlich realisiertem Umfang auszuführen. Das bedeutet, dass die Unterlagen in einem ordnungsgemäßen Zustand, insbesondere fehlerfrei vor der Abnahme zu übergeben sind.</p> <p>Die Unterlagen sind in 2-facher Ausfertigung im Papierformat sowie digital auf einem entsprechenden Medium zu übergeben.</p> <p>Die Ordner sind mit Inhaltsverzeichnis und Zwischeneinlagen anzulegen. Die genaue Aufstellung ist im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p> <p>Beachte: Die Erstellung der Revisionsunterlagen ist nach VOB eine Nebenleistung. Das bedeutet, dass dieser Leistungsumfang bei der Bildung der Einheitspreise mit einzukalkulieren ist.</p> <p>Erstellen von Revisionsunterlagen auf Datenträger ist eine Zusatzleistung und wird aus diesem Grunde auch gesondert vergütet.</p> <p>Erstellen der Revisionsunterlagen für alle Leistungen dieser Maßnahme.</p> <p>VDE-gemäße Bestandsunterlagen – Revision</p> <p>1. Grundrisspläne mit folgenden Eintragungen Darstellung und Bezeichnung aller Kabelverteiler. Hierzu sind die letztgültigen Grundrisspläne zu verwenden. Die</p>		
--	---	--	--

	<p>unterschiedlichsten Komponenten wie Beleuchtung, Brandmelder, etc. sind farbig anzulegen. Die Pläne müssen auf Format DIN A4 gefaltet sein.</p> <p>2. Klemmenbelegungspläne u. Verteilerbestückungspläne von jedem Verteiler mit Kabeladern für die o. g. Systeme.</p> <p>3. Übersichtspläne</p> <p>4. Bedienungsanleitung und Wartungsvorschrift, Musterverträge Wartung für die Anlage.</p> <p>Die Dokumentation ist in einem DIN A4-Ordner 3-fach dem Auftraggeber zu übergeben. Alle Dokumente einschließlich der Betriebsdokumentation der Anlagen sind in einer üblichen Lesart - als PDF-File – auf Speichermedium dem Auftraggeber zu übergeben.</p> <p>Die Strang-Schemas, Trassenpläne, Klemmenpläne, Beschaltungspläne, Schrankaufbau, Kabelbenummerungspläne, Kabelnetzpläne, Kabellängenpläne, Bestückungspläne, sowie die Installationspläne sind im DWG-Format als auch im DXF-Format und PDF-Format auf Speichermedium dem Auftraggeber zu übergeben.</p> <p>Das Erstellen der Revisionsunterlagen für alle Leistungen dieser Baumaßnahme auf Speichermedium ist eine Zusatzleistung und wird somit gesondert vergütet. Die Bestands- und Revisionsunterlagen in Papierformat sind Nebenleistungen, die wie bereits in den allgemeinen Vorbemerkungen erwähnt mit den Einheitspreisen abgegolten sind.</p> <p>Allgemeinbeleuchtung</p> <p>Alle Arbeiten sind auf der Grundlage der neuesten technischen Bedingungen und Vorschriften, wie DIN VDE, VOB, TAB des örtlichen EVU u. ä. auszuführen. Alle Leistungen verstehen sich, sofern nicht eindeutig etwas anderes bestimmt, als Komplettleistungen (Liefen, Montieren und betriebsfertige Übergabe).</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor der Installation und Inbetriebnahme der zu errichtenden Anlage alle notwendigen Unterlagen bereitzustellen. Dies beinhaltet die Bereitstellung von Lage- bzw. Grundrissplänen mit den eingezeichneten Kabeltrassen, Netzspinnen, Strangpläne mit allen Kabelbezeichnungen auf bauseits zur Verfügung gestellter Unterlage. Ebenso sind alle Verteiler und Klemmpunkte darzustellen. Alle Verbindungen zwischen den einzelnen Medien sind darzustellen. Es sind für alle Medien die Strangpläne auf das angebotene Fabrikat vorzulegen. Die sind dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Die Abrechnung erfolgt nach den, vom Auftraggeber festgelegten Modalitäten. In jedem Fall ist vom Auftragnehmer ein prüfbares Aufmaß vorzulegen. Es ist fortlaufend zu schreiben und raum- bzw. stromkreisbezogen zu führen. Die Leistungen sind mit der jeweiligen Positionsnummer, der LV-Mengenangabe, einer Kurzbeschreibung und der Summe auszuweisen. Die Mengenangaben auf den Rechnungen sind, ebenso wie das Aufmaß, kumulierend auszuweisen.</p> <p>Die Form des Aufmaßes ist im Vorfeld mit dem Auftraggeber abzustimmen. Es ist ein Bautagebuch zu führen!</p>		
--	---	--	--

