

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 1 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Informationen zur Ausschreibung

Vergabeeinheit

Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

Druckdatum

01.06.2026

Rückfragen zum LV

Herr Lammers (Sport- und Bäderbetriebe)

Fon

0201/88-52212

Mobil

0171/5513362

Fax

0201/88-52003

E-Mail

joern.lammers@sbe.essen.de

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 2 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Vorbemerkungen

Die Sport- und Bäderbetriebe der Stadt Essen schreiben die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Modernisierungsarbeiten in Essen aus.

Adresse der Baumaßnahme:

Sportanlage Stankeitstraße
Stankeitstraße 26
45326 Essen

Die Baustelle liegt an der Stankeitstraße 26, wird aber über die Waisenstraße 40 erschlossen. Die Zufahrt sowie auch die Baustelleneinrichtung erfolgt über den anliegenden Stellplatz des Fußballvereins.

Ausführungszeit

Fachlos 1 = Anfang August bis Mitte September

Fachlos 2 = Ende August bis Mitte September

Fachlos 3 = Ende August bis Mitte September

Hinweise zur Bauabwicklung

Als Lagerfläche steht lediglich die eigentliche Sportplatzfläche, sowie wenige Kleinflächen im Bereich der BE-Fläche (Parkplatz Fußballverein) zur Verfügung.

Diese örtlichen Gegebenheiten hat der AN bei seiner Kalkulation zu berücksichtigen und ggfls. vorab zu prüfen. Den Bietern wird daher dringend empfohlen, sich die Erschließung und die Örtlichkeiten vor Angebotsabgabe anzusehen.

Die Arbeiten sind umsichtig und sorgfältig sowie mit angemessenen Mitteln durchzuführen. Die vollumfängliche Befahrbarkeit der Straße "Stankeitstraße und Waisenstraße" ist jederzeit sicherzustellen.

Ebenfalls wird besonders darauf hingewiesen auf die erforderliche fach- und sachgerechte Absperrung gem. RSA, ZTV-SA, MVAS, sowie die Sicherung jeglicher Baugruben im Baufeld.

Kampfmittel

Eine Kampfmittelprüfung wurde vorab durchgeführt und hat keine Befunde ergeben. Es sind keine Verdachtspunkte

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 3 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

vorhanden. Die Arbeiten müssen dennoch mit der gebotenen Vorsicht ausgeführt werden.

Sollten auf der Baustelle dennoch Blindgänger, Munition oder verdächtige Gegenstände gefunden werden oder weist der Bodenaushub außergewöhnliche Verfärbungen auf, so hat der Auftragnehmer die Bauarbeiten an dieser Stelle und in der näheren Umgebung des Gefahrenbereiches sofort einzustellen. Die Fundstelle ist abzusperren und als Gefahrenzone deutlich zu kennzeichnen. Es ist unverzüglich der Fachbereich Ordnung oder direkt die Polizei/Feuerwehr zu verständigen und die örtliche Bauüberwachung des Auftraggebers zu benachrichtigen.

Rodungsarbeiten

Es sind keine großartigen Rodungsarbeiten vorgesehen und nötig.

Baustelleneinrichtung und -räumung

Das Einrichten und Räumen der Baustelle, sowie Vorhalten jeglicher Baustelleneinrichtungen für sämtliche im LV aufgeführten Leistungen, ist jeweils in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Jegliche Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, sind auf die Baustelle zu bringen, bereitzustellen und betriebsfertig aufzustellen, einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten.

Anschlüsse für Wasser, Energie, Entsorgung

Baustrom einschließlich Baustellenbeleuchtung und Bauwasser werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt und sind somit durch den AN nach Bedarf zu erbringen.

Für Arbeitsstellenbeleuchtung hat der AN ohne Anspruch auf Vergütung selbst zu sorgen.

Bauzeitenplan

Der AN (Fachlos 1) muss für die Gesamtmaßnahme einen Bauzeitenplan erstellen, der für alle folgenden Gewerke (Fachlose 1-3) und Nachunternehmer verbindlich ist.

Eine gesonderte Vergütung für diese Leistungen erfolgt nicht. Der Bauzeitenplan (-pläne) ist/sind spätestens 12 Werktage nach Auftragsvergabe beim AG einzureichen.

