

Planverfasser

freiraumplus

Landschaftsarchitekten

Stüve, Hähnel PartGmbB

47798 Krefeld

Tel.: 02151 / 32 62 394

Fax: 02151 / 32 62 395

buero@freiraumplus.de

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

2304

-FC/TV-EPE

Bauvorhaben

**Neubau Sportanlage St. Katharinenweg
48599 Gronau**

-

-

Leistung (LV)

01

FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 181

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (2304)
-FC/TV-EPE
Leistung (LV)
01 FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT

Bauvorhaben Neubau Sportanlage St. Katharinenweg 48599 Gronau		
Bauherr FC EPE 1912 e.V. Nienborger Damm 48599 Gronau		
Planverfasser / Ausschreibung freiraumplus Landschaftsarchitekten Stüve, Hähnel PartGmbB 47798 Krefeld		
Bauleitung freiraumplus Landschaftsarchitekten Stüve, Hähnel PartGmbB 47798 Krefeld		
Ansprechpartner / Bemerkung		

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (buero@freiraumplus.de)

Angebotssumme in EUR		
Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
.....	
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Öffentliche Ausschreibung

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '123PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
2	Titel	KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN	39
2.1	KG	KG 211 SICHERUNGSMASSNAHMEN	39
2.4	KG	KG 214 HERRICHTEN DER GELÄNDEOBERFLÄCHE	40
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN	40
5.1	KG	KG 510 ERDBAU	40
5.1.1	KG	KG 511 HERSTELLUNG	40
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU	55
5.2.5	KG	KG 525 DRÄNAGEN	55
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN	59
5.3.3	KG	KG 533 PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN	59
5.3.5	KG	KG 535 SPORTPLATZFLÄCHEN	64
5.4	KG	KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN	92
5.4.1	KG	KG 541 EINFRIEDUNGEN	92
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN	94
5.5.1	KG	KG 551 ABWASSERANLAGEN	94
5.5.2	KG	KG 552 WASSERANLAGEN	111
5.5.6	KG	KG 556 ELEKTRISCHE ANLAGEN	133
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN	153
5.6.2	KG	KG 562 BESONDERE EINBAUTEN	153
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN	156
5.7.1	KG	KG 571 VEGETATIONSTECHNISCHE BODENBEARBEITUNG	156
5.7.4	KG	KG 574 RASEN- UND SAATFLÄCHEN	161
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN	167
5.9.1	KG	KG 591 BAUSTELLENEINRICHTUNG	167
5.9.6	KG	KG 596 MATERIALENTSORGUNG	172
5.9.9	KG	KG 599 SONSTIGES ZUR KG 590	173
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	180

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung 1 Bauvorhaben 1.1 Anlaß zum Bauvorhaben <p>Für den FC Epe 1912 e.V. ist die Errichtung eines neuen Sportparks am St. Katharinenweg geplant. Der Sportpark beinhaltet ein neues Vereinsheim inkl. Umkleiden. Des Weiteren sollen zwei Großspielfelder und ein Mehrzweckfeld samt Erschließung errichtet werden.</p> <p>Ein Großspielfeld wird als Kunstrasenplatz ausgebildet. Das andere Großspielfeld ist als Rasenplatz geplant. Das Mehrzweckfeld ist als einfacher Bolzplatz aus Rasen angedacht, jedoch zum jetzigen Zeitpunkt nicht Bestandteil der Ausschreibung.</p> <p>Hierfür sind Tief-, Sportplatz- und Landschaftsbauarbeiten durchzuführen.</p> <p>Die Arbeiten werden im Folgenden beschrieben und bestehen im Wesentlichen aus folgenden Leistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwässerungs- und Dränagearbeiten - Herstellung Befestigte Flächen aus Betonpflaster - Neubau Großspielfelder (Rasenplatz, Unterbau Kunstrasenplatz) - Kunstrasenbelag Großspielfeld inkl. ET-Schicht - Linierung Fußball und Jugendfußball - Barriere Großspielfelder - Beleuchtung - Blitzschutz - Beregnungsanlage Rasenplatz, Kunstrasenplatz - Ausstattungsgegenstände - Angleichung Vegetationsflächen 1.2 Gegenstand der Ausschreibung <p>Tief-, Sportplatz- und Landschaftsbauarbeiten, Zaunbauarbeiten (hier: Barriere), Beregnungsarbeiten, Elektro</p> <p>Die Leistungen zur Herstellung des Ballfangzaunes und des Außenzaunes werden in einem separaten LV abgefragt.</p> <p>Vorarbeiten des Erdbaus (Oberbodenabtrag, Auffüllung des Geländes mit Boden der Bodenklassen 3 und 4, zum Teil inkl. Einfräsen von Vermörtelungsstoffen zur Bodenverbesserung im Bereich des Kunststoffrasens) erfolgen aktuell bauseits.</p> <p>Nebenangebote zu den vorgegebenen Titeln und Positionen werden nicht berücksichtigt.</p> <p>Der AG behält sich - in Abhängigkeit vom Submissionsergebnis - vor, einzelne Leistungen zu streichen und / oder in Eigenleistung auszuführen.</p> <p>Dieser Umstand ist dem Bieter im Vorfeld bekannt und berechtigt</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
nicht zu späteren Ersatzansprüchen etc.		
1.3 Anlagenverzeichnis Der Auftragnehmer hat alle Unterlagen, die der Auftraggeber zur Verfügung stellt, an Ort und Stelle zu prüfen. Unstimmigkeiten sind rechtzeitig mit dem Auftraggeber zu klären. Folgende Planunterlagen werden dem AN zu Kalkulationszwecken digital zur Verfügung gestellt: - Planunterlagen zu Kalkulationszwecken - Baugrunduntersuchung vom 23.04.2021, Dr. Schleicher & Partner IG mbH		
2 Baustelle 2.1 Lage Gronau, Epe Die Baustelle befindet sich am St. Katharinenweg zwischen den Straßen Nienborger Damm und Nienborger Straße.		
2.2 Verkehrssituation Die Baustelle kann über unterschiedliche Straßen angedient werden. Bei der Nienborger Straße handelt es sich um eine Landstraße, die als wichtige Verkehrsader innerhalb von Epe fungiert. Im Bereich des Planungsgebietes ist vor allem Gewerbe angesiedelt. Bei der Straße "Nienborger Damm" handelt es sich um eine Nebenstraße in einem größtenteils wohn- und wohnumfeldbezogenen Gebiet. Bei der Straße "St. Katharinenweg" handelt es sich um eine Nebenstraße, die als Erschließung für einen anliegenden Reit- und Fahrverein dient sowie für die spätere Erschließung des Baugrundstückes. Bei allen Straßen ist generell mit verstärktem Verkehrsaufkommen von LKW, PKW, Fahrrädern und Fußgängern zu rechnen. Im Bereich des Reit- und Fahrvereins sind zusätzlich Begegnungen mit Pferden einzukalkulieren. Es ist entsprechend Rücksicht auf die Tiere zu nehmen.		
2.3 Anlieger An den vorgenannten Straßen befinden sich Gewerbegebäude, zum Teil mit Grundstückszufahrten, die von Bauverkehr freizuhalten sind. Seitliche Parkstreifen dürfen nicht blockiert werden.		
2.4 Zufahrt zur Baustelle Die Zufahrt zu der Baustelle erfolgt über die Straßen "St. Katharinenweg", "Nienborger Damm" und "Nienborger Straße" sowie die angrenzenden Straßen (s. auch Punkt 2.2/		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
Verkehrssituation).		
2.5 Leitungen Der Auftragnehmer hat sich rechtzeitig vor Beginn seiner Bauleistung in schriftlicher Form bei dem jeweiligen Versorgungsunternehmer über die Lage der Versorgungs- und Entsorgungsleitungen Kenntnis zu verschaffen und in Absprache mit dem Versorgunsträger und dem AG die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen durchzuführen.		
2.6 Bodenverhältnisse Für die vorhandenen Flächen gibt es die nachfolgend aufgelisteten Untersuchungen. Sie liegen der Ausschreibung bei: - Bodengutachten der Dr. Schleicher & Partner IG mbH vom 23.04.2021 Die Auffüllungen mit Material der Bodenklasse 3 und 4 im Zuge der bauseitigen Vorleistungen werden ebenfalls durch das IB Dr. Schleicher & Partner begleitet.		
2.7 Baumbestand Ggfs. sind vereinzelt Wurzelstubben zu roden. Auf vorhandene Vegetation und Bäume in den angrenzenden Baustellenbereichen ist zwingend Rücksicht zu nehmen. Arbeiten im Wurzelbereich vorhandener Bäume dürfen nur in enger Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung des AGs sowie der ökologischen Bauleitung erfolgen. Ggfs. muss auf Anweisung der örtlichen Bauleitung des AGs in diesen Bereichen von Hand gearbeitet werden. Es gilt die DIN 18920.		
2.8 Sonstige Auflagen Es ist mit fußläufigem Verkehr und Fahrradfahrern im angrenzenden Baustellenbereich zu rechnen. Insbesondere am Wochenende ist mit erhöhtem Verkehrsaufkommen zu rechnen. Die Sicherheitsabsperrungen sind regelmäßig zu kontrollieren, wobei Baustellen-Zugangstore nach jeder Benutzung wieder zu verschließen sind, um das Betreten durch Unbefugte auszuschließen.		
2.9 Baustellenlogistik Der Ablauf der Arbeiten ist seitens des AN so zu organisieren, dass innerhalb der Baustelle ausreichende Lagerflächen zur Verfügung stehen. Lager- und Arbeitsplätze sind vom AN eigenverantwortlich aufzustellen und vorzuhalten. Zusätzliche Flächen können nicht bereitgestellt werden. Vor Baubeginn ist vom AN ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.		