	<p>Dieses ist 1 x wöchentlich vorzulegen (jeweils zu den Bauberatungen). Der Auftragnehmer hat zum Erstellen des Angebotes die Möglichkeit, die Gegebenheiten vor Ort zu prüfen und/ oder die vorhandenen Installationspläne einzusehen.</p> <p>Bei der Ausführung auftretende Änderungen sind nur in Abstimmung mit dem Auftraggeber auszuführen.</p> <p>Nicht im Angebot enthaltene Leistungen sind beim Auftraggeber als Nachtragsangebot, inkl. Kalkulationsnachweis, einzureichen. Die Ausführung dieser Leistungen ist nur nach Bestätigung durch den Auftraggeber zulässig.</p> <p>Vor der Abnahme der Baumaßnahme hat der Auftragnehmer alle notwendigen Mess- und Prüfprotokolle vorzulegen.</p> <p>Bei der Abnahme der Anlage ist dem Auftraggeber die komplette und geprüfte Bestandsdokumentation (Revisionsunterlagen) zu übergeben. Die Revisionsunterlagen sind 14 Tage vor Abnahme dem Auftraggeber zur Prüfung zu übergeben.</p> <p>Alle anzubietenden Beleuchtungskörper verstehen sich komplett verdrahtet, montiert und angeschlossen, einschließlich der erforderlichen Leuchtmittel. Wenn nicht anders ausgeschrieben, sind elektronische Vorschaltgeräte zu kalkulieren. EVG für AC/DC 230/220 V. Bei zu geringem Einbauplatz für den Umschalt- und Adressierbaustein (Twin-Bus-Technik für Mischbetrieb) aus dem Titel Sicherheitsbeleuchtung ist dieser in separatem FR-Kasten neben der Leuchte zu montieren und einzukalkulieren. Werden Leuchten mit externen Vorschaltgerät (Netzteile für LED) angeboten müssen diese Vorschaltgeräte mit in den Einheitspreis einkalkuliert werden.</p> <p>Leuchten Montage in der Turnhalle: Leuchten Montage an Tragschienen unterhalb der Deckenbinder Tragschienen mit zugelassenen Haltesystemen von der Decke Ballwurfsicher abspannen. Leuchten, Tragschiene und Ketten müssen als System ein Zertifikat für die Ballwurfsicherheit der Gesamtkonstruktion aufweisen. Tube-Leuchtmittel sind nicht gestattet.</p> <p>Alle Leuchten sind vor Bestellung gemeinsam mit dem Auftraggeber zu bemustern und freizugeben. Hierfür anfallende Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die lichttechnischen Parameter der angebotenen Leuchten müssen den Leuchten, mit denen in der Planungsphase entsprechen. Dies gilt als Gleichwertigkeitsnachweis. Notwendige Versteifungen in den Unterhangdecken für den Leuchten Einbau sind mit einzukalkulieren. Für die an der Decke zu montierenden Leuchten sind sämtliche Notwendigkeiten für eine Montagehöhe bis 10m in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.</p> <p>Starkstromanlagen, sonstiges Die Kostengruppe beinhaltet die Demontage und Entsorgung der vorhandenen und nicht weiter nutzbaren Trafostation, die durch die SWM ausgeschliffen wird. Für die gesamten Elektroinstallationsanlage ist nach</p>		
--	--	--	--

	<p>Fertigstellung gem. VDE, DIN bzw. VdS-Richtlinien die Erstellung von Messprotokollen und Prüfberichten auszustellen.</p> <p>Dem Auftraggeber ist nach Fertigstellung der Leistungen ein Revisionsordner, im festen Ordner, mit Inhaltsverzeichnis nach DIN 18 382 jeweils als Papier und Datenträger zu übergeben. Diese müssen enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fachherritererklärung - Stromlaufpläne - Installationspläne - Trassenpläne - Blockschaltbild - Übersichtsschemata und Aufbaupläne der Anlage als Prinzip- oder Blockschaltbild - Übersichts- und Aufbauplänen der Verteiler mit Stückprüfliste des Herstellers - Übersichtsschemata und Aufbauplänen der Anlage als Prinzip- oder Blockschaltbild - Anlagenbeschreibung - Gerätelisten - Programmlistenausdrücken - Lagepläne - Bedienungsanleitungen in deutscher Sprache - Werksprüfprotokolle für alle techn. Anlagen - Bauartzulassungsbescheinigungen - Mess- und Prüfprotokolle nach DIN VDE 0100, 0107, 0108 - Nachweis der Einhaltung der Forderungen hinsichtlich der EMEV - Zusammenstellung der notwendigen wiederkehrenden Prüfungen - Ersatzteillisten - Geräteliste mit eingestellten Parametern - Gruppenadressenübersicht - Ansichtszeichnung der Geräte in den Verteilungen - Zeichnungen nach DIN 48810 		
01	Leuchten	Bereich	€
01.01	3-Fach-Sporthalle	Titel	€
01.01.0001	<p>Hallen - Reflektorleuchte - **Sporthalle**</p> <p>Hallen-Reflektorleuchte, Anbau Ausstrahlungswinkel: breitstrahlend 41-80° Ballwurfsicher: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 16000 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -20 °C bis 35 °C Betriebsgerät: EVG Breite: 415 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM4 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Geeignet für Notlicht: Ja Gehäusefarbe: weiß Höhe/Tiefe: 95 mm Länge: 1540 mm Leuchtenlichtausbeute: 137 lm/W</p>		