Entsorgungsnachweis

In den Positionen ist unter dem Begriff ordnungsgemäß zu entsorgen zu verstehen:

a) Bei Schutt-, Schrott-, und Abfallmassen eine jeweils

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 4 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

zugelassene Deponie.

b) Bei aufbereitungsfähigem Material eine genehmigte Wiederaufbereitungsanlage.

c) Bei Schnittgut eine genehmigte Kompostierungsanlage.

Die Zuführung zu der jeweils erforderlichen Anlage liegt in der Verantwortung des AN. Die Deponiegebühren sind - wenn nicht gesondert ausgeschrieben - in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung hat in Form von Wiegekarten zu erfolgen. Die Wiegekarten sind sofort der BL zu übergeben. Werden bei der Aufnahme von Boden o.ä. Schadstoffe festgestellt, ist der AG unverzüglich zu informieren. Diese Schadstoffe sind in Abstimmung mit dem AG einer Sondermülldeponie zuzuführen. Die entstehenden Mehrkosten werden vergütet. Der AN hat die Deponie und den Entsorger, falls er nicht selbst entsorgt, namentlich zu benennen und durch den AG genehmigen zu lassen.

Auftragsvergabe

Im Falle einer Auftragsvergabe verpflichtet sich der AN, sofort alle Unterlagen wie LV, Planunterlagen etc. durchzuarbeiten. Abweichungen, Unklarheiten und fehlende Angaben sind innerhalb von 8 Tagen bei der Bauleitung schriftlich anzuzeigen. Während der Bauzeit hat der AN einen Baustellenführer gemäß § 56 BauO NRW oder einen Bauingenieur zu stellen, der nur mit dem Einverständnis der Bauleitung bei Vorliegen eines triftigen Grundes gewechselt werden darf.

Die Baustellensprache ist deutsch.

Baubesprechungen

Die AN ist verpflichtet, während des Ausführungszeitraumes seiner Leistungen an einer wöchentlich stattfindenden örtlichen Besprechung selbst oder durch einen verantwortlichen und entscheidungsberechtigten Vertreter, teilzunehmen. Der Termin wird zu Beginn der Baumaßnahme unter den Projektbeteiligten abgestimmt.

Flächen und Längen

Flächen und Längen werden, sofern bei den einzelnen Leistungen nichts anderes vorgeschrieben ist, in der Horizontalprojektion ermittelt.

Bautagebericht

Der AN hat von jedem Baustellentag einen Bautagebericht

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 5 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

anzufertigen, aus dem der Fortgang der Arbeiten, Anzahl und Namen der Arbeitskräfte, Wetter etc. zu ersehen ist. Die Unterlagen sind der Bauleitung zur Unterschrift vorzulegen und sind Bestandteil der Schlussrechnung.

Materialbestellungen

Sollten eventuelle Lieferengpässe vorauszusehen sein, verpflichtet sich der Auftragnehmer alle Materialien rechtzeitig zu bestellen. Mögliche Vorhalte- und Lagerungskosten sind in den EP einzukalkulieren.

Erdarbeiten

In der Leistungsbeschreibung bedeutet profilgerecht, dass bei den Erdarbeiten folgende Abweichungen vom Sollmaß zugelassen sind, für Böschungen +/- 2 cm.

Straßenverschmutzungen

Die Baustellenaus- und -zufahrt mündet auf die Waisenstraße/Stankeitstraße. Verschmutzungen des Straßenkörpers sind möglichst zu vermeiden. Sollten dennoch Verschmutzungen am Straßenkörper auftreten, sind diese durch den AN unverzüglich zu beseitigen. Eine gesonderte Vergütung für diese Leistungen erfolgt nicht. Der AN hat dies bei seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

Leitungsauskunft

Leitungspläne können bei den Stadtwerken Essen angefordert werden.

Abrechnung

Für sämtliche Schüttgüter (Lieferung und Entsorgung) ist ein Liefernachweis mit tabellarischer Zusammenstellung zu führen und fortzuschreiben. Die tabellarische Zusammenstellung sowie die Lieferscheine / Wiegekarten sind der jeweiligen Rechnung beizufügen.