2.10 Anschlüsse Anschlüsse, z. B. für Strom und Wasser, stehen nicht zur		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<p>Verfügung.</p> <p>2.11 Absperrungen und Sicherungen</p> <p>Eine Baustellensicherung des gesamten Baufeldes erfolgt im Vorfeld über die Baustelleneinrichtung der Hochbau-Gewerke.</p> <p>Erforderliche Absperrmaßnahmen zur Sicherung der Baustelle sind frühzeitig zu treffen.</p> <p>Das Baufeld ist mittels Bauzaun auf Anweisung der Bauüberwachung einzuzäunen. Der AN hat den Bauzaun zu liefern und zu sichern, die Vergütung wird in gesonderten Positionen vereinbart.</p> <p>Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem AN. Die Sicherheitsabsperrungen sind regelmäßig zu kontrollieren, wobei Baustellen-Zugangstore nach jeder Benutzung wieder zu verschließen sind, um das Betreten durch Unbefugte auszuschließen. Der AN hat den vorhandenen Bauzaun in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten und stets nach Arbeitsende komplett einschließlich der mitgelieferten Verschraubung zu verschließen und zu sichern. Das Versetzen der einzelnen Zaunabschnitte im Rahmen der Bauabwicklung wird extra vergütet. Die Baustelle ist durch den AN zusätzlich mit Baustellenschildern zu sichern.</p> <p>2.12 Verschmutzungen und Beschädigungen</p> <p>Die tägliche Reinigung der Baustellenausfahrten bzw. direkten öffentlichen Zufahrten liegt in Verantwortung des AN und ist in die EPs entsprechend einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.</p> <p>Verunreinigungen und Beschädigungen von Straßen, Fußwegen und sonstigen angrenzenden Flächen, welche im Rahmen der Baumaßnahme entstehen, sind unverzüglich vom AN auf dessen Kosten zu entfernen.</p> <p>2.13 Verfahren bei Arbeiten und Absperrungen im öffentlichen Straßenraum</p> <p>Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor Beginn seiner Bauleistungen eigenständig schriftlich beim Amt für Verkehrsmanagement das Zustimmungsverfahren einzuleiten.</p> <p>In einem Lageplan sind alle durch die Stadt geforderten Angaben einzutragen.</p> <p>Der AN hat sicherzustellen, dass eine Kopie der verkehrsrechtlichen Anordnung auf der Baustelle vorhanden ist und auf Anforderung vorgelegt werden kann, ansonsten trägt der AN mögliche Ordnungsstrafen in voller Höhe selbst.</p> <p>3. Ausführung</p> <p>Es gelten die technischen Normen, Vorschriften und Regelwerke sowie die anerkannten Regeln der Technik zum Zeitpunkt des</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<p>Angebotes des AN. Soweit sich technische Normen, Vorschriften, Regelwerke oder anerkannte Regeln der Technik nach diesem Zeitpunkt bis zur Abnahme der Leistung des AN ändern, ist der AN verpflichtet, den AG darauf hinzuweisen. Dem AG bleibt vorbehalten, in diesem Fall eine Änderung des Bauentwurfs (§ 1 Abs. 3, § 2 Abs. 5 VOB/B) oder etwaige Zusatzleistungen nach Maßgabe des § 1 Abs. 4 und § 2 Abs. 6 VOB/B zu verlangen.</p> <p>Für die Ausführung sind, wenn nicht anders angegeben, folgende Bestimmungen und Regelwerke in der jeweils aktuellsten Fassung maßgeblich:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vollständige VOB/B und VOB/C - anerkannte Regeln der Technik - DIN 18916 - DIN 18917 - DIN 18920 - Gütebestimmungen der BdB-Baumschulen <p>Der AN hat ohne besondere Vergütung die vertragsgemäße Beschaffenheit der von ihm gelieferten Baustoffe und Bauteile und der von ihm ausgeführten Leistungen nachzuweisen. Dabei gelten die einschlägigen Normen, sowie die Angaben in den Allgemeinen Technischen Vorschriften (VOB/Teil C).</p> <p>3.1 Bauleitung</p> <p>Die örtliche Bauleitung wird wahrgenommen von freiraumplus Landschaftsarchitekten Wiedenhofstraße 60 47798 Krefeld Tel.: 02151 32 62 394 Fax: 02151 32 62 395</p> <p>3.2 Baufeld</p> <p>siehe auch Punkt 2.8</p> <p>Nach aktueller Planung ist während der Bauphase mit Arbeiten durch Drittfirmen für die Errichtung des Vereinsheims zu rechnen. Desweiteren sind Arbeiten zur Herstellung der Einfriedungen zu erwarten. Drittfirmen liefern Material an oder lagern es auf freien Flächen zwischen. Dadurch steht das Baufeld dem Gewerk Sportstättenbau (Sportplatz/ GaLaBau/ Tiefbau/ Zaunbau, hier: Barriere/ Beregnung/ Elektro) nicht vollumfänglich zur Verfügung. Eine eigenverantwortliche Abstimmung zwischen den unterschiedlichen Gewerken ist notwendig.</p> <p>Die angrenzenden Wegeflächen werden durch Anwohner und naherholungssuchende Spaziergänger genutzt. Die Baustellenabsicherung ist entsprechend zu sichern.</p> <p>Der Anliegerverkehr ist auch bei laufendem Baubetrieb jederzeit zu gewährleisten. Je nach aktuellem Arbeitsschwerpunkt auf der Baustelle sind hierzu Lagerplätze, Andienungswege und Baubereiche im Freigelände nach Vorgabe der Bauleitung gem. Leistungsverzeichnis einzuzäunen. Die sichere und unfallfreie</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<p>Benutzung von Flucht- und Rettungswegen, Verbindungswegen, angrenzenden Gehwegen und öffentlichen Straßen und Gebäudezugängen sind auch während der Bauzeit durchgängig zu gewährleisten.</p> <p>Die sich daraus ergebenden Erschwernisse sind durch den AN entsprechend einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.</p> <p>Freigelegte Ver- und Entsorgungsmedien innerhalb der Baugruben sind bei Unterhöhungen gem. Leistungsverzeichnis abzustützen/ abzuhängen und zu sichern. Im Zweifelsfall sind die Versorgungsunternehmen zu kontaktieren.</p> <p>Erschwernisse aufgrund einer möglichen Winterbaustelle (schlechtes Wetter, Ausfallzeiten etc.) sind in die EPs entsprechend einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.</p> <p>3.3 Arbeitsablauf</p> <p>Der Arbeitsablauf ist mit der Bauleitung vorab und in regelmäßigen Abständen (mindestens wöchentlich) vor Ort abzustimmen.</p> <p>Das Baufeld wird dem AN nach aktuellem Stand voraussichtlich nicht vollständig zur Verfügung stehen.</p> <p>Das Herstellen der Außenanlagen erfolgt ggfs. in Teilabschnitten. Daher kann es auf Grund von baupraktischen Umständen zu Bauunterbrechungen kommen. Dieser Umstand ist dem Unternehmer im Vorfeld bekannt und berechtigt nicht zu Mehrforderungen bspw. in Form einer zusätzlichen Baustelleneinrichtung.</p> <p>Es besteht kein Anspruch auf unterbrechungsfreie und kontinuierliche Ausführung des Arbeitsablaufs.</p> <p>Der Bauablauf ist nach Auftragsvergabe gemeinsam mit der örtlichen Bauleitung des AGs, auch in Abhängigkeit von Materiallieferungen, abzustimmen.</p> <p>Der AN hat eine Woche nach Auftragserteilung, jedoch mindestens 14 Tage vor Baubeginn, in Abstimmung mit dem AG und auf Basis des allgemeinen Bauzeitenplanes einen verbindlichen Terminplan als Balkenterminplan (Wochen), in 3-facher Ausfertigung dem AG zu überreichen. Der Bauzeitenplan ist fortlaufend zu aktualisieren. Die vertraglichen Endtermine der Einzelaktivitäten bleiben hierbei bindend.</p> <p>Der AG behält sich die Koordinierung und Festlegung der Reihenfolge der Arbeiten vor.</p> <p>3.4 Baustelleneinrichtung</p> <p>An- und Abtransport von Maschinen und Geräten,</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT				
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung						
<p>Baucontainern, Toiletten o.ä. sowie die Verkehrsfläche werden als separate Position im LV abgefragt.</p> <p>Sofern der AN den Verpflichtungen aus der Leistungsbeschreibung "Baustelleneinrichtung" des LV und seinen Verpflichtungen gem. § 4 (2) VOB/B insbesondere zur Wahrung der Ordnung auf der Baustelle nicht nachkommt, ist der AG berechtigt, nach erfolgloser Mahnung und Fristsetzung die notwendigen Maßnahmen auf Kosten des AN selbst durchzuführen oder durchführen zu lassen.</p> <p>Anmerkung: Eine gesonderte Vergütung für u.U. notwendig werdende Straßenreinigungen erfolgt nicht.</p> <p>3.5 Bautagebuch</p> <p>Für die gesamte Bauzeit ist vom AN ein Bautagebuch zu führen mit den Einträgen über Wetter, Arbeitszeit, Belegschaftsstärke, ausgeführte Leistungen, Behinderungen, Vereinbarungen mit der Bauleitung, etc. Schüttgüterbewegungen sind ebenfalls in den Tagesberichten zu vermerken. Das Tagebuch ist bei der Bauüberwachung zur Prüfung und Unterschrift einzureichen. (mind. 1x wöchentlich)</p> <p>3.6 Leistungen anderer Auftragnehmer</p> <p>Leistungen durch externe Unternehmen sind nach aktuellem Stand zu erwarten, s. Punkt 3.2.</p> <p>3.7 Ausführungsfristen</p> <p>Vertragsfristen im Sinne des Paragraphen 5 VOB/B sind:</p> <table><tr><td>Baubeginn:</td><td>Juli 2026</td></tr><tr><td>Fertigstellung</td><td>16. Juli 2027</td></tr></table> <p>Zwischenfristen werden im Zuge der Auftragsvergabe definiert. Der Fertigstellungstermin ist zwingend einzuhalten.</p> <p>Einsaaten können in Abstimmung mit der Bauleitung ggf. auch noch nach Abschluss der technischen Arbeiten durchgeführt werden.</p> <p>3.8 Bodenbelastungen</p> <p>Die Entscheidung über Art und Umfang der Separierung und über eine Entsorgung oder Wiederverwertung von belastetem Bodenaushub obliegt der örtlichen Bauleitung des AGs oder einem vom AG beauftragten Gutachter.</p> <p>Grundlagen für die Entsorgung und Wiederverwertung von Abfallstoffen sind</p> <p>- das Landesabfallgesetz NRW</p>			Baubeginn:	Juli 2026	Fertigstellung	16. Juli 2027
Baubeginn:	Juli 2026					
Fertigstellung	16. Juli 2027					