	<p>Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtfarbe: weiß Lichtverteilung: symmetrisch Max. Systemleistung: 1170 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Montageart: Anbau Nennspannung: 220 V bis 240 V Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Werkstoff des Gehäuses: Stahl Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 90,00 Stk	EP €:	GP €
01.01.0002	<p>Hallen-Reflektorleuchte - **Boxring**</p> <p>Hallen-Reflektorleuchte Ausstrahlungswinkel: engstrahlend 11 - 20° Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 13400 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -30 °C bis 60 °C Breite: 172 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM4 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Gehäusefarbe: grau Höhe/Tiefe: 87 mm Länge: 471 mm Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur "D-Zeichen" nach EN 60598-2-24: Ja Leuchtenlichtausbeute: 180 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtfarbe: weiß Max. Systemleistung: 75 W Mit Leuchtmittel: Ja Montageart: Pendel Nennspannung: 220 V bis 240 V Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP66 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Werkstoff des Gehäuses: Aluminium Werkstoff des Reflektors: Kunststoff Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.01.0003	<p>01.01.0003 Zubehör/Ersatzteile für universelles Aufhängesystem</p> <p>Zubehör/Ersatzteile für universelles Aufhängesystem Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		

	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.01.0004	Drahtseilabhangung (Bedarfsposition) Drahtseilabhangung Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.01.0005	Decken-/Wandleuchte - **Zuschauer - Bereich** Decken-/Wandleuchte Abdeckung der Leuchte mit warmedammmaterial möglich: Ja Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: mit Durchgangsverdrahtung Ausstrahlungswinkel: breitstrahlend 41-80° Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 6500 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -20,00 °C bis 35,00 °C Betriebsgerät: elektronischer Trafo Blendbegrenzung (UGR): 25 Breite: 102 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM3 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Flimmerwert Pst LM: 0,3 Geeignet für Anzahl der Lichtquellen: 1 Geeignet für Aufbaumontage: Ja Geeignet für Deckenmontage: Ja Geeignet für Lichtbandkonfiguration: Ja Geeignet für Pendelaufhängung: Ja Geeignet für Wandmontage: Ja Gehäusefarbe: grau Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 850 °C - 30 s Höhe/Tiefe: 91 mm Klirrfaktor (THD): 14 Länge: 1257 mm Leistungsfaktor: 0,95 Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur "D-Zeichen" nach EN 60598-2-24: Ja Leuchtenlichtausbeute: 133 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtaustritt: direkt/indirekt Lichtfarbe: weiß Lichtstrom einstellbar: Stufen Lichtverteiler: Fokuslinse Lichtverteilung: symmetrisch Max. Systemleistung: 49 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Nennspannung: 230,00 V bis 240,00 V Ohne Dimmfunktion: Ja Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: RG1 Polzahl: 3		

	Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP66 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Stroboskopeffektwert SVM: 0,3 Werkstoff der Abdeckung: Kunststoff transparent Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 18,00 Stk	EP €:	GP €
01.02	01.02 Notbeleuchtung	Titel	€
01.02.0001	01.02.0001 SN 8500-25 LED J/SV/S IP65HWF 9006 - **Sporthalle** Sicherheitsleuchte HWF 9006 Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von Arbeitsstätten mit besonderer Gefährdung, Schwimmbädern oder Sportstätten. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung. Ballwurfsicherheit geprüft gem. DIN VDE 0710-13. Leuchten ohne Prüfung nach DIN VDE 0710-13 sowie Leuchten mit Ballschutzkörben werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät und Überwachungsmodul mit Einzel-leuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen. LED-Betriebsgerät mit aktiver Korrektur des Leistungsfaktors (Power Factor Correction, PFC) zur Reduzierung der Blindleistung im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen. Leuchte mit integriertem 230V Schalteingang für geschaltetes Dauerlicht oder für eine lokale Phasenwächterfunktion zur Überwachung der Allgemeinbeleuchtung. - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Aluminium-Druckguss - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 173 mm x 328 mm x 72 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm ² eindrätig oder max. 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse - Leuchtmittel: 1 x 25W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Symmetric High Bay, Symmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP65 - Schutzklasse: I		