Die Dateien der EDV sind dem AG für Kontrollzwecke zur Verfügung zu stellen. Die Abrechnung von Schüttgütern erfolgt grundsätzlich nach eingebauter und verdichteter Masse, sofern in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgegeben wird.

Die Massenermittlung und Massenzusammenstellung ist mittels elektronischer Datenverarbeitung zu erstellen. Die Titelsummen der einzelnen Abschnitte sind auszuwerfen.

Sämtlichen Rechnungen ist eine kumulierte Massenermittlung und Massenzusammenstellung getrennt nach Abschnitten beizufügen. Aus der Massenermittlung muss der jeweilige Rechengang klar und eindeutig mit Rechenzeichen zu

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 6 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

entnehmen sein. (REB-Richtlinien)

Alle Ansätze bzw. Rechenwege in der Massenermittlung müssen sich auf einem Aufmaß mit der entsprechenden Positionsnummer wiederfinden. Alle Aufmäße müssen fortlaufend durchnummeriert werden. Die jeweilige zugehörige Aufmaßnummer ist in der Massenermittlung in der betreffenden Zeile kenntlich zu machen.

Skizzen, Zeichnungen werden dem jeweiligen Aufmaß zum Nachweis angehängt bzw. direkt auf dem Aufmaß erstellt. Auch hierbei ist eine eindeutige Nummerierung fortzusetzen. Entweder werden die Skizzen in der Nummerierung der Aufmäße fortlaufend mit durchnummeriert oder z.B. als 3a, 3b, 3c... angehängt.

Im Aufmaß selbst ist auf die Skizzen, Zeichnungen Bezug zu nehmen. Bei den Skizzen, Zeichnungen ist darauf zu achten, dass ein Bezug zur Örtlichkeit besteht. Für die Massenermittlung erforderliche Zahlen müssen dem Aufmaß unmittelbar zu entnehmen sein bzw. sind diese auf dem Aufmaß kenntlich zu machen.

Jede Zahl kann somit lückenlos über Örtlichkeit, Maßskizze, Aufmaß und Massenermittlung nachvollzogen werden.

Saatgut

Das Saatgut ist zu liefern als zertifiziertes Saatgut in gemischtem Zustand. Es muss entsprechend der Bestimmungen des Saatgutverkehrsgesetzes anerkannt oder zugelassen, gekennzeichnet und verschlossen sein. Die vertragsgemäße Beschaffenheit der Mischungsbestandteile ist vor der Ansaat nachzuweisen durch Vorlage der ISTA-Orange-Atteste und für die Mischung durch Vorlage des amtlichen Mischungs-Anerkennungsbescheides sowie eines Prüfzeugnisses nach den Regeln der - RSM - der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung - Landschaftsbau (FLL).

Alle Leistungen umfassen die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließlich abladen und lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist, sowie die Verwertung bzw. Deponierung unter Anwendung des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes. Bei der Angabe "entsorgen" oder "zur Deponie transportieren" in einem Leistungstext ist immer die Entrichtung der Deponiegebühren bzw. der Verwertungskosten Leistungsbestandteil und bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 7 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auf abweichende Regelungen wird im Text ausdrücklich hingewiesen.

Wird in Positionen, in denen Fabrikate vorgegeben und gleichwertige zugelassen sind, kein Fabrikat eingetragen, so gilt das Vorgegebene als angeboten.

Abstimmung zwischen Gewerken (Drei Fachlose)

Bei Auftragserteilung an verschiedene Auftragnehmer wird ein möglichst reibungsloser Umgang sowie eine Abstimmung zwischen den verschiedenen Auftragnehmern vorausgesetzt. Die Baustellensprache ist deutsch. Es ist entsprechend ein deutschsprachiger Vorarbeiter auf der Baustelle einzusetzen. Die AG verpflichten sich, Abstimmungen bspw. bezüglich der Zeitschienen zwischen den Fachlosen durchzuführen.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis

- Ausführungsplan A001 - Ausführungsplan

Allgemeine Hinweise

Für die Bearbeitung und Abgabe des Angebots wird keine Entschädigung gewährt. Das Leistungsverzeichnis und die übrigen Ausschreibungsunterlagen sind wie in der Angebotsaufforderung und den Bewerbungsbedingungen beschrieben, auszufüllen. Unabhängig davon, ob ein vom Bieter oder der ausschreibenden Stelle verfasster Kurztex aufgestellt worden ist, gilt der Langtext als alleinverbindlich.