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<ul style="list-style-type: none"> - Ersatzbaustoffverordnung - das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz. 		
3.9 Bestandshöhenplan		
<p>Vor Beginn der Arbeiten sind prüfbare Aufmaße (Ist-Höhenplan) mit dem AG aufzumessen und herzustellen. Siehe hierzu auch die Leistungsbeschreibung im Titel Baustelleneinrichtung.</p>		
3.10 Grenzen und Absteckpunkte		
<p>Vor Beginn der Arbeiten übergebene Grenzen und Absteckpunkte sind durch den AN bis zur Fertigstellung der Arbeiten zu sichern.</p> <p>Beschädigungen gehen zu Lasten des AN.</p>		
3.11 Hinweise Gesundheitsschutz		
<p>Auf der Baustelle sind sämtliche Schutzmaßnahmen für die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigten zu treffen.</p> <p>Es gelten die jeweils aktuellen Vorschriften.</p>		
4 Abnahmen, Prüfungen, Gewährleistungen, Aufmaß und Rechnungen		
4.1 Abnahmen		
<p>Ein Anspruch auf Abnahme einer Teilleistung besteht nicht. Die Abnahme erfolgt durch den Bauherrn.</p> <p>Eine förmliche Abnahme ist erforderlich.</p>		
4.2 Bemusterung		
<p>Vor der Bestellung der folgend aufgelisteten Leistungen hat der AN ein Muster zwecks Freigabe durch den AG einzureichen. Bis zu 3 Änderungen der Musterstücke bzw. Bemusterungen sind einzuplanen.</p> <p>Bemusterungen können erforderlich werden für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betonpflaster 20x10 cm grau - Material und Farbe Kunstrasen - Material und Farbe Linierung - Barriere - Filterkastenrinne - Versenkgrenner - Ausstattungsgegenstände (insbesondere Farben der Pulverbeschichtung) <p>Die Kosten für die Bemusterung sind einzuplanen und werden nicht gesondert vergütet.</p>		
4.3 Aufmaß		
<p>Werden EDV-gestützte Aufmaß- und Abrechnungsunterlagen</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<p>erstellt, sind diese mit folgendem Mindeststandard anzufertigen, um die Nachvollziehbarkeit von Aufmaß und Rechenwegen gemäß VOB zu gewährleisten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angabe der Vermessungsmethodik und benutzter Programme - vollständig ausgedrucktes Koordinatenverzeichnis - maßstäbliche Darstellung in den Aufmaßplänen - Teilflächenberechnung über Koordinatenpunkte bzw. Punkt-Nummern unter Angabe der Stichmaße zueinander als vollständiges Verzeichnis - Flächen- und Volumenberechnungen gemäß REB-VB 22/23 ff (Richtlinie für elektronische Berechnungen) <p>Vor Einsatz eines EDV-gestützten Aufmaßverfahrens ist dieses mit dem Auftraggeber abzustimmen.</p> <p>4.4 Abrechnung von Flächen und Massen</p> <p>Alle nach m² ausgedruckten Flächen werden in der Horizontalprojektion abgerechnet.</p> <p>Alle nach m³ ausgedruckten Massen werden nach Nivellement abgerechnet. Bei allen Schüttgütern sind die Wiegekarten im Original mit zu liefern und ein Soll-Ist-Vergleich zu erstellen. Es werden nur maschinell erstellte Wiegekarten anerkannt. Umrechnungsfaktoren zur Ermittlung der Positionseinheit (z.B. to in cbm) sind nach Maßgabe der vereinbarten Lagerungsdichten/ Umrechnungsgewichte einzusetzen. Auftretende Differenzen zwischen Abtrags-/ Einbauprofilen und Lieferscheinen werden mit dem kleineren nachgewiesenen Wert eingesetzt.</p> <p>Original-Lieferscheine sind mit folgenden Vermerken zu versehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lieferant/ Hersteller/ Abnehmer - Empfänger, in der Regel AN - Baustelle - Datum - Baustoff <p>Der Einbau von Schüttgütern ist tagesaktuell vom AN in den Tagesberichten mit Angabe der zugehörigen Lieferscheine zu dokumentieren.</p> <p>Alle verdeckten Leistungen sind durch AN und AG gemeinsam aufzumessen bzw. durch den AN nachweisbar zu belegen, ansonsten werden die Leistungen durch den AG nicht anerkannt.</p> <p>Den Aufmaßen ist eine Aufmaßzeichnung oder -skizze beizufügen, aus der sämtliche Maße des Aufmaßes ersichtlich sind.</p> <p>Unabhängig davon sind gelieferte und abtransportierte Schüttgüter (Boden, Kies, Tragschichten, Sandbettungen, Beton etc.) grundsätzlich per Original-Lieferschein und Aufmaß zu dokumentieren.</p> <p>4.5 Rechnungen</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
1. Baubeschreibung und Technische Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung		
<p>Schlussrechnungen und Anträge auf Abschlagszahlungen sind in 2-facher Ausführung in Papier und parallel per Mail einzureichen.</p> <p>Die Renummerierung des Leistungsverzeichnisses ist nicht zulässig!</p> <p>4.6 Fotodokumentation zur Abrechnung</p> <p>Bei zu erstellenden Fotodokumentationen sind die Fotos in Farbe zu erstellen. Die zeitlichen Angaben der Bildinformationen (Details in den Eigenschaften der Bild-Datei) müssen dem Zeitpunkt der Herstellung der Fotos entsprechen, die GPS-Daten müssen enthalten sein.</p> <p>Die Bildauflösung muss mindestens 5 Megapixel (ca.2700x1800 Pixel) betragen. Jede Bilddateigröße ist auf $\leq 1,0$ Megabyte zu begrenzen.</p> <p>Die Fotos sind auf, dem Stand der Technik entsprechenden, Datenträgern zu übergeben, welche in das Eigentum des AG übergehen und auf Papier, Fotodruck Mindestgröße 10x15cm auf Papier DIN A4, gelocht.</p> <p>Die hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Werden die Bilddateien nicht in der o.a. Form übergeben, werden diese durch die Auftraggeberbauleitung angepasst. Die Kosten hierfür werden nach Aufwand ermittelt und gehen zu Lasten des Auftragnehmers.</p> <p>Die Fotos müssen eindeutig dem abgebildeten Bereich (Kopfloch, Graben, Station, etc.) zuzuordnen sein, ansonsten erfolgt keine Vergütung der Leistungen, die mit den Fotos dokumentiert werden sollten.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
2.1 Allgemeiner Teil (ZTV)		
2.1.1 Diese Vorbemerkungen sind ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - ZTV.		
2.1.2 Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Architekten tragen, um Verwechslungen bei der Bauausführung zu vermeiden. Ungültige Unterlagen sind vom Besitzer entsprechend zu kennzeichnen und als Beweismittel aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleibt unberührt. Während der Dauer der Bauarbeiten muss der Auftragnehmer die Projektunterlagen einschließlich Leistungsbeschreibung auf der Baustelle zur Einsicht bereit halten.		
2.1.3 Werden Allgemeine Technische Vertragsbedingungen der VOB/C (DIN 18299 ff.) genannt, so gelten die in diesen aufgeführten DIN bzw. DIN EN ohne besondere Erwähnung als Ausführungsgrundlage, Leistungs- und Gütebestimmung.		
2.1.4 Die Bauleistungen sollen den technischen Normen, Vorschriften und Regelwerken sowie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anwendung der angegebenen Normen befreit nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln. Sind bautechnische Regeln einzuhalten, so gelten grundsätzlich die zum Zeitpunkt des Angebotes des AN in Kraft befindlichen Vorschriften. Es gelten die technischen Normen, Vorschriften und Regelwerke sowie die anerkannten Regeln der Technik zum Zeitpunkt des Angebotes des AN. Soweit sich technische Normen, Vorschriften, Regelwerke oder anerkannte Regeln der Technik nach diesem Zeitpunkt bis zur Abnahme der Leistung des AN ändern, ist der AN verpflichtet, den AG darauf hinzuweisen. Dem AG bleibt vorbehalten, in diesem Fall eine Änderung des Bauentwurfs (§ 1 Abs. 3, § 2 Abs. 5 VOB/B) oder etwaige Zusatzleistungen nach Maßgabe des § 1 Abs. 4 und § 2 Abs. 6 VOB/B zu verlangen.		
2.1.5 Die Abschnitte 2 (Stoffe, Bauteile) und 3 (Ausführung) der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (VOB/C) DIN 18300 ff. haben Vorrang vor DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art.		
2.1.6 Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen. Bei technisch widersprüchlichen Angaben im Leistungsverzeichnis zwischen Kurztext (z.B. im AVA-Programm) und Langtext gelten die Angaben im Langtext; das gilt auch bei Angeboten.		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
2. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen		
<p>2.1.7 Sofern mehrere Teile einer technischen Regel anzuwenden sind, ist in der Regel der Haupttitel zitiert. Werden Teilausgaben zitiert, so ist der zitierte Teil Ausführungsgrundlage. Die Auflistung von Normen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und listet nur geänderte und zusätzliche Technische Regeln zur VOB/C auf.</p> <p>2.1.8 Erkennt der Bieter, dass Leistungsbeschreibungen unvollständig, nicht eindeutig oder technisch nicht richtig sind, so soll er - ohne befreiende Wirkung für den Ausschreibenden - eine Klärung herbeiführen.</p> <p>2.1.9 Individuelle Vereinbarungen haben Vorrang und sind an keine Form gebunden, soweit nichts anderes vereinbart ist.</p> <p>2.1.10 Mit seiner Unterschrift unter sein Angebot erkennt der Auftragnehmer an, dass diese Regelungen Vertragsbestandteil werden.</p> <p>2.2 Stoffe und Bauteile</p> <p>2.2.1 Werden für einzubauendes Material Gütenachweise gemäß den Rechtsvorschriften, DIN-Bestimmungen oder Vertragsunterlagen gefordert, so gelten diese auch dann als erbracht, wenn ein Überwachungsvermerk eines zugelassenen Instituts oder einer amtlichen Einrichtung auf den Baustoffen oder der Verpackung oder dem Lieferschein angebracht ist. Die ggf. in eingeführten Technischen Baubestimmungen geforderten Kennzeichnungen werden davon nicht berührt.</p> <p>2.2.2 Wird im Leistungsverzeichnis vom Bieter die Eintragung des "angebotenen Fabrikats" (gleichbedeutend: Hersteller, Typ, Erzeugnis, Liefernachweis) verlangt, ist der Bieter grundsätzlich zur Angabe verpflichtet.</p> <p>Wird in der Leistungsbeschreibung ein Fabrikat mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" vorgegeben, so ist die Gleichwertigkeit als Mindestforderung zu verstehen. Gleichwertigkeit der Art im Sinne der Leistungsbeschreibung bedeutet, dass Unterschreitungen der geforderten technischen Parameter (z.B. Maße, Leistung, physikalische, chemische und biologische Eigenschaften) nicht gewertet werden können und somit zum Ausschluss führen können.</p> <p>2.2.3 Bei den in den Positionsbeschreibungen erwähnten Produkten mit dem Zusatz "oder gleichwertiger Art" (s. Ziffer 2.2.2) handelt es sich um beispielhaft genannte Planungsfabrikate, die dem Bieter als Orientierung im Rahmen der Angebotsbearbeitung dienen sollen.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
3. Sonstige Hinweise die Vertragsbestandteil werden		
3. Sonstige Hinweise die Vertragsbestandteil werden Der Anbieter <u>sollte</u> sich von den örtlichen Verhältnissen vor Angebotsabgabe selbst einen Eindruck verschaffen.		
3.1. Es werden nicht besonders vergütet: <ul style="list-style-type: none"> - Fracht und Verpackung, Rücksendung der Verpackung auf eigene Gefahr des Auftragnehmers, das Abladen, Transportieren innerhalb der Baustelle, einwandfreie Lagerung und insbesondere der Schutz der Bauteile bis zur Abnahme. - Die Bereitstellung des erforderlichen Aufsichtspersonals, wie Ingenieure, Bauführer, Montagemeister, Obermonteure usw. - Die Lieferung bzw. Herstellung und Entfernung von Material- und Arbeitsproben. - Die Kosten für Abladen, Lagern und Verteilen von zum Einbau übernommenen Lieferungen des Auftraggebers. - Alle Ausbesserungs- und Unterhaltungsarbeiten an eigenen Leistungen und zum Einbau übernommenen Leistungen des Auftraggebers bis zur Abnahme. - Wasser- und Stromverbrauch an der Baustelle. - Die Anfertigung von Konstruktions-, Übersichts- und Abrechnungsplänen, wenn sie von Behörden oder vom Auftraggeber verlangt werden. - Die Kosten für behördliche Prüfungen und Abnahmen, soweit sie durch die Vertragsleistung des Auftragnehmers bedingt sind. 		
3.2. Allgemeines: <ul style="list-style-type: none"> - Die Zu- und Abfahrten sind in sauberem Zustand zu halten und dürfen nicht als Lagerplatz verwendet werden. - Bauschutt und alle sonstigen Abfälle dürfen auf der Baustelle weder gestapelt noch verfüllt werden. Sie sind sofort nach Beendigung der jeweiligen Arbeit von dem Gelände zu entfernen. Der Auftragnehmer hat für sein Gewerk die Baustelle zu jedem Wochenende auf seine Kosten zu reinigen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für die Beseitigung etwaiger verbleibender Abfälle und Rückstände die Kosten anteilmäßig zu tragen und sich der Kostenaufteilung der Objektüberwachung zu unterwerfen. Sollte die Objektüberwachung einmal gezwungen sein, von ihrem vorstehend verankerten Recht auf Schuttbeseitigung Gebrauch zu machen, so gilt als vereinbart, dass die Abrechnung dieser Leistungen unter Ausschluss des ordentlichen Rechtsweges erfolgt. 		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
3. Sonstige Hinweise die Vertragsbestandteil werden		
<p>- Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Lärm- und Staubbelästigung gegenüber den Nachbarn auf ein Mindestmaß zu beschränken. Insbesondere sind die geltenden Gesetze und Verordnungen zur Bekämpfung gesundheitsgefährdenden Lärms und zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber insoweit von allen Ansprüchen Dritter freizuhalten.</p> <p>- Bei allen Positionen, bei denen nicht ausdrücklich etwas anderes erwähnt ist, gehören die nachfolgenden Punkte zum Leistungsumfang und sind mit einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - An- und Abfahrt - An- und Abtransport - Geräte/Anlagen inkl. Zubehör, Betriebsstoffe und Materialien, inkl. Lieferung - Aus- und Einbau der Materialien - Auf- und Abbau der Anlagentechnik/Gerätschaften inkl. Zubehör - Umrüst- und Umsetzarbeiten - Unterhaltung und Sicherung - Bedienungs- bzw. Arbeitspersonal - Alle anfallenden Stoffe/Abbruchmaterialien werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, inkl. ordnungsgemäßer Entsorgung (entspr. den gesetzlichen Vorschriften), inkl. Entsorgungskosten - sämtliche Nebenarbeiten - Dokumentation/Protokolle (nicht nachvollziehbare Leistungen werden nicht vergütet) <p>Mit der Angebotsabgabe erklärt der Unternehmer, dass sämtliche erforderliche Materialien zum Ausführungszeitraum beschafft werden können. Insbesondere bei den Natursteinmaterialien sind längere Lieferzeiten zu berücksichtigen. Durch Nichtlieferung entstehende Verzögerungen gehen zu Lasten des Unternehmers.</p> <p>Der Auftragnehmer bestätigt mit Abgabe des Angebots alle Gutachten, Vorbemessungen und Genehmigungen gelesen und verstanden und die aus diesen Unterlagen hervorgehenden Umstände in seiner Kalkulation berücksichtigt zu haben.</p> <p>Der Auftragnehmer bestätigt mit Abgabe des Angebotes das Bodengutachten gelesen und verstanden zu haben und die aus dem Bodengutachten hervorgehenden Umstände in seiner Kalkulation in den entsprechenden Positionen berücksichtigt zu haben.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
4. Umrechnungsgewichte Schüttgüter		
4. Umrechnungsgewichte Schüttgüter		
<p>Die Lieferung von Schüttgütern (Bodeneinbau, Tragschichten, Verfüllung von Baugruben etc.) sowie die Abfuhr von geförderten Bodenmassen, Tragschichten und sonstigem Aushubmaterial sind durch Original-Lieferscheine mit Benennung der Baustelle, Angaben zu den transportierten Materialien und dem Empfänger der Lieferung zu belegen. Zusätzlich wird im Leistungsverzeichnis in der Regel der rechnerische Nachweis des Raumvolumens für die Aushub-/ Einbaumassen gefordert. Schüttgüterbewegungen sind begleitend in den Tagesberichten zu vermerken. Im Rahmen der Rechnungslegung ist ein Soll-Ist-Vergleich für alle abrechnungsrelevanten Schüttgüter vorzulegen.</p> <p>Für notwendig werdende Umrechnungen von Raummassen und Gewichten von Schüttgütern gelten folgende Raumgewichte:</p>		
Asphalt/ Einbau	verdichtet	2,35 t / m3
Sand	lose	1,55 t / m3
	verdichtet	1,85 t / m3
Kiessandgemisch	lose	1,70 t / m3
	verdichtet	2,05 t / m3
Perlkies/ Rollkies	lose	1,70 t / m3
Schotter (HKS)	lose	1,80 t / m3
	verdichtet	2,20 t / m3
Schotter (Lava)	lose	1,40 t / m3
	verdichtet	1,90 t / m3
Mineralgemisch, Recycling	lose	1,55 t / m3
	verdichtet	2,00 t / m3
Fundamentbeton	verdichtet	2,40 t / m3
C12/15, C20/25, unarmiert		
Füllboden geliefert	lose	1,80 t / m3
	verdichtet	2,00 t / m3
Oberboden	lose	1,70 t / m3
Hackschnitzel-Fallschutz		0,35 t / m3
Rindenmulch 0/40		0,35 t / m3
Abbruch Mineralische Gemische		1,80 t / m3
Betonaufbruch		2,30 t / m3
Asphaltaufbruch		1,80 t / m3
Baumischabfall, nicht mineralisch		0,60 t / m3
Bodenaushub Bodenklasse 3-5	lose	1,70 t / m3
	verdichtet	2,00 t / m3