	<ul style="list-style-type: none"> - Schlagfestigkeit: IK10 - Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 135 mA - Scheinleistung: 30,9 VA - Einschaltstrom: 11 A / 264 µs - Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C <p>5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 18,00 Stk	EP €:	GP €
01.02.0002	<p>Sicherheitsleuchte SN8400-12SLB LED rund RAL 9016, **Zuschauer Bereich**</p> <p>Sicherheitsleuchte rund RAL 9016 LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Gehäuse aus pulverbeschichtetem Aluminium zur Deckenaufbaumontage mit optionaler seitlicher Kabeleinführung. Lichtverteilung: Symmetric Low Bay, zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 6,0 m. Maximal 15,5 m Leuchtenabstand bei flächiger Ausleuchtung mit 1lx nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8. Inkl. 4-Chip LED-Leuchtmittel für maximale Sicherheit.</p> <p>Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Aluminium-Druckguss pulverbeschichtet - Blendenform: rund - Abm.: Durchmesser: 130 mm, Höhe: 59 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrähtig oder max. 		

	<p>1,5mm² Litze mit Aderendhülse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Leuchtmittel: 1 x 3,5W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Symmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: I - Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 25 mA - Scheinleistung: 7,6 VA - Einschaltstrom: 8 A / 50 µs - Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C <p>5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INO-TEC. Made in Germany</p> <p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p> <p>Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigefügt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet.</p> <p>Fabrikat: liefern und betriebsfertig montieren. Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.03	Kunst- und Gerätturnhalle	Titel	€
01.03.0001	<p>Hallen-Reflektorleuchte - **Turnen**</p> <p>Hallen-Reflektorleuchte Ausstrahlungswinkel: breitstrahlend 41-80° Ballwurfsicher: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 16000 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -20 °C bis 35 °C Betriebsgerät: EVG Breite: 415 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM4 Farbtemperatur: 4000 K</p>		

	<p>Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Geeignet für Notlicht: Ja Gehäusefarbe: weiß Höhe/Tiefe: 95 mm Länge: 1540 mm Leuchtenlichtausbeute: 137 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtfarbe: weiß Lichtverteilung: symmetrisch Max. Systemleistung: 1170 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Montageart: Einbau Nennspannung: 220 V bis 240 V Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Werkstoff des Gehäuses: Stahl Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 30,00 Stk	EP €:	GP €
01.03.0002	<p>Hallen-Reflektorleuchte - **Turnen**</p> <p>Hallen-Reflektorleuchte Ausstrahlungswinkel: breitstrahlend 41-80° Ballwurfsicher: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 12000 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -20 °C bis 35 °C Betriebsgerät: EVG Breite: 315 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM4 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Geeignet für Notlicht: Ja Gehäusefarbe: weiß Höhe/Tiefe: 95 mm Länge: 1540 mm Leuchtenlichtausbeute: 137 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtfarbe: weiß Lichtverteilung: symmetrisch Max. Systemleistung: 88 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Montageart: Einbau Nennspannung: 220 V bis 240 V Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Werkstoff des Gehäuses: Stahl Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		

	Menge / Einheit 12,00 Stk	EP €:	GP €
01.03.0003	Bedarfsposition - LED-Hallenstrahler (**Sprunggrube**) Bedarfsposition Hallen-Reflektorleuchte Art der Verdrahtung: Abschluss Ausstrahlungswinkel: mediumstrahlend 21-40° Austauschbares Betriebsgerät: Ja Ballwurfsicher: Ja Bemessungslebensdauer L70/B50 bei 25 °C: 100000 h Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 26700 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: -30,00 °C bis 50,00 °C Betriebsgerät: elektronischer Trafo Breite: 342 mm Dimmung DALI: Ja Dimmung Touch and Dim: Ja Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM3 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Geeignet für Anzahl der Lichtquellen: 1 Geeignet für Lampenleistung: 181 W Gehäusefarbe: weiß Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 850 °C - 30 s Höhe/Tiefe: 63 mm Klirrfaktor (THD): 14 Länge: 649 mm Leistungsfaktor: 0,95 Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur "DZeichen" nach EN 60598-2-24: Ja Leuchtenlichtausbeute: 170 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtfarbe: weiß Lichtverteiler: Fokulinse Lichtverteilung: symmetrisch Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16: 10 Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16: 17 Max. Systemleistung: 157 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Montageart: Aufbau Nennspannung: 230 V Polzahl: 5 Schlagfestigkeit: IK08 Schutzart (IP): IP65 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Werkstoff des Gehäuses: Aluminium Werkstoff des Reflektors: ohne Reflektor Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.03.0004	Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten Bedarfsposition Wandmontagebügel		