Öffentlicher Auftraggeber

Stadt Essen
Sport- und Bäderbetriebe Essen
Rathausplatz Porscheplatz
45127 Essen

joern.lammers@sbe.essen.de

Jegliche Kommunikation während des Vergabeverfahrens ist über die Vergabepattform abzuwickeln.

Vergabeverfahren

Öffentliche Ausschreibung, VOB/A

Ort der Ausführung

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 8 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Die hier gegenständlichen Bauleistungen sind auf der Sportanlage Stankeitstraße in 45326 Essen, Stankeitstraße 26 zu erbringen.

Umrechnungsfaktoren

Angaben zu geltenden Umrechnungsfaktoren:
Für Umrechnungen (m³/t) gelten, soweit im LV nicht aufgeführt, die nachfolgend genannten Umrechnungswerte:

Quelle: Jahrbuch Garten- und Landschaftsbau

* GPA-Mitteilung 1993

** Vorschlag der STARC zur Aufnahme ins LV

Nr. Material	Einh.	lose	verdichtet
1. Sand 0/2	1 m ³	1,60 t	1,85 t*
2. Sand 0/8	1 m ³	1,60 t	1,85 t
3. Sand 2/8	1 m ³	1,70 t	1,85 t*
4. Kies 8/16	1 m ³	1,80 t	1,85 t*
5. Sickerkies 8/32	1 m ³	1,80 t	1,85 t*
6. Rollkies 16/32	1 m ³	1,60 t	1,75 t*
7. Wandkies, 0/X	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
8. Filterkies 0/32	1 m ³	1,70 t	2,05 t
9. Filterkies 0/56	1 m ³	1,75 t	2,30 t
10. Kiessand 2/16	1 m ³	1,80 t	2,25 t
11. Kiessand 0/32	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
12. Kiessand 0/56	1 m ³	1,80 t	2,25 t*
13. FSS/STS 0/45	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
14. FSS/STS KG 0/45	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
15. STS KGW 0/45	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
16. Mineralgemisch TDS, TS 0/32	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
17. Mineralgemisch 0/32, 0/45	1 m ³	1,80 t	2,30 t*
18. Siebschutt	1 m ³	1,65 t	2,00 t*
19. Sand-Splitt-Schottergemisch	1 m ³	1,80 t	2,30 t
20. Grobschotter 56/120	1 m ³	1,50 t	1,75 t**
21. Schotter 32/45, 45/65	1 m ³	1,50 t	1,75 t**
22. Schotter 0 -100/200	1 m ³	1,60 t	2,25 t**
23. Splitt 2/32	1 m ³	1,50 t	1,75 t**
24. Kalksteinsplitt 3/15, 5/32	1 m ³	1,56 t	
25. Bitu-Kies (bit. Tragschicht)	1 m ³	2,40 t**	
26. Asphaltbinder	1 m ³	2,40 t**	
27. Asphaltfeinbeton	1 m ³	2,40 t**	
28. Gussasphalt	1 m ³	2,45 t	
29. Abraum / Fels von der Wand	1 m ³	1,40 t	1,90 t**
30. Äste	1 m ³	0,45 t	

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 9 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

31. Holz, Stämme >10 cm Ø	1 m³	0,90 t
32. Rasentragschicht	1 m³	1,7t

Umrechnungssätze Bodentransport nach LKW
je m³ Oberboden/Rohboden 1,7 t
je m³ Schutt/Unrat 1,8 t
je m³ Geröll 1,9 t
je m³ Lehm/Ton 2,1 t
(Umrechnung z.B. = 8 t Schutt = 8:1,8 = 4,444 m³)