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
5. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
1. Abkürzungen:		
AN Auftragnehmer		
AG Auftraggeber		
NG Nebengewerke (des AN)		
LV Leistungsverzeichnis		
EP Einheitspreis		
LL Lieferungen und Leistungen		
NU Nachunternehmer (des AN)		
BL Bauleitung		
IG Ingenieurbüro		
2. Unterlagen für den AN		
Dem AN werden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen entsprechend dem Erfordernis des Objektes zur endgültigen Berechnung, Dimensionierung und konstruktiven Durcharbeitung unentgeltlich einfach als pdf-Dokument digital zur Verfügung gestellt.		
- Planunterlagen zu Kalkulationszwecken		
3. Vom AN zu erstellende Montageunterlagen		
3.1 Allgemeines		
Die vom AN zu erbringenden Unterlagen sind entsprechend dem Verwendungszweck projektgebunden gekennzeichnet, nummeriert und mit der Unterschrift des verantwortlichen Projektleiters versehen. Geänderte Zeichnungen und Unterlagen werden durch einen Index mit Änderungsvermerk eindeutig kenntlich gemacht.		
Die in den Montagezeichnungen eingetragenen Anlagenteile sind mit Ordnungszahlen (Positionen) entsprechend dem Ausführungsangebot zu versehen.		
Alle Anlagenteile sind vermaßt mit Bezugsmaßen zum Baukörper einzutragen, so daß alle am Bau aufgemessenen Teile in den Dimensionen, Abmessungen, Stückzahlen mit den Zeichnungen übereinstimmen.		
Mindestens wird für die zeichnerische Darstellung der Maßstab 1:50 gewählt.		
Zentralen, Geräte, Schächte und Installationsschwerpunkte im Maßstab 1:20, Details in dem für die Darstellung geeigneten Maßstab.		
Es dürfen nur deutsche Bezeichnungen gewählt werden.		
Für die Zeichnungserstellung werden bestehende Vorschriften und genormte Symbole verwendet.		
Für die Erstellung der Montageunterlagen sind die letztgültigen Architektenzeichnungen, Geräte- und Maschinenaufstellungspläne des Bauherrn zu berücksichtigen.		
Der AN ist zur Koordination seiner Leistungen (Montageunterlagen und Montage) mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken verpflichtet.		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>3.2 Anzahl der von AN zu erstellenden Unterlagen</p> <p>Folgende Unterlagen sind dem AG unaufgefordert zu übergeben, Zeichnungen als Druck, davon 1 Satz farbig angelegt:</p> <p>1) Montage- und Detailzeichnungen, 3-fach mit allen Angaben zu den einzelnen Anlagen, Anlagenteile mit eingetragenen Leistungs- und Trassenführungen</p> <p>2) Bauangaben, 3-fach mit allen erforderlichen Schlitz- und Durchbrüchen, Fundamente, Rinnen, Sockel etc.</p> <p>3) Werkstattzeichnungen, 3-fach</p> <p>4) Kabel-, Stromlauf- und Schaltpläne, 3-fach</p> <p>5) Schemazeichnungen, 3-fach Der Funktionsabläufe, der geregelten und gesteuerten Anlagenteile in ihrer zusammenwirkenden Funktion.</p> <p>6) Leistungsberechnung/-Ermittlung</p> <p>7) Lichtberechnungen</p> <p>8) Kurzschlußberechnungen und Selektivitätsnachweise,</p> <p>9) Querschnittsberechnungen und Spannungsfall</p> <p>3.3 Freigabeverfahren der Montageunterlagen</p> <p>Vor dem Montagebeginn müssen alle Unterlagen dem IG eingereicht und mit einem Genehmigungsvermerk freigegeben werden.</p> <p>Werden Anlagen ohne vorhergehende Freigabe der Unterlagen gefertigt oder Arbeiten ohne Freigabe der Montageunterlagen ausgeführt, so gehen evtl. notwendige Änderungen zu Lasten des AN.</p> <p>Für die Freigabebearbeitung der Montageunterlagen steht dem AG oder seinem Erfüllungsgehilfen eine Bearbeitungszeit von mindestens 14 Kalendertagen zur Verfügung. Für die Einhaltung der festgesetzten Termine ist dies frühzeitig zu berücksichtigen.</p> <p>3.4 Bedienungsunterlagen</p> <p>Inhaltsübersicht der Bedienungsunterlagen:</p> <p>Anlagenbeschreibung</p> <p>Anlagenbeschreibung mit Ortsbestimmung; Garantiewerte; Betriebsdaten;</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>Installationsdaten; Spezialmerkmale.</p> <p>Bedienungsanweisung</p> <p>Bedeutung und Lage der Bedienungsorgane; Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise; Anzeige-, Steuer- und Regelgeräte; Schalt-, Schutz- und Steuergeräte; Verriegelungen; Entriegelungen; Betriebsunterbrechung; Wirtschaftlichste Betriebsart;</p> <p>3.5 Revisionsunterlagen</p> <p>Diese sind in 2-facher Ausfertigung als Papierabzug sowie auf Datenträger im Format DWG in der Version AC2002 zur Verfügung zu stellen. Die Zeichnungen werden mit allen technischen und funktionellen Angaben versehen, farbig angelegt und erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen.</p> <p>Im einzelnen gehören dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsverzeichnis; - Funktions- und Anlagenbeschreibung; - Bedienungs- und Wartungsanleitung; - Montage- und Detailzeichnungen; - Schemazeichnungen aller Elektro- und Nachrichtentechnischen Anlagen - Kabelpläne/Klemmenbelegungslisten - Stromlaufpläne allpolig - Installationspläne; - Detailpläne der ELT- und NT-Anlagen; - Steigeleitungspläne und Schemata; - Aufbauzeichnungen der Schaltschränke; - Messprotokolle gem. VDE 0100 Teil 600; - Berechnungen zu allen Anlagen - Ersatzteillisten; - Konformitätsbescheinigungen - Sachverständigen-Prüfbericht. <p>4. Allgemeintechnische Bedingungen</p> <p>4.1 Elektrische Bedingungen</p> <p>Verteilungen müssen mindestens der Schutzart IP 30 entsprechen. Die Höhen und der äußere Aufbau der einzelnen Verteilungen sind einheitlich festzulegen. Die Farbe des Fertiganstrichs hat in Abstimmung mit der Bauleitung zu erfolgen.</p> <p>Es dürfen nur Geräte und Material eingesetzt werden, die VDE-geprüft sind und das VDE-Zeichen tragen.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>Die Selektivität der Schutzeinrichtungen (Relais, Leistungsschalter, Sicherung etc.) ist zu gewährleisten und ggf. nachzuweisen.</p> <p>Sämtliche Anlagenteile sowie Schalt-, Schutz-, Steuer- und Anzeigengeräte werden dauerhaft beschriftet oder beschildert. Sie kennzeichnen eindeutig Anlage, Geräte, Leistung und Funktion. Kabel und Leitungen sind bei Einführung in die Verteilungen eindeutig entsprechend Stromkreiszugehörigkeit zu kennzeichnen.</p> <p>Bei Anschluß von Kabeln und Leitungen ist auf ein einheitliches Drehfeld für die Gesamtanlage und auf eine gleichmäßige Phasenbelastung zu achten.</p> <p>Bei A.P.-Installationen ist grundsätzlich bei mehreren Leitungen darauf zu achten, daß die Schellen im gleichen Abstand und in einer Reihe über oder nebeneinander angeordnet werden. Bei der A.P.-Installation ist ab 6 parallel geführten Leitungen eine Kabelwanne oder Installationskanal zu montieren.</p> <p>Schmelzsicherungen über 50 A sind grundsätzlich als NH-Sicherungen auf Sicherungstrennern vorzusehen.</p> <p>4.2 Brandschutzbedingungen</p> <p>Die LL des AN entsprechen den Forderungen der zuständigen Brandschutzbehörde und der DIN 4102.</p> <p>Die zur Brandsicherung erforderlichen Einbauten sind als solche eindeutig zu kennzeichnen; Hinweisschilder weisen auf den Einbauort hin.</p> <p>Sämtliche verwendete Materialien sind bauaufsichtlich zugelassen und sind mit entsprechenden Prüfzertifikaten für den verwendeten Einbauzweck nach Aufforderung durch den AG zu bescheinigen.</p> <p>4.3 Korrosionsschutz</p> <p>Für die auszuführenden Anlagen dürfen ausnahmslos nur Materialien verwendet werden, die korrosionsbeständig oder korrosionsbeständig nachbehandelt sind, auch wenn in der Ausschreibung nicht eingehend darauf hingewiesen ist.</p> <p>Befestigungsmaterial ist grundsätzlich in verzinkter Ausführung zu liefern, ausgenommen hiervon sind Sonderkonstruktionen, die von der Bauaufsicht zugelassen werden und dann min. einen 2-fachen Rostschutzanstrich erhalten.</p> <p>4.4 Prüfen der Ausschreibungsunterlagen</p> <p>Der AN bestätigt mit Abgabe des Angebotes, daß er die Möglichkeit hatte:</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>A) Die besonderen und allgemeinen Verhältnisse, die zur Erfüllung des Vertrages maßgeblich sind, vor Abgabe des Angebotes zu überprüfen.</p> <p>B) Die Planungsunterlagen, die dem LV zugrunde liegen, vor Abgabe des Angebotes mit den Angaben im LV zu vergleichen und zu bewerten.</p> <p>Der AN bestätigt mit Abgabe des Angebotes ferner, daß die LL vollständig beschrieben sind.</p> <p>Bestehen nach Ansicht des AN bei der Auslegung des Ausschreibungstextes mehrere Möglichkeiten, bzw. erscheint etwas unklar so wird der AN vor Abgabe des Angebotes eine Klärung herbeiführen.</p> <p>4.5 Beginn der Leistung des AN</p> <p>Der AN übernimmt es, alle zur Erfüllung seines Vertrages notwendigen Unterlagen selbst zu erstellen. Das Beschaffen von Unterlagen, Angaben, Entscheidungen und Genehmigungen als Grundlagen seiner Vertragserfüllung ist Sache des AN.</p> <p>4.6 Prüfpflicht des AN</p> <p>Der AN wird vor Beginn der ihm obliegenden Arbeiten alle ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen und erteilten Anweisungen in Hinblick auf seine Gewährleistung überprüfen.