	(Sprunggrube) Bedarfsposition Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten Art des Zubehörs/Ersatzteils: Befestigungssatz Farbe: weiß Zubehör: Ja Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.04	Notbeleuchtung	Titel	€
01.04.0001	SN 8500-25 LED J/SV/S IP65HWF 9006 - **Geräteturnen** Sicherheitsleuchte HWF 9006 Downlight für erhöhte Beleuchtungsanforderungen. Zur Ausleuchtung von Arbeitsstätten mit besonderer Gefährdung, Schwimmbädern oder Sportstätten. Robustes, chlorbeständiges Gehäuse aus Aluminiumdruckguss mit optionaler seitlicher Kabelverschraubung. Ballwurfsicherheit geprüft gem. DIN VDE 0710-13. Leuchten ohne Prüfung nach DIN VDE 0710-13 sowie Leuchten mit Ballschutzkörben werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät und Überwachungsmodul mit Einzel-leuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schal-tungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicher-heit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglich-keit und Störsicherheit. Zum Anschluss an JOKER-Zentral-batterieanlagen. LED-Betriebsgerät mit aktiver Korrektur des Leistungsfak-tors (Power Factor Correction, PFC) zur Reduzierung der Blindleistung im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen. Leuchte mit integriertem 230V Schalteingang für geschal-tetes Dauerlicht oder für eine lokale Phasenwächterfunk-tion zur Überwachung der Allgemeinbeleuchtung. - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Aluminium-Druckguss - Abm.: Länge x Breite x Höhe: 173 mm x 328 mm x 72 mm - Eingangsklemmen: max. 2,5mm ² eindrätig oder max. 1,5mm ² Litze mit Aderendhülse - Leuchtmittel: 1 x 25W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Symmetric High Bay, Symmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit de-taillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP65 - Schutzklasse: I		

	<ul style="list-style-type: none"> - Schlagfestigkeit: IK10 - Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 135 mA - Scheinleistung: 30,9 VA - Einschaltstrom: 11 A / 264 µs - Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C <p>5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 6,00 Stk	EP €:	GP €
01.05	Fitnessbereiche	Titel	€
01.05.0001	<p>LED-Einbauleuchte - **Sportraum (Raum 188)**</p> <p>Decken-/Wandleuchte Abdeckung der Leuchte mit Wärmedämmmaterial möglich: Ja Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: Abschluss Ausstrahlungswinkel: mediumstrahlend 21-40° Austauschbares Betriebsgerät: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 6200 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1: 25 °C Betriebsgerät: elektronischer Trafo Bildschirmarbeitsplatztauglich nach EN 12464-1: Ja Blendbegrenzung (UGR): 19 Breite: 310 mm Dimmung abhängig vom Betriebsgerät: Ja Dimmung DALI: Ja Dimmung DALI-2: Ja Dimmung Touch and Dim: Ja Einbaubreite: 287 mm Einbauhöhe/-tiefe: 180 mm Einbaulänge: 1524 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM3 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Flimmerwert Pst LM: 0,3</p>		

	<p>Geeignet für Anzahl der Lichtquellen: 1 Geeignet für Deckenmontage: Ja Geeignet für Einbaumontage: Ja Gehäusefarbe: weiß Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 650 °C - 30 s Höhe/Tiefe: 50 mm Klirrfaktor (THD): 14 Länge: 1547 mm Leistungsfaktor: 0,95 Leuchtenlichtausbeute: 172 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtaustritt: direkt Lichtfarbe: weiß Lichtverteiler: Fokulinse Lichtverteilung: symmetrisch Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16: 20 Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16: 34 Max. Systemleistung: 36 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Nennspannung: 220,00 V bis 240,00 V Oberflächenschutz Gehäuse: pulverbeschichtet Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: RG1 Polzahl: 5 Schlagfestigkeit: IK03 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Stroboskopeffektwert SVM: 0,3 Werkstoff des Gehäuses: Stahl Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 9,00 Stk	EP €:	GP €
01.05.0002	<p>Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten</p> <p>Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten Art des Zubehörs/Ersatzteils: Befestigungssatz Farbe: weiß Werkstoff: Stahl Zubehör: Ja Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 9,00 Stk	EP €:	GP €
01.05.0003	<p>Decken-/Wandleuchte - **Fitness&CardioCenter**</p> <p>Decken-/Wandleuchte Abdeckung der Leuchte mit wärmedämmmaterial möglich: Ja Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: Abschluss Ausstrahlungswinkel: mediumstrahlend 21-40° Austauschbares Betriebsgerät: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 6200 lm Bemessungsumgebungstemperatur nach IEC 62722-2-1:</p>		