LKW
Oberboden/Rohboden
Schutt/Unrat
Geröll Lehm/Ton

t	m³	m³	m³	m³
2,5	1,470	1,388	1,316	1,190
5,5	3,235	3,055	2,895	2,619
7,5	4,412	4,166	3,947	3,571
10,0	5,882	5,555	5,263	4,761
12,0	7,058	6,666	6,315	5,714
14,0	8,235	7,777	7,368	6,666

Auflockerungsfaktor für Roh- und Oberboden:

1 m³ fest = 1,25 m³ lose (für Transporte)

Holzgewichte, frisch

Quelle: Forst-Taschenbuch

Birke	0,85 t/fm
Ulme	1,00 t/fm
Ahorn	0,97 t/fm
Pappel	0,73 t/fm
Platane	1,00 t/fm
Buche	1,07 t/fm
Esche	0,80 t/fm
Eiche	1,00 t/fm
Douglasie	0,50 t/fm
Fichte	0,80 t/fm
Tanne	0,90 t/fm
Lärche	0,90 t/fm

Nutzlast von Ladeflächen LKW

LKW 2-Achser Nutzlast 9 t

LKW 3-Achser Nutzlast 14 t

LKW 4-Achser Nutzlast 18 t

LKW mit Anhänger Nutzlast 26 t

Sattelzug Nutzlast 26 t

Zuordnung nach transportierter Bodenklasse !

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 10 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

03 Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

Technische Vorbemerkungen

Das aktuelle Kunstrasen-Großspielfeld wird von insgesamt 4 Flutlichtmasten, ca. 14,00 m hoch, mit 12 Stück Strahlern (3 Stück Strahler pro Mast) ausgeleuchtet.

Die neue Verkabelung der Flutlichtanlage soll innerhalb des Mastes mittels Übergabe an die Bestandsleitungen ausgeführt werden, sodass das ursprüngliche Schaltsystem der Anlage weiterhin genutzt werden kann. Der Mast ist bis zur Revisionsöffnung am Boden neu zu verkabeln.

Notwendige Kabelgräben (Leerrohre) werden im Rahmen der Sportplatzbauarbeiten hergestellt. Hier ist zwingend Absprache zwischen den Gewerken notwendig.

Bohrungen an den vorhandenen Masten für das Verziehen von Kabeln sind in die Einheitspreise, ebenso wie das Kaltverzinken und Nachstreichen, einzurechnen.

Die Standorte der Bestandsmaste sind im Ausführungsplan des bauleitenden Landschaftsarchitekten enthalten und nachrichtlich aus der Vermessergrundlage übernommen worden.

Die vorhandene Schaltung und Unterverteilung befindet sich im Technikraum des Clubgebäudes und ist bei Bedarf vorab zu sichten.

Der Einbau ist DIN-gerecht unter Beachtung der DIN12193 "Beleuchtung von Sportanlagen" durchzuführen. Die Sanierung der Flutlichtanlage ist als fix&fertige Arbeit durchzuführen, sodass eine betriebsbereite Anlage erstellt wird.

Eine Baustelleneinrichtung wird nicht gesondert vergütet und muss somit in die Einheitspreise mit eingerechnet werden.

03.01 Flutlichtanlage

Vorarbeiten

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 11 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

03.01.0001

Steiger mit Ausleger bis 20 m bereitstellen und bedienen

Steiger mit Ausleger bis 20 m für die Dauer der gesamten Renovierungsarbeiten an Flutlichtmasten bereitstellen und bedienen.
Lichtpunkthöhe ~16 m

psch

03.01.0002

Erstellen einer Werkplanung inkl. lichttechnischer Berechnung

Planung einer Beleuchtungsanlage (Flutlichtanlage - Umbau auf LED-Leuchtköpfe) für das gesamte neu zu bauende Fußball-Großspielfeld (109 m x 66 m Kunstrasen).

Die Planung beinhaltet alle erforderlichen Planungsleistungen die für den Umbau einer funktionstüchtigen elektrischen Anlage einschließlich Erdungseinrichtungen unter Berücksichtigung aller gültigen Normen und Richtlinien, insbesondere der DIN-VDE-Normen (VDE-Bestimmungen), VDE-Leitlinien, Vornormen und Beiblätter.