</p> <p>4.7 Montageunterlagen</p> <p>Der AN wird seine Montageunterlagen und andere Unterlagen in prüffähiger Form rechtzeitig vor Ausführungsbeginn dem AG bzw. der BL zur Freigabe einreichen. Durch einen Freigabevermerk sind die in den eingereichten Unterlagen des AN aufgeführten LL zur Ausführung unter der Voraussetzung freigegeben, daß:</p> <p>A) Die baulichen und technischen Eintragungen dem letzten Stand entsprechen;</p> <p>B) Eine Koordination mit allen übrigen am Bau Beteiligten erfolgt ist;</p> <p>C) Die von dem IG bzw. von der BL eingetragenen Korrekturen und/oder Ergänzungen bei der weiteren Behandlung und der Montage berücksichtigt werden.</p> <p>Durch den Freigabevermerk ist die Gewährleistung des AN nicht eingeschränkt. Der AN wird von seinem Schriftwechsel mit den übrigen am Bau Beteiligten dem IG jeweils eine Kopie zur Verfügung stellen.</p> <p>4.8 Koordination/Bauangaben</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>Bei der Erstellung der Montage- und anderer Unterlagen durch den AN ist unter anderem die bisherige koordinierte Planung des IG und des Architekten zu beachten.</p> <p>Hinsichtlich der Bauangaben, wie z.B. Durchbrüche, Schlitz- und Schächte, Kanäle, Montageöffnungen, Gewichte etc. wird der AN unverzüglich nach Vertragsschluß entsprechende Angaben machen.</p> <p>A) Die vorhandenen bzw. zu erstellenden Schlitz- und Durchbruchpläne, Schalpläne und Werkpläne mit den tatsächlichen Gegebenheiten auf der Baustelle hinsichtlich Maßgenauigkeit und Belastbarkeit prüfend vergleichen; gegebenenfalls Korrekturen darin vornehmen;</p> <p>B) Diese Unterlagen mit seinen Montageunterlagen wechselseitig abzustimmen und eventuell fehlende und/oder korrigierende Bauangaben nachzureichen.</p> <p>Evtl. erforderliche Stemmarbeiten dürfen nur nach Abstimmung mit dem Statiker und der BL vorgenommen werden. Durchbruchöffnungen sind vom AN zu schließen. Müssen infolge falscher, nicht rechtzeitiger oder unterlassener Angaben oder Informationen durch den AN Stemmarbeiten oder andere Maßnahmen durchgeführt werden, so trägt der AN die damit zusammenhängenden Kosten und Risiken.</p> <p>4.9 Genehmigung durch die Behörden</p> <p>Soweit es noch erforderlich ist, ist das Erstellen und Beschaffen von Unterlagen in pausfähiger Ausfertigung für behördliche und gleichwertige Genehmigungs- und Abnahmeverfahren Sache des AN. Anlagenteile, die durch das Gewerbeaufsichtsamt, TÜV oder anderen Institutionen abnahme- oder überwachungspflichtig sind, werden vom AN schriftlich dem AG angezeigt.</p> <p>4.10 Abnahme</p> <p>Der AG kann die Abnahme verweigern, solange die LL des AN Mängel aufweisen.</p> <p>Die LL des AN gelten als abgenommen, wenn die Abnahme gemäß Verfahren der Abnahme durchgeführt wurde und dabei folgende Bedingungen erfüllt waren:</p> <p>A) Die Gesamtheit der vertraglichen LL des AN betriebsfertig ist, die zugesicherten Eigenschaften hat und nicht mit Mängel behaftet ist;</p> <p>B) Die Erfüllung der Sicherheitsanforderung durch Messungen</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Elektro		
<p>nachgewiesen ist und die Anlagen soweit erforderlich, einreguliert sind;</p> <p>C) Die einwandfreie Funktion der LL durch den AN vorgeführt wurde und die Betriebssicherheit durch den AN gewährleistet ist.</p> <p>D) Die eventuellen erforderlichen Behördlichen, TÜV-Abnahmen, Sachverständigenprüfungen usw., mit Erfolg abgeschlossen sind.</p> <p>E) Der AN die vollständigen Betriebsbeschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen und Revisionszeichnungen vorgelegt hat.</p> <p>F) Gewährleistungsfrist entsprechend VOB/B</p> <p>4.11 Verfahren der Abnahme</p> <p>Der AN wird die Abnahmebereitschaft seiner LL schriftlich anzeigen. Dabei wird er als Nachweis der Abnahmefähigkeit folgende Unterlagen einreichen:</p> <p>A) Eine Erklärung, daß seine LL gemäß Vertrag abnahmebereit sind;</p> <p>B) Vorlage sämtlicher Revisionsunterlagen, incl. Prüfbescheinigung.</p> <p>Sind zum Zeitpunkt der Abnahme die LL des AN mit Mängeln behaftet, so entscheidet der AG und das IG, ob:</p> <p>A) Die Abnahme zum gegenwärtigen Zeitpunkt abgelehnt wird, oder</p> <p>B) bei Vorliegen geringfügiger Mängel diese aufgelistet werden und für deren Beseitigung eine Frist gesetzt wird mit der Maßgabe, daß die Abnahme als erfolgt gilt, wenn diese Mängel beseitigt sind.</p> <p>Muß die Abnahme oder müssen Messungen oder ähnliches aus Gründen wiederholt werden, die der AN zu vertreten hat, so trägt dieser die dem AG dadurch entstehenden Mehrkosten.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
1) Allgemeines		
<p>Der Auftraggeber behält sich vor einzelne Positionen von der Beauftragung auszunehmen, und diese anderweitig zu vergeben.</p> <p>Für die Ausführung gelten die anerkannten Regeln der Technik. Ferner sind folgende Vorschriften zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - VDE-Vorschriften und DIN-Normen - TAB 2000, TAB der VNB - VNB / EVU-Richtlinien und Bestimmungen - Bestimmungen der ABB und VDE 0185 bzw. DIN EN 62305 - FO der Deutschen Bundespost - VDS-Richtlinien - Auflagen der weisungsberechtigten Behörden, wie Feuerwehr, o.ä. - Gewerbeaufsicht, Bauaufsicht und dergl. - Landesbauordnung - Bautentechnischer Brandschutz nach DIN 4102, LAR - Arbeitsstättenrichtlinien - Baugenehmigung - Brandschutzgutachten. <p>Technische Spezifikationen: Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p>		
2) Schutzmaßnahmen		
<p>Als Schutzmaßnahme wird die Nullung mit getrenntem Schutzleiter nach VDE 0100 angewendet, wobei ab Hauptverteilung N- und PE-Leiter getrennt geführt werden.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
<p>Netzform TN-S. Die Fundamenterde ist mit allen übrigen Erdern auf eine gemeinsame Potentialschiene zu führen.</p> <p>Alle Bäder, Duschen und von "der Allgemeinheit" genutzte Steckdosen sind mit Fehlerstromschutzschaltung gem. VDE 0100 auszuführen.</p> <p>3) Kabel und Leitungen und deren Verlegung</p> <p>Die Installation ist, wenn nicht anders angegeben, dem Raumcharakter und der Nutzung anzupassen, d. h. geputzte, verkleidete oder geflieste Räume sind Unterputz, Garagen, Technikräume, Lagerräume und dergl. sind FR-Aufputz zu installieren. Alle Leitungen sind grundsätzlich parallel oder senkrecht zur Deckenebene zu verlegen.</p> <p>Bei U.P.-Installation wird Leitung der Nachrichtentechnik in Rohr verlegt.</p> <p>Bei A.P.-FR-Installation sollen die Kabel und Leitungen möglichst geschützt an Wänden, Stützen und Konstruktionen verlegt werden.</p> <p>Alle Kabel und Leitungen sind grundsätzlich in einer Länge zu verlegen.</p> <p>Bei größeren Anhäufungen von Leitungen sind Kabelrinnen oder Kabelkanäle zu verwenden.</p> <p>Bei Durchführung von Leitungen und Kabeln durch Brandabschnittsmauern- und Decken sind die Öffnungen mit einem brandschutztechnisch zugelassenen Material zu verschließen.</p> <p>Die Dimensionierung der Kabel und Leitungen ist grundsätzlich so auszulegen, daß folgende max. Spannungsverluste nicht unterschritten werden:</p> <p>Zwischen HAK und Zählerverteilung 0,5 % Allgemeine Beleuchtung und Steckdosen 1,5 % Sicherheitsbeleuchtung 1,5 % Kraftstromverbraucher 3,0 %</p> <p>Alle Kabel und Leitungen müssen die VDE-Zulassung haben.</p> <p>Als Mindestquerschnitt ist für Beleuchtung und Steckdosen sowie Steuerstromkreise 1,5 mm CU und für Signalleitungen 0,6 mm Durchmesser zu verwenden.</p> <p>4) Installationsgeräte</p> <p>Die Höhe der Schalter, falls nicht anders angegeben, beträgt in allen Räumen nach DIN 18 015 1,05 m über OKFF, Steckdosen</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
0,30 m über OKFF.		
Bei U.P.-Installationen ist folgendes zu beachten:		
Bei den Steckdosen muß die Befestigung über Schrauben erfolgen, zusätzliche Krallenbefestigung. Steckdosen in FR-Installationsbereichen müssen einen Klappdeckel besitzen.		
Alle Installationsgeräte müssen das VDE-Zeichen tragen.		
U.P.-Schaltgeräte und Anschlußdosen sind mit quadratischen Abdeckplatten in weißer Ausführung, wenn im LV nicht anders angegeben, zu liefern. Bei nebeneinander bzw. untereinander angeordneten Geräten sind Kombinationsabdeckplatten zu verwenden. Die Kosten für die Kombinationsabdeckplatten sind in die Einheitspreise der Geräte mit einzukalkulieren.		
Bei nebeneinander bzw. untereinander angeordneten Schaltern und/oder Steckdosen sind Kombinationsabdeckplatten zu verwenden.		
Bei A.P.-FR-Installation ist folgendes zu beachten:		
Als FR-Abzweigdosen dürfen nur solche aus Duroplast (Mindestmaß 70 x 70 x 40 mm) mit abgedichtetem geschraubten Deckel eingebaut werden.		
Bei Anschluß von Kabel und Leitungen ist auf ein einheitliches Drehfeld der Gesamtanlage und auf eine gleichmäßige Phasenbelastung zu achten.		
5) Leuchten und Lampen		
Es sind grundsätzlich nur Leuchten mit EVG und Leuchtstofflampen oder Leuchten mit Kompaktleuchtstofflampen und EVG zu verwenden soweit keine anderen Vorgaben der Leistungsbeschreibung vorliegen.		
Bei Verwendung von Niedervoltlampen sind diese bauartbedingt mit einem Schutzglas unterhalb des Leuchtmittels oder mit einem Schutzglas im Leuchtenkorpus zu sichern.		
Alle Leuchten sind grundsätzlich mit Leuchtmitteln zu liefern.		
Sämtliche Leuchten müssen folgende Zeichen tragen:		
<ul style="list-style-type: none"> - VDE-Zeichen - ENEC-Zeichen - Funkschutzzeichen - F-Kennzeichnung nach VDE 0710 		
Als Vorschaltgeräte sind ausschließlich elektronische Vorschaltgeräte (EVG) zu verwenden:		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