	<p>25 °C Betriebsgerät: elektronischer Trafo Bildschirmarbeitsplatztauglich nach EN 12464-1: Ja Blendbegrenzung (UGR): 19 Breite: 310 mm Dimmung abhängig vom Betriebsgerät: Ja Dimmung DALI: Ja Dimmung DALI-2: Ja Dimmung Touch and Dim: Ja Einbaubreite: 287 mm Einbauhöhe/-tiefe: 180 mm Einbaulänge: 1524 mm Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM3 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Flimmerwert Pst LM: 0,3 Geeignet für Anzahl der Lichtquellen: 1 Geeignet für Deckenmontage: Ja Geeignet für Einbaumontage: Ja Gehäusefarbe: weiß Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 650 °C - 30 s Höhe/Tiefe: 50 mm Klirrfaktor (THD): 14 Länge: 1547 mm Leistungsfaktor: 0,95 Leuchtenlichtausbeute: 172 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtaustritt: direkt Lichtfarbe: weiß Lichtverteiler: Fokulinse Lichtverteilung: symmetrisch Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter B16: 20 Max. Anzahl der Leuchten Leitungsschutzschalter C16: 34 Max. Systemleistung: 36 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Nennspannung: 220,00 V bis 240,00 V Oberflächenschutz Gehäuse: pulverbeschichtet Photobiologische Sicherheit nach EN 62471: RG1 Polzahl: 5 Schlagfestigkeit: IK03 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Stroboskopeffektwert SVM: 0,3 Werkstoff des Gehäuses: Stahl Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 17,00 Stk	EP €:	GP €
01.05.0004	<p>Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten</p> <p>Mechanisches Zubehör/Ersatzteile für Leuchten Art des Zubehörs/Ersatzteils: Befestigungssatz Farbe: weiß Werkstoff: Stahl Zubehör: Ja</p>		

	Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 17,00 Stk	EP €:	GP €
01.05.0005	LED-Lichtbandleuchte - Einzelhängemontage - **Flurbereiche ** Pendelleuchte Anschlussart: Steckklemme Art der Verdrahtung: geeignet für Durchgangsverdrahtung Austauschbares Betriebsgerät: Ja Bemessungslichtstrom nach IEC 62722-2-1: 6400 lm Betriebsgerät: elektronischer Trafo Bildschirmarbeitsplatztauglich nach EN 12464-1: Ja Blendbegrenzung (UGR): 19 Breite: 160 mm Dimmung DALI: Ja Dimmung DALI-2: Ja Dimmung Touch and Dim: Ja Farbkonsistenz (McAdam-Ellipse): SDCM3 Farbtemperatur: 4000 K Farbwiedergabeindex CRI: 80-89 Flimmerwert Pst LM: 0,3 Geeignet für Anzahl der Lichtquellen: 1 Geeignet für Lichtbandkonfiguration: Ja Gehäusefarbe: weiß Glühdrahtprüfung nach IEC 60695-2-11: 650 °C - 30 s Höhe/Tiefe: 47 mm Länge: 1408 mm Leistungsfaktor: 0,95 Leuchtenlichtausbeute: 121 lm/W Leuchtmittel: LED nicht austauschbar Lichtaustritt: direkt/indirekt Lichtfarbe: weiß Lichtverteilung: symmetrisch Max. Systemleistung: 53 W Mit Betriebsgerät: Ja Mit Leuchtmittel: Ja Nennspannung: 220,00 V bis 240,00 V Pendellänge: 2000 mm Polzahl: 5 Reflektor: weiß Schlagfestigkeit: IK03 Schutzart (IP): IP20 Schutzklasse: I Spannungsart: AC Stroboskopeffektwert SVM: 0,3 Werkstoff der Abdeckung: Kunststoff matt/satiniert Werkstoff des Gehäuses: Kunststoff incl Zubehör (Kopfstücke, Seilabhängung. Leistungsumfang: liefern und montieren Leistungsumfang: oder gleichwertig		
	Menge / Einheit 5,00 Stk	EP €:	GP €
01.06	Notbeleuchtung	Titel	€