Die Anlage soll folgende Funktionen, Eigenschaften und Mindeststandards erfüllen und die aufgeführten

Ausstattungs-elemente beinhalten:

4 Flutlichtmasten (Bestand), Lichtpunkthöhe Bestand von ca. 14,00 m;

Hochleistungs-LED-Scheinwerfer und komplette Verkabelung von den Scheinwerfern bis zum Übergabepunkt an die Bestandsleitungen.

Anforderungen an die Flutlichtanlage:

Fußball, PA: E-Mittel: 110-120 lx

Beleuchtungsberechnung gemäß DIN-EN 12193, Klasse III

Beide Spielfeldhälften sollen getrennt Schaltbar sein sowie in den Stufen 50 %, 75 %, 100 % Lichtintensität.

Die Immissionsbewertung ist für die Anlage im Neuzustand zu erstellen.

Die Einhaltung der zulässigen Lichtimmissionen für ein Wohngebiet wird vorausgesetzt.

Eine evtl. Abschirmung durch Baumlaub ist nicht zu berücksichtigen.

Die Flutlichtanlage ist auf diese Erfordernisse abzustimmen.

Es ist vorgesehen, dass die bestehende Flutlichtanlage so umgebaut wird, dass die Flutlichtmasten erhalten bleiben. Die Traversen für die Strahler kann ebenfalls erhalten bleiben, wenn

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 12 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0002) ...

dies möglich ist. Alle anderen Bauteile an der Flutlichtanlage (Strahler, Kabel) sollen rückgebaut werden und gegen neue LED-Strahler ausgetauscht werden. Der Umbau auf die LED-Strahler beinhaltet ebenfalls den Austausch der Kabel im Mast. Die Schaltung sowie die Verteilung der Anlage wird aus dem Bestand übernommen. Es findet ein Anschluss jeweils im Mast auf Bodenhöhe statt.

Diese Position umfasst ebenfalls, das anfertigen von Montageplänen, Konstruktionszeichnungen, Kabelplänen, ggf. Stücklisten und Berechnungen und Vorlage beim AG / BÜ als Papiaausdruck und im pdf-Dateiformat.

Die Anlage soll die Funktionen, Eigenschaften und Mindeststandards erfüllen und die aufgeführten Ausstattungselemente beinhalten inklusive aller Nebenleistungen, die zur Erbringung der vertraglichen Leistung (Umbau der Leuchtköpfe auf LED) dazu gehören. Die Planung muss spätestens 10 Tage nach Auftragserteilung an den AG übergeben werden.

Eine lichttechnische Berechnung der Flutlichtanlage mit der entsprechenden Bestückung unter Angabe des Herstellers und der vorgesehenen Leuchtentypen ist innerhalb dieser Position zu erstellen und dem AG/ der BÜ vorzulegen.

Anforderung nach Umbau:
Lichtpunkthöhe: ca. 14,00 m
Beleuchtungsklasse DIN EN 12193: III
Mittlere Beleuchtungsstärke EM: PA 120 lx
Anlagenplanung gem. DIN EN 12193

psch

03.01.0003 **Isolationmessung der Bestandskabel**

Isolationmessungen der Bestandskabel zur Beurteilung der Erhaltungswürdigkeit gemäß anzuwendenden DIN-Normen durchführen.

psch

03.01.0004 **Kabelortung**

Kabelortung der vorhandenen Zuleitungen Flutlicht mittels Besendung des Kabels mit Frequenzton und elektrischer bzw.

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 13 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0004) ...

Funkankopplung.
Aufnahme der Impulse mittels tragbarem Empfänger und
Auswertung der Lage der Kabel und deren Tiefe sowie örtliche
Markierung der Verläufe mit Sprühfarbe und Übergabe an die
Sportplatzbaufirma.

psch

03.01.0005

Flutlichtanlage vom Netz klemmen

Vorhandene Flutlichtanlage vor Beginn der Sportplatz-
bauarbeiten, nach der Isolationsmessung Kabel, in der
Unterverteilung Tribünengebäude fachgerecht vom Netz
klemmen und die Anlage dauerhaft spannungsfrei machen.
In den Einheitspreis ist eine gesonderte An- und Abfahrt
einzurechnen.