<p>Die Gleichwertigkeit der angebotenen Fabrikate ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.</p> <p>6) Schaltschränke, Steuerschränke, Verteilungen</p> <p>Die Schränke sind in einer verwindungssteifen, verschraubten oder verschweißten Stahlprofilkonstruktion, mit einer allseitig geschlossenen Stahlblechverkleidung oder einer gleichwertigen Stahlblechkonstruktion, geeignet für Wandaufstellung, auszuführen.</p> <p>Einzelne Felder sind durch Trennwände zu schotten. Frontabschluß aus durchgehender, abgekanteter Stahlblechtür, in Fluchrichtung angeschlagen abschließbar. Je nach Kabeleinführung erhalten die Schränke oben oder unten einen Kabelrangierkasten.</p> <p>Schutzart mindestens IP 30</p> <p>An der Innenseite der Schaltschranktüren ist eine Stecktasche mit Stromlaufplänen in revidierter Form anzubringen.</p> <p>Alle Stahlteile sind mit zweimaligem Grundanstrich und sorgfältigem Fertiganstrich zu versehen.</p> <p>Es dürfen nur Geräte mit VDE-Prüfzeichen eingesetzt werden. Einbaugeräte haben den Anforderungen nach BGV A2 ehemals VBG 4 zu entsprechen.</p> <p>Alle Schaltgeräte dürfen nur mit 70 % des vom Hersteller angegebenen Nennbetriebsstromes belastet werden.</p> <p>Bei Änderungen von Dimensionen sind gleiche Belastungsverhältnisse zu berücksichtigen.</p> <p>Für Stromstoß- und Luftsicherungen gelten die gleichen Belastungsverhältnisse wie für Leistungsschutzschalter.</p> <p>Jede Verteilung ist mit Zu- und Abgangsklemmen entsprechend dem Nennstrom ausgestattet. Es sind Schaltanlagen-Reihen-klemmen mit den dazugehörigen N-Trennklemmen sowie Schutzleiterklemmen zu verwenden.</p> <p>Alle Geräte sind in übersichtlicher Form anzubringen. Die Austauschbarkeit der Geräte und Verschleißteile von vorne muß gewährleistet sein.</p> <p>Pro Stromkreis sind die Stromkreisklemmen, N-Trennklemmen und PE-Klemmen nebeneinander zu reihen.</p> <p>Abdeckungen bzw. Verkleidungen sind aus nicht leitfähigem Material zu fertigen. Unterschiedliche Netze sind gegeneinander abzuschotten. Die besonderen Anforderungen der LAR sind zu berücksichtigen.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
6. Besondere Technische Vorschriften (BTV) - Elektro		
<p>Zur Kennzeichnung von Verteilungen, Stromkreisen und Schaltgeräten sind dauerhafte Beschriftungen mittels gravierten Bezeichnungsschildern zu verwenden.</p> <p>7) Leistungsgrenzen</p> <p>Grundsätzlich beginnt der Leistungsumfang des AN ab dem Übergabeanschlusses des Energieversorgers und endet mit der mängelfreien Erstellung der kompletten betriebsfertigen Anlagen einschl. Lieferung und Montage.</p> <p>Für die übrigen haustechnischen Gewerke sind die Kabel bzw. Leitungen bis zu den jeweiligen Gewerkschaltsschränken zu verlegen und betriebsfertig anzuschließen.</p> <p>Die Zuschaltungen der Gewerkeschränke sind nur gemeinsam mit den jeweiligen Fachfirmen vorzunehmen.</p> <p>Für das Gewerk Nachrichtentechnik sind alle Leerrohr- und Doseninstallationen für Betonwände und Betondecken (unter Putz sowie Installationen in Mauerwerkswänden) mit zu verlegen / installieren.</p> <p>8) Baustromversorgung</p> <p>Anschlüsse, z. B. für Strom und Wasser, stehen nicht zur Verfügung.</p> <p>9) Zahlungen</p> <p>Es gelten die Zahlungsbedingungen der VOB, bzw. die ZVB des AG.</p> <p>Zahlungen werden vom AG an den AN grundsätzlich nur nach vorliegenden geprüften Aufmaßen freigegeben, bei pauschalitem Auftrag nach dem schriftlich vereinbarten Zahlungsplan.</p> <p>Separate Zahlungsbedingungen des AN, die dem Angebot eigelegt werden, sind nicht Vertragsbestandteil.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
7. Beleuchtung/Flutlicht		
<p>7. Allgemeine Hinweise zu Beleuchtung/Flutlicht</p> <p>Der Übergabepunkt für die Stromversorgung Beleuchtungsanlage (benötigte Anschlussleistung ca. 50KW mit Reserve für das Mehrzweckfeld) ist ein Punkt vor der Fassade des Neubaus, direkt vor dem neuen Technikraum.</p> <p>Die neue Lichtverteilung bzw. Steuerung wird nach Fertigstellung des Vereinsheims im Technikraum montiert, angeschlossen und die Beleuchtung komplett in Betrieb genommen. Für die Zuleitungskabel der Flutlichtbeleuchtung werden am Vereinsheim bauseits entsprechende Hauseinführungen geschaffen.</p> <p>Alle 12 Lichtmasten werden separat über Erdkabel aus der neuen Schaltanlage mit Strom versorgt.</p> <p>Dadurch ist im Nachgang auch die Schaltung der Flutlichtanlage durch Umbau bzw. Umverdrahtung der Verteilung veränderbar.</p> <p>Die Flutlichtbeleuchtung des Mehrzweckfeldes wird vorerst noch nicht umgesetzt. Hier sollen nur die nördlichen 3 Masten des Kunstrasenplatzes für die spätere Montage von Flutern vorgerüstet werden.</p> <p>Schaltung z.Z. angedacht: Trainingsbetrieb 75 lx Wettkampfbetrieb 200 lx</p> <p>Zusätzlich erhalten 4 im Plan gekennzeichnete Masten eine Schukosteckdose auf ca. 2,5 m Höhe über Terrain.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Berechnungsanlage		
8. Berechnungsanlage		
1. Unterlagen für den AN		
<p>Dem AN werden die nachfolgend aufgeführten Unterlagen entsprechend dem Erfordernis des Objektes zur endgültigen Berechnung, Dimensionierung und konstruktiven Durcharbeitung unentgeltlich einfach als pdf-Dokument digital zur Verfügung gestellt.</p> <p>- Planunterlagen zu Kalkulationszwecken</p>		
2. Vom AN zu erstellende Montageunterlagen		
2.1 Allgemeines		
<p>Die vom AN zu erbringenden Unterlagen sind entsprechend dem Verwendungszweck projektgebunden gekennzeichnet, nummeriert und mit der Unterschrift des verantwortlichen Projektleiters versehen. Geänderte Zeichnungen und Unterlagen werden durch einen Index mit Änderungsvermerk eindeutig kenntlich gemacht.</p> <p>Die in den Montagezeichnungen eingetragenen Anlagenteile sind mit Ordnungszahlen (Positionen) entsprechend dem Ausführungsangebot zu versehen.</p> <p>Alle Anlagenteile sind vermaßt mit Bezugsmaßen zum Baukörper einzutragen, so daß alle am Bau aufgemessenen Teile in den Dimensionen, Abmessungen, Stückzahlen mit den Zeichnungen übereinstimmen.</p> <p>Mindestens wird für die zeichnerische Darstellung der Maßstab 1:50 gewählt.</p> <p>Zentralen, Regner etc. und Installationsschwerpunkte im Maßstab 1:20, Details in dem für die Darstellung geeigneten Maßstab.</p> <p>Es dürfen nur deutsche Bezeichnungen gewählt werden.</p> <p>Für die Zeichnungserstellung werden bestehende Vorschriften und genormte Symbole verwendet.</p> <p>Für die Erstellung der Montageunterlagen sind die letztgültigen Architektenzeichnungen und Pläne des Bauherrn zu berücksichtigen. Der AN ist zur Koordination seiner Leistungen (Montageunterlagen und Montage) mit den übrigen am Bau beteiligten Gewerken verpflichtet.</p>		
2.2 Anzahl der von AN zu erstellenden Unterlagen		
<p>Folgende Unterlagen sind dem AG unaufgefordert zu übergeben, Zeichnungen als Druck, davon 1 Satz farbig angelegt:</p> <p>1) Montage- und Detailzeichnungen, 3-fach mit allen Angaben zu den einzelnen Regnern, Anlagenteile mit eingetragenen Leistungs- und Trassenführungen</p> <p>2) Werkstattzeichnungen, 3-fach</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Berechnungsanlage		
3) Pläne Leitungsverläufe, 3-fach		
4) Schemazeichnungen, 3-fach Der Berechnungsabläufe, der regelten und gesteuerten Anlagenteile in ihrer zusammenwirkenden Funktion.		
5) Leistungsberechnung/-Ermittlung		
2.3 Freigabeverfahren der Montageunterlagen		
<p>Vor dem Montagebeginn müssen alle Unterlagen dem AG/ der BL eingereicht und mit einem Genehmigungsvermerk freigegeben werden.</p> <p>Werden Anlagen ohne vorhergehende Freigabe der Unterlagen gefertigt oder Arbeiten ohne Freigabe der Montageunterlagen ausgeführt, so gehen evtl. notwendige Änderungen zu Lasten des AN.</p> <p>Für die Freigabebearbeitung der Montageunterlagen steht dem AG/ der BL eine Bearbeitungszeit von mindestens 14 Kalendertagen zur Verfügung. Für die Einhaltung der festgesetzten Termine ist dies frühzeitig zu berücksichtigen.</p>		
2.4 Bedienungsunterlagen		
Inhaltsübersicht der Bedienungsunterlagen:		
Anlagenbeschreibung		
<p>Anlagenbeschreibung mit Ortsbestimmung;</p> <p>Garantiewerte;</p> <p>Betriebsdaten;</p> <p>Installationsdaten;</p> <p>Spezialmerkmale.</p>		
Bedienungsanweisung		
<p>Bedeutung und Lage der Bedienungsorgane;</p> <p>Bedienungsreihenfolge in Abhängigkeit der Betriebsweise;</p> <p>Anzeige-, Steuer- und Regelgeräte;</p> <p>Regnerventile;</p> <p>Entleerung Beregnungssystem;</p> <p>Betriebsunterbrechung;</p> <p>Wirtschaftlichste Betriebsart;</p>		
2.5 Revisionsunterlagen		
<p>Diese sind in 2-facher Ausfertigung als Papierabzug sowie auf Datenträger im Format DWG in der Version AC2002 zur Verfügung zu stellen. Die Zeichnungen werden mit allen technischen und funktionellen Angaben versehen, farbig angelegt und erfassen den Endzustand der ausgeführten Anlagen.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Beregnungsanlage		
Im einzelnen gehören dazu:		
<ul style="list-style-type: none"> - Inhaltsverzeichnis; - Funktions- und Anlagenbeschreibung; - Bedienungs- und Wartungsanleitung; - Montage- und Detailzeichnungen; - Schemazeichnungen aller Beregnungsanlagen - Leitungspläne für Bewässerung und Strom - Installationspläne; - Detailpläne; - Messprotokolle; - Berechnungen zu allen Anlagen - Ersatzteillisten; - Konformitätsbescheinigungen, - Sachverständigen-Prüfbericht. 		