01.06.0001	<p>Sicherheitsleuchte - SN8030.2 D-12SLB - **Fitness&CardioCenter**</p> <p>Sicherheitsleuchte RAL 9016 Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten. Lichtverteilung: Symmetric Low Bay, zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 5,0 m. Maximal 15,5 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8 Ballwurfsicherheit geprüft gem. DIN VDE 0710-13. Leuchten ohne Prüfung nach DIN VDE 0710-13 sowie Leuchten mit Ballschutzkörben werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Schlagfestigkeit geprüft nach DIN EN 50102. Leuchten ohne Prüfung nach DIN EN 50102 werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Stahlblech pulverbeschichtet - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrätig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse - Leuchtmittel: 1 x 3,5W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Symmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - Überwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: I - Schlagfestigkeit: IK10 - Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 25 mA - Scheinleistung: 7,6 VA - Einschaltstrom: 8 A / 50 µs - Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C <p>5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INO-TEC. Made in Germany</p>		
------------	--	--	--

	<p>Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547.</p> <p>Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen.</p> <p>Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigelegt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet.</p> <p>Fabrikat:</p> <p>liefern und betriebsfertig montieren. Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 2,00 Stk	EP €:	GP €
01.06.0002	<p>Sicherheitsleuchte - SN8030.2 D-12SLB - **Flurbereich**</p> <p>Sicherheitsleuchte RAL 9016 Ballwurfsichere und schlagfeste LED-Sicherheitsleuchte mit optimierter Lichtverteilung zur Ausleuchtung von Flächen. Leuchten mit robustem Gehäuse aus pulverbeschichtetem Metall zum Einsatz in Umgebungen mit erhöhter Beanspruchung und in Sportstätten. Lichtverteilung: Symmetric Low Bay, zur Ausleuchtung von Flächen. Für Lichtpunkthöhen bis: 5,0 m. Maximal 15,5 m Leuchtenabstand bei 1 lx auf der Mittellinie des Rettungsweges nach EN 1838 unter Berücksichtigung eines Wartungsfaktors von 0,8 Ballwurfsicherheit geprüft gem. DIN VDE 0710-13. Leuchten ohne Prüfung nach DIN VDE 0710-13 sowie Leuchten mit Ballschutzkörben werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Schlagfestigkeit geprüft nach DIN EN 50102. Leuchten ohne Prüfung nach DIN EN 50102 werden nicht zugelassen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind dem Angebot beizufügen. Folgende Merkmale sind einzuhalten: LED-Betriebsgerät mit integrierter Einzelleuchtenüberwachung und frei programmierbarer Schaltungsart für Bereitschaftslicht (BL) und Dauerlicht (DL) ohne separate Busleitung. Hohe Funktionssicherheit durch Einhaltung internationaler Standards zur Sicherheit und Arbeitsweise, elektromagnetische Verträglichkeit und Störsicherheit. LED-Ausgang stufenlos dimmbar im Netzbetrieb. Zum Anschluss an JOKER-Zentralbatterieanlagen. - Befestigungsart: Deckenmontage - Material: Stahlblech pulverbeschichtet</p>		

	<ul style="list-style-type: none"> - Eingangsklemmen: max. 2,5mm² eindrchtig oder max. 1,5mm² Litze mit Aderendhülse - Leuchtmittel: 1 x 3,5W LED-Modul - Lichtfarbe: 4000 K - Lichtverteilung: Symmetric Low Bay - Lebensdauer: 50.000 h - Dimmung: im Netzbetrieb logarithmisch in 10%-Schritten - berwachungsart: Einzelleuchtenüberwachung mit detaillierter Klartext- / Zielortangabe - Schutzart: IP40 - Schutzklasse: I - Schlagfestigkeit: IK10 - Nennspannung: 230 V AC/DC +/-10 % 50/60 Hz; DC: 176 V - 264 V - Stromaufnahme Batteriebetrieb: 25 mA - Scheinleistung: 7,6 VA - Einschaltstrom: 8 A / 50 μs - Zulässiger Temperaturbereich: -15...+40 °C <p>5 Jahre Herstellergarantie auf Produkte der Marke INO-TEC. Made in Germany Ausführung der oben genannten Leuchte gem. DIN VDE V 0108-100-1, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844 und EN 1838. Funkentstörung gem. DIN EN 55015. LED Treiber gem. EN 61000-3-2, EN 61347-1, EN 61347 2-13 und EN 61547. Eine EG-Konformitätserklärung zur Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EG, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, elektromagnetischen Verträglichkeit 2014/30/EU sowie der o.g. Normen ist nachzuweisen. Des Weiteren sind Datenblätter zur Dokumentation bereitzustellen. Wird ein anderes Fabrikat angeboten, muss die Gleichwertigkeit der v. g. Merkmale schriftlich dokumentiert und dem Angebot beigefügt werden. Bei Sicherheitsleuchten ist eine lichttechnische Berechnung nachzuweisen und dem Angebot beizufügen. Mehrkosten, welche durch ein anderes Fabrikat entstehen, werden nicht vergütet. Fabrikat: liefern und betriebsfertig montieren. Leistungsumfang: oder gleichwertig</p>		
	Menge / Einheit 1,00 Stk	EP €:	GP €
01.07	Allgemeine Arbeiten	Titel	€
01.07.0001	Demontage und Entsorgung von Leuchten Die Kostengruppe beinhaltet die Demontage und Entsorgung der vorhandenen und nicht weiter nutzbaren alten Leuchten. <ul style="list-style-type: none"> - Demontage der Leuchten in unterschiedlichen Höhen (ab ca. 4, 00m) Leistungsumfang: liefern und montieren		