psch

Demontage

03.01.0006

Demontage der bestehenden Leuchtköpfe, inkl. Entsorgung

Demontage der bestehenden Leuchtköpfe (Flutlichtanlage) mit
allen Nebenleistungen die zur Erbringung der vertraglichen
Leistung (Umbau der Leuchtköpfe auf LED) dazu gehören.
Ein Leuchtkopf (pro Mast) besteht in diesem Fall aus drei
Strahlern.
Es müssen alle Kabel im Mast und sonstige Gegenstände, die
nicht mehr benötigt werden, demontiert und entsorgt werden
inklusive aller Nebenleistungen, Entsorgungskosten und dem
Einsatz der benötigten Kleingeräte und -maschinen.
Vor Beginn der Arbeiten ist die Demontage mit der Bauleitung
zu besprechen.
Leuchtpunkthöhe: ~14,00 m

4,000

St

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 14 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0007) ...

- 03.01.0007 **Demontage der bestehenden Traverse, inkl. Entsorgung**
- Demontage der bestehenden Traverse (Flutlichtanlage) mit allen Nebenleistungen die zur Erbringung der vertraglichen Leistung (Umbau der Leuchtköpfe auf LED) dazu gehören. Diese Leistung erfolgt nur, wenn die alte Traverse für die neuen LED-Strahler nicht mehr geeignet ist. Falls die neuen Strahler auf der bestehenden Traverse montiert werden können, kann die Traverse erhalten bleiben.
Inklusive aller Nebenleistungen, Entsorgungskosten und dem Einsatz der benötigten Kleingeräte/-maschinen sowie dem Einsatz einer passenden Arbeitsbühne.
Vor Beginn der Arbeiten ist die Demontage mit der Bauleitung zu besprechen.
Leuchtpunkthöhe: 14,00 m

4,000 St

Leitungen

- 03.01.0008 **Gießharzmuffe liefern und montieren**
- Gießharzmuffe als Verbindungsmuffe bis zu einer Querschnittsgröße von 5 x 16 mm² liefern und inklusive aller anfallenden Nebenarbeiten einbauen.

4,000 St

- 03.01.0009 **Zuleitungen NYY Gr. 3 x 2,5 mm² liefern und einbauen**
- Zuleitungen NYY Gr. 3 x 2,5 mm² liefern, in die Masten zwischen Kabelübergangskästen und Fluter einziehen und anschließen.
Einschl. sämtlicher Nebenleistungen.

175,000 m

Leuchtkörper

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 15 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

03.01.0010

Traverse liefern und montieren

Traverse, ausreichend dimensioniert, für in der Vorposition angegebenen Leuchtentyp liefern und montieren.
Inklusive aller Nebenleistungen die zur Erbringung der vertraglichen Leistung (Umbau der Leuchtköpfe auf LED) dazu gehören, sowie Montagematerial und Kleinwerkzeug.

4,000 St

03.01.0011

Flächenscheinwerfer mit LED-Modulen liefern und montieren

- Flache LED-Leuchte oder LED Paneele mit Modulanordnung in einer Ebene
- Modul Anordnung waagrecht
- Abstrahlwinkel gemäß lichttechnischer Berechnung
- Ausleuchtung der Module asymmetrisch mit Blendschuten
- Leistung ca. 1.500 W, 370 - 460 VAC
- für Beleuchtungsklasse nach DIN EN 12193: III
- Mittlere Beleuchtungsstärke EM: PA 120 lx
- Gewicht 20-30 kg inklusive Blendschuten
- Nettolichtstrom ≥ 220.000 Lumen (gemessen am Gehäuse)
- Farbtemperatur max. 4.000 K
- Farbwiedergabeindex RA ≥ 75
- Lichtverlust max. 2 Prozent in 10.000 Stunden unter Volllast
- LED-Lebensdauer min. 100.000 Stunden
- dimmbar, Dimmsteuerung drahtlos über Funk via LEDlink
- ballwurfsicher nach DIN 18032-3, CE, ENEC
- Montage hängend oder stehend mit Schraube M16 - M20, Ausrichtung horizontal über Befestigungsschraube und vertikal über Einstellschraube
- Anschlussdose mit WAGO Schnellverbindern
- max. zulässige Gehäusetemperatur < 60 Grad C (Insektenschutz)
- alle LED-Leuchten Kabel innenliegend (geschützt vor Witterung und Vögeln)
- Gehäuse Aluminium grau
- Schutzart IP 66 komplett inkl. Anschlussbox
- Messung des Lichtstromes am Gehäuse des Strahlers
- Gehäuseaufneigung 0-7°

Es sind die Vorgaben aus der Werkplanung aus Pos.