3. Allgemeintechnische Bedingungen		
3.1 Korrosionsschutz		
Für die auszuführenden Anlagen dürfen ausnahmslos nur Materialien verwendet werden, die korrosionsbeständig oder korrosionsbeständig nachbehandelt sind, auch wenn in der Ausschreibung nicht eingehend darauf hingewiesen ist.		
3.2 Prüfen der Ausschreibungsunterlagen		
Der AN bestätigt mit Abgabe des Angebotes, daß er die Möglichkeit hatte:		
A) Die besonderen und allgemeinen Verhältnisse, die zur Erfüllung des Vertrages maßgeblich sind, vor Abgabe des Angebotes zu überprüfen.		
B) Die Planungsunterlagen, die dem LV zugrunde liegen, vor Abgabe des Angebotes mit den Angaben im LV zu vergleichen und zu bewerten.		
Der AN bestätigt mit Abgabe des Angebotes ferner, daß die LL vollständig beschrieben sind.		
Bestehen nach Ansicht des AN bei der Auslegung des Ausschreibungstextes mehrere Möglichkeiten, bzw. erscheint etwas unklar so wird der AN vor Abgabe des Angebotes eine Klärung herbeiführen.		
3.3 Beginn der Leistung des AN		
Der AN übernimmt es, alle zur Erfüllung seines Vertrages notwendigen Unterlagen selbst zu erstellen. Das Beschaffen von Unterlagen, Angaben, Entscheidungen und Genehmigungen als Grundlagen seiner Vertragserfüllung ist Sache des AN.		
3.4 Prüfpflicht des AN		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Berechnungsanlage		
<p>Der AN wird vor Beginn der ihm obliegenden Arbeiten alle ihm zur Verfügung stehenden Unterlagen und erteilten Anweisungen in Hinblick auf seine Gewährleistung überprüfen.</p> <p>3.6 Montageunterlagen</p> <p>Der AN wird seine Montageunterlagen und andere Unterlagen in prüffähiger Form rechtzeitig vor Ausführungsbeginn dem AG bzw. der BL zur Freigabe einreichen. Durch einen Freigabevermerk sind die in den eingereichten Unterlagen des AN aufgeführten LL zur Ausführung unter der Voraussetzung freigegeben, daß:</p> <p>A) Die baulichen und technischen Eintragungen dem letzten Stand entsprechen;</p> <p>B) Eine Koordination mit allen übrigen am Bau Beteiligten erfolgt ist;</p> <p>C) Die von dem AG bzw. von der BL eingetragenen Korrekturen und/oder Ergänzungen bei der weiteren Behandlung und der Montage berücksichtigt werden.</p> <p>Durch den Freigabevermerk ist die Gewährleistung des AN nicht eingeschränkt. Der AN wird von seinem Schriftwechsel mit den übrigen am Bau Beteiligten dem AG bzw. der BL jeweils eine Kopie zur Verfügung stellen.</p> <p>3.7 Koordination/Bauangaben</p> <p>Bei der Erstellung der Montage- und anderer Unterlagen durch den AN ist unter anderem die bisherige koordinierte Planung des AG und des Architekten zu beachten.</p> <p>Hinsichtlich der Bauangaben, wie z.B. Durchbrüche, Montageöffnungen, Wassermengen etc. wird der AN unverzüglich nach Vertragsschluß entsprechende Angaben machen.</p> <p>Die vorhandenen bzw. zu erstellenden Durchbruchpläne, Berechnungs- und Werkpläne mit den tatsächlichen Gegebenheiten auf der Baustelle hinsichtlich Maßgenauigkeit und Belastbarkeit prüfend vergleichen; gegebenenfalls Korrekturen darin vornehmen;</p> <p>Diese Unterlagen mit seinen Montageunterlagen wechselseitig abzustimmen und eventuell fehlende und/oder korrigierende Bauangaben nachzureichen.</p> <p>Evtl. erforderliche Stemmarbeiten/ Kernbohrungen dürfen nur nach Abstimmung mit dem Statiker und der BL vorgenommen werden.</p> <p>Durchbruchöffnungen sind vom AN zu schließen.</p> <p>Müssen infolge falscher, nicht rechtzeitiger oder unterlassener Angaben oder Informationen durch den AN Stemmarbeiten oder</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Berechnungsanlage		
andere Maßnahmen durchgeführt werden, so trägt der AN die damit zusammenhängenden Kosten und Risiken.		
3.8 Genehmigung durch die Behörden		
Soweit es noch erforderlich ist, ist das Erstellen und Beschaffen von Unterlagen in pausfähiger Ausfertigung für behördliche und gleichwertige Genehmigungs- und Abnahmeverfahren Sache des AN.		
Anlagenteile, die durch das Gewerbeaufsichtsamt, TÜV oder anderen Institutionen abnahme- oder überwachungspflichtig sind, werden vom AN schriftlich dem AG angezeigt.		
3.9 Abnahme		
Der AG kann die Abnahme verweigern, solange die LL des AN Mängel aufweisen.		
Die LL des AN gelten als abgenommen, wenn die Abnahme gemäß Verfahren der Abnahme durchgeführt wurde und dabei folgende Bedingungen erfüllt waren:		
A) Die Gesamtheit der vertraglichen LL des AN betriebsfertig ist, die zugesicherten Eigenschaften hat und nicht mit Mängel behaftet ist;		
B) Die Erfüllung der Sicherheitsanforderung durch Messungen nachgewiesen ist und die Anlagen soweit erforderlich, einreguliert sind;		
C) Die einwandfreie Funktion der LL durch den AN vorgeführt wurde und die Betriebssicherheit durch den AN gewährleistet ist.		
D) Die eventuellen erforderlichen Behördlichen, TÜV-Abnahmen, Sachverständigenprüfungen usw., mit Erfolg abgeschlossen sind.		
E) Der AN die vollständigen Betriebsbeschreibungen, Bedienungs- und Wartungsanweisungen und Revisionszeichnungen vorgelegt hat.		
F) Gewährleistungsfrist entsprechend VOB/B		
3.10 Verfahren der Abnahme		
Der AN wird die Abnahmebereitschaft seiner LL schriftlich anzeigen. Dabei wird er als Nachweis der Abnahmefähigkeit folgende Unterlagen einreichen:		
A) Eine Erklärung, daß seine LL gemäß Vertrag abnahmebereit sind;		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
8. Berechnungsanlage		
<p>B) Vorlage sämtlicher Revisionsunterlagen, incl. Prüfbescheinigung.</p> <p>Sind zum Zeitpunkt der Abnahme die LL des AN mit Mängeln behaftet, so entscheidet der AG und die BL, ob:</p> <p>A) Die Abnahme zum gegenwärtigen Zeitpunkt abgelehnt wird, oder</p> <p>B) bei Vorliegen geringfügiger Mängel diese aufgelistet werden und für deren Beseitigung eine Frist gesetzt wird mit der Maßgabe, daß die Abnahme als erfolgt gilt, wenn diese Mängel beseitigt sind.</p> <p>Muß die Abnahme oder müssen Messungen oder ähnliches aus Gründen wiederholt werden, die der AN zu vertreten hat, so trägt dieser die dem AG dadurch entstehenden Mehrkosten.</p> <p>4. Technische Spezifikationen</p> <p>Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.</p> <p>5. Rechnungen</p> <p>Schlussrechnungen und Anträge auf Abschlagszahlungen sind in 2-facher Ausführung in Papier und parallel per Mail einzureichen.</p>		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
2	Titel	KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
2	Titel KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN			
2.1	KG KG 211 SICHERUNGSMASSNAHMEN			
2.1.1	Baumschutz, Schutzzaun Schutz gegen mechanische Schäden für Bäume im Baustellenbereich durch Schutzzaun konstruieren, herstellen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten und beseitigen. Material Bauzaunfelder, längs aufgestellt, untereinander verschraubt, auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund windlastsicher aufstellen. Bei Befestigung im Untergrund darf der Wurzelbereich nicht beschädigt werden. Zaunhöhe: 2,00 m Länge pro Zaunfeld: 3,50 m Abrechnung: nach Aufmaß, zeitgleich auf der Baustelle gestellter und erforderlicher Bauzaun Vorhaltdauer: bis 12 Monate			
		380 m	EP	GP
***Bedarfspos.				
2.1.2	Vorh. Abzweig-/ Kabelschachtabdeckung aufnehmen und an neue Höhen anpassen Vorhandene Abzweig-/ Kabelschachtabdeckung aufnehmen und an geänderte Höhenlage der Wegedecken anpassen. Schachtabdeckung: Tagwasserdichte Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229, Klasse bis D 400, Rechteckiger Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung Höhenausgleich: bis 15 cm			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
2.1.3	wie vor, jedoch: Höhenausgleich bis 30 cm Wie Position 2.1.2 jedoch: Höhenausgleich: bis 30 cm			
		1 St	EP	- Nur EP -
Summe KG 2.1		KG 211 SICHERUNGSMASSNAHMEN, Netto:		
2.4	KG KG 214 HERRICHTEN DER GELÄNDEOBERFLÄCHE			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
2	Titel	KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN		
2.4	KG	KG 214 HERRICHTEN DER GELÄNDEOBERFLÄCHE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
2.4.1	Vorhandene Rasendecke mähen Vorhandene Rasendecke vor der weiteren Bearbeitung mähen. Schnittgut wird Eigentum des AN und ist aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen inkl. aller Gebühren. Flächenneigung: überwiegend eben bis 1:4 Abrechnung: nach gemähter Fläche <div>25 m2EP .....GP</div>			
2.4.2	Vorhandene Rasendecke 5 cm abtragen und abfahren Vorhandene Rasendecke abtragen, abfahren und verwerten inkl. aller Gebühren. Schichtstärke: bis 5 cm Gelände: überwiegend eben bis Neigungen von 1:4 Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randflächen und im Wurzelbereich vorh. Gehölze unter Beteiligung von Handarbeit Abrechnung: Flächenaufmaß an der Entnahmestelle <div>25 m2EP .....GP</div>			
Summe KG 2.4		KG 214 HERRICHTEN DER GELÄNDEOBERFLÄCHE, Netto:		
Summe Titel 2		KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
5.1.1	KG	KG 511 HERSTELLUNG		