	Menge / Einheit 1,00 Stk	EP €:	GP €
01.07.0002	Baustrom sowie Baurüstungen Baustrom / Baurüstung Für die Dauer der Baumaßnahme ist eine ausreichende Baustromversorgung sowie Baubeleuchtung zu gewährleisten, es ist davon auszugehen, dass ein Betrieb mit Rüstungen erfolgt, so dass die erforderlichen Schutzeinrichtungen vorzuhalten sind. Baustromverteiler sind einer monatliche Prüfung nach BGV A2 zu unterziehen. Es ist sicherzustellen, dass die tägliche Funktionsprüfung des Fi-Schutzschalters gewährleistet ist. Die elektrischen Betriebsräume sind mit den entsprechenden Hinweis- und Sicherheitsschildern zu kennzeichnen. Die entsprechenden Arbeitsbühnen und Gerüste, einschl. Umsetzung zur Erbringung der Leistungen sind vorzuhalten und einzukalkulieren. - Bauhöhen sind ca. 4,00 - 10,00m Leistungsumfang: liefern und montieren Beachte: Für die Einrüstung der Kunst- und Gerätturnhalle (Weichböden, Sprunggrube) wird ein separater Fachunternehmer Gerüstbau einbezogen. Hier erfolgt die Beauftragung separat durch den Auftraggeber.		
	Menge / Einheit 1,00 Stk	EP €:	GP €
01.08	Dokumentation	Titel	€
01.08.0001	Mess- und Prüfprotokolle Nachweis der Beleuchtung: Mess- und Prüfprotokolle nach DIN VDE 0100, 0107, 0108 Für Beleuchtungsanlagen bestehen nach DIN VDE 0100-600 [60] ebenfalls Prüfanforderungen, um die Sicherheit der Anlage bei Inbetriebnahme und später wiederkehrend während des Betriebes sicherzustellen. Die Prüfungen müssen an jeder Beleuchtungsanlage vorgenommen werden. Es müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um beim Besichtigen sowie beim Erproben und Messen eine Gefährdung von Personen und eine Beschädigung von Eigentum sowie der errichteten Betriebsmittel zu vermeiden. Im Falle von Erweiterungen oder Änderung bestehender Beleuchtungsanlagen muss nachgewiesen werden, dass die Erweiterung oder die Änderung die Anforderungen der Normen der Reihe DIN VDE 0100 erfüllt und die Sicherheit der bestehenden Anlage nicht beeinträchtigt. Die Prüfungen müssen von Elektrofachkräften durchgeführt werden, die Ergebnisse sind zu protokollieren. Leistungsumfang: liefern		
	Menge / Einheit 1,00 Stk	EP €:	GP €

	Leistung Angebotssumme:	Angebots- summe netto €	Angebots- summe brutto €
	----- Unterschrift Anbieter	-----	-----

B. Bewertungskriterien

Die Auftragsvergabe erfolgt zu 60% nach dem Preis und zu 40% nach der Qualität.

Folgende Kriterien werden bewertet:

- Fachunternehmererklärung
- Verpflichtungserklärung
- Verfügbarkeitserklärung
- Zertifizierung nach DIN ISO 9001:2015
- Zertifizierung nach ISO 14001 oder EMAS validiertes Umweltmanagementsystem
- Zertifizierung nach ISO 45001:2023 Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit
- Referenzliste

Jedes der angeführten Kriterien wird nach den Kategorien „erfüllt“, „teilerfüllt“ und „nicht erfüllt“ bewertet.