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 16 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0011) ...

03.01.0002 zu berücksichtigen.
Lieferrn und auf Flutlichtmasten montieren, einschl. sämtlicher
Nebenleistungen

Angebotenes Produkt:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Hersteller:

.....
(vom Bieter einzutragen)

Systemleistung:

.....
(vom Bieter einzutragen)

12,000 St

03.01.0012 Blendraster oder Blendschuten liefern und montieren

Blendraster oder Blendschuten, passend zum angebotenen
Flutersystem und entsprechend der lichttechnischen
Berechnung, liefern und an den LED-Scheinwerfern der
Vorposition montieren.

12,000 St

**03.01.0013 Betriebsgerät mit passivem Thermomanagement zur
Verwendung mit LED-Scheinwerfern**

Betriebsgerät mit passivem Thermomanagement zur
Verwendung mit LED-Scheinwerfern, passend zu den LED-
Flächenscheinwerfer der Pos. 03.01.0011,
Montage außerhalb des Mastes, **am Scheinwerfer montiert**,
Zuführung der Netzzuleitung mittels Kabeldurchführung,
Anschlussklemmen bis 4 mm²,
Schutzklasse I, Schutzart IP 66,
Betriebstemperatur: - 40 bis + 45 Grad C,
Netzspannung: 400 V,

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 17 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 03.01.0013) ...

Netzfrequenz: 50 Hz,
liefern und anschließen.
Es sind die Vorgaben aus der Werkplanung aus Pos.
03.01.0002 zu berücksichtigen.

Angebotenes Produkt:

.....
(vom Bieter einzutragen)

.....
Hersteller:

.....
(vom Bieter einzutragen)

.....
Systemleistung:

.....
(vom Bieter einzutragen)

12,000 St

03.01.0014 **Einstellung der Flutlichtanlage**

Einstellen der Flutlichtanlage bei Dunkelheit,
Inbetriebnahme und Messprotokoll zum Nachweis der mittleren
Beleuchtungsstärke Emh und Gleichmäßigkeit g1 nach
DIN EN 12193 einschl. aller Nebenarbeiten und Übergabe der
Anlage an den AG.

1,000 St

03.02 **Stundenlohnarbeiten Beleuchtung und Elektro**

In den nachfolgend genannten Positionen Stundenlohnarbeiten
sind sämtliche Aufwendungen für Einsatz, Betriebs- und
Gerätevorhaltekosten und die Kosten für das
Bedienungspersonal enthalten.

Abgerechnet wird nach den tatsächlich geleisteten Arbeits- bzw.
Einsatzstunden.

Sportanlage Stankeitstraße-Modernisierung

Seite 18 von 18

Leistungsverzeichnis Fachlos 3-Beleuchtungs- und Elektroarbeiten

POS. LEISTUNGSVERZEICHNIS

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung des Auftraggebers durchgeführt werden. Nachweise über Stundenlohnarbeiten sind spätestens am darauffolgenden Tage der Bauleitung in zweifacher Ausfertigung zur Anerkennung vorzulegen.

Auf den Stundenlohnzettel hat der Auftragnehmer die Leistungen der einzelnen Arbeiter getrennt nach Berufsgruppen gesondert aufzuführen. Stellt sich bei der Rechnungsprüfung oder bei der späteren Nachprüfung heraus, dass die im Stundenlohn abgerechnete Leistung bereits zu anderen Vertragsleistungen gehört, so werden die Stundenlohnarbeiten nicht vergütet, auch wenn die Stundenlohnzettel schriftlich anerkannt worden sind.

03.02.0001

Fachmonteur

Fachmonteur für Sonderarbeiten nach Angabe der Bauleitung.

5,000 h