PRÄAMBEL Es wird besonders darauf hingewiesen, dass bei allen Erdbewegungen die Entwässerungsvorkehrungen der Vorarbeiten nicht zerstört werden und in Funktion gehalten werden müssen.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Alle Rohrleitungen inkl. der Dränleitungen</p> <p>Alle Rohrleitungen inkl. der Dränleitungen sind sorgfältig einzumessen. Vor der Verfüllung der Gräben sind die Leitungen von der Bauleitung überprüfen zu lassen. Von den Leitungen sind Bestandspläne anzufertigen.</p> <p>Für die Abrechnung des Erdaushubs gilt: Massenansatz = feste Masse bei Aushub</p> <p>Das Baugrundstück wurde im Vorfeld bauseits aufgefüllt. Das Material, das eingebaut wurde, entspricht den Bodenklassen 3-4. Um ausreichende Verdichtungswerte zu erzielen, wurde das Bodenmaterial im Bereich des geplanten Kunstrasenplatzes vermörtelt, wieder aufgebrochen und final eingebaut. Im Bereich des Rasenplatzes werden nur Materialien der Bodenklasse 3 und 4 eingebaut.</p>			
5.1.1.1	<p>Oberboden lösen, laden, abfahren, bis BM-F0*</p> <p>Oberboden der Vegetations- und Nebenflächen lösen, laden, transportieren und einer geordneten Verwertung zuführen inkl. aller Gebühren.</p> <p>Anstehende Stärke: 10-30 cm Einordnung EBV: bis BM-F0* LAGA TR Boden: Z0 Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA) Gelände: überwiegend eben bis Neigungen von 1:4 Förderweg: bis 100 m Bezeichnung: Bodenarbeiten gemäß DIN 18 300 Ausführung: in Teilmengen, inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung Abrechnung: nach Aufmaß an der Entnahmestelle, in Verbindung mit Original-Verwertungsnachweisen</p> <p>5 m3 EP GP</p>			
5.1.1.2	<p>wie vor, jedoch: Oberboden lösen, seitlich lagern</p> <p>Wie Position 5.1.1.1 jedoch:</p> <p>Oberboden der Vegetations- und Nebenflächen lösen und bis zur Wiederverwendung seitlich in Mieten lagern.</p> <p>Lagerung: Separate Oberbodenmieten, Oberbodenmieten nach</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Erfordernis mit Folienabdeckung zum Schutz gegen Erosion/ Vernässung sichern			
	Inkl. eventuell erforderlicher Umlagerungen der Oberbodenmieten bei Bedarf.			
		10 m3	EP	GP
5.1.1.3	Suchgräben herstellen			
	Suchschachtung herstellen. Vorhandene Ver- und Entsorgungsmedien und Baulichkeiten zur Lagefeststellung in Handschachtung freilegen. Gräben nach Abschluss der Arbeiten verfüllen und lagenweise standfest verdichten. Boden lösen, laden, transportieren und einer geordneten Verwertung zuführen inkl. aller Gebühren. Einschl. Verbau nach DIN 18303, sofern erforderlich.			
	Abtragstiefe: bis ca. 175 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus Bodenklasse: 3-5, DIN 18 300 Einordnung EBV: bis BM-F0* Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA) Gelände: überwiegend eben bis zu einer Neigung von 1:4 Förderweg: bis 100 m Ausführung: in Teilflächen und in Kleinflächen, mit Behinderungen durch Ver- und Entsorgungsleitungen, wie erstellt, höchstens jedoch bei Tiefen bis 60cm - Breite 30cm (Kabel o.ä.), bei Tiefen bis 100cm - Breite 45cm (Gasleitung o.ä.), bei Tiefen bis 150cm - Breite 60cm (Wasserleitung o.ä.) Ausführungsort: Suchschachtung im Bereich vorh. Ver- und Entsorgungsmedien, Fallrohre, Schachtanbindungen, Entwässerungseinrichtungen etc. Abrechnung: Abtragsprofile in Verbindung mit Original Verwertungsnachweisen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen.			
	Anzahl und Anordnung erfolgt nach Absprache mit der Bauleitung.			
		5 m3	EP	GP
5.1.1.4	Bodenabtrag, bis BM-F0*, lösen, verwerten			
	Boden für Folgearbeiten profilgerecht lösen, laden, transportieren und einer geordneten Verwertung zuführen inkl. Gebühren.			
	Abtragstiefe: bis 175 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus, zulässige Abweichung von der Soll-Höhe +/- 5 cm in Teilbereichen Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Einordnung EBV: bis BM-F0*</p> <p>Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA)</p> <p>Gelände: überwiegend eben bis Neigungen von 1:4</p> <p>Förderweg: bis 100 m</p> <p>Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, mit Behinderung durch vorh. Baukörper, Ver- und Entsorgungsmedien, inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung</p> <p>Lagerung: Separate Rohbodenmieten, nach Erfordernis</p> <p>Sicherung der Mieten mit Folienabdeckung zum Schutz gegen Erosion/ Vernässung</p> <p>Abtrag: Grobplanum, Bodenaushub für Baulichkeiten, z.B. Bodenaushub für Fundamente Flutlichtmasten/ Videoleinwand etc.</p> <p>Abrechnung: Abtragsprofile in Verbindung mit Original-Verwertungs-, Entsorgungsnachweisen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen</p> <p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung des geförderten Aushubs auf der Baustelle.</p> <p>Wird Boden zwischengelagert, ist dieser vor Durchnässung zu schützen. Diese Leistung ist in den EP einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p>			Übertrag:
		5 m3	EP	GP
5.1.1.5	<p>wie vor, jedoch: Bodenabtrag, bis BM-F0*, lösen, wiedereinbauen</p> <p>Wie Position 5.1.1.4 (Seite 42) jedoch:</p> <p>Boden für Folgearbeiten lösen, laden, transportieren, ggfs. zwischenlagern und profilgerecht wiedereinbauen und planieren.</p> <p>Wiedereinbau: im Bereich geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, im Bereich von Vegetationsflächen mit fehlender Aufbaustärke, z. B. geplante Rasennebenflächen etc.</p> <p>Förderweg: bis 350 m</p> <p>Verdichtungsgrad: mind. 30 MN/m²</p> <p>Ausführung: in Teilmengen und Kleinmengen, lagenweiser Einbau</p> <p>Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiederingebauten Boden</p>			
		15 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.1.6	wie vor, jedoch: Bodenabtrag für Flutlichtfundamente, lösen, wiedereinbauen Wie Position 5.1.1.4 (Seite 42) jedoch: Boden für Folgearbeiten lösen, seitlich zwischenlagern, nach Einbau der Flutlichtfundamente profilgerecht wiedereinbauen und planieren. Wiedereinbau: in Baugrube Flutlichtfundamente nach erfolgtem Einbau Steelroots, nach Vorgabe des AG/ der BL Förderweg: bis 100 m Verdichtungsgrad: DPr \geq 98% Verdichtung: EV 2 mind. 120-150 MN/m ² Ausführung: in Teilmengen und Kleinmengen, lagenweiser Einbau Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden			
		105 m3	EP	GP
5.1.1.7	wie vor, jedoch: Mischboden lösen, verwerten Wie Position 5.1.1.4 (Seite 42) jedoch: Mischboden lösen, laden, transportieren und einer geordneten Verwertung zuführen inkl. aller Gebühren. Bezeichnung: Bodenarbeiten gemäß DIN 18300 Bodenklasse: 3-5 DIN 18300, verunreinigt mit Bauschutt Einordnung EBV: bis BM-F2 Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA) Abrechnung: Abtragsprofile in Verbindung mit Original-Verwertungs-, Entsorgungsnachweisen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen Geförderter Mischbodenaushub ist vor dem Abtransport gesondert zu lagern und gemeinsam mit der Bauleitung aufzumessen. Der Verwertungsnachweis ist unmittelbar nach Ausführung der Leistung zu erbringen.			
		10 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.1.8	<p>Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen sichern</p> <p>Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der Baugrube und des Grabenaushubs sichern.</p> <p>Medien: Ver- und Entsorgungsleitungen erdverlegt, in Betrieb, wie z.B. Gas-, Wasser-, Stromleitungen, vorhandene Entwässerungsleitungen, Telefonkabel etc.</p> <p>Sicherungsart: nach Wahl des Auftragnehmers, z.B. Fixieren der Leitungen durch Quer- und Längsstützen/-balken mit Kanthölzer und sichern durch Abhängen und Abstützen</p> <p>Medien-Verlauf: Längs- und Quer zur Grabenrichtung</p> <p>Verlegetiefe: bis ca. 125 cm unter Flur</p> <p>Ausführung: in Teilabschnitten und Kleinmengen, längs und quer zur Verlegerichtung, innerhalb der Baugruben und Gräben der nachfolgenden Positionen</p> <p>Ausführungsort: Vorgefundene Medien im Bereich der geplanten Entwässerungstrassen und Entwässerungseinrichtungen</p> <p>Abrechnung: Länge gesicherte Medien, Gebündelte Medien innerhalb einer Trassenführung sind in der einfachen Länge der Trasse abzurechnen</p> <p>Inkl. Vorhalten, Rückbau und Abtransport der Sicherungsmaterialien sowie der Unterhaltung der Sicherung während der Bauzeit.</p>	55 m	EP	GP
5.1.1.9	<p>Wasserhaltung für Gräben und Baugruben, 50 cm</p> <p>Wasserhaltung für Gräben und Baugruben bis 2,50 m breit, nach Vorschlag des Bieters, Wasserstand bis 50 cm über Rohrsohle.</p>	10 m	EP	GP
5.1.1.10	<p>Wasserhaltung für Gräben und Baugruben, 100 cm</p> <p>Wasserhaltung für Gräben und Baugruben bis 2,50 m breit, nach Vorschlag des Bieters, Wasserstand bis 100 cm über Rohrsohle.</p>	15 m	EP	GP
5.1.1.11	<p>Grabenaushub für Entwässerungsleitungen, T bis 1,25m, verwerten</p> <p>Rohrgraben bis 1,25 m herstellen. Geförderten Aushub lösen, laden, transportieren und verwerten inkl. aller Gebühren.</p> <p>Rohrgrabentiefe: bis 125 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus/ Oberbodens</p> <p>Grabensohle: Breite bis 80 cm, Grabensohle planieren</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18300 Einordnung EBV: bis BM-F0* Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA) Gelände: Hauptfläche eben bis zu einer Neigung von 1:4 Förderweg: bis 100 m Ausführung: vereinzelt ist mit Behinderung durch Baulichkeiten, Ver- und Entsorgungsmedien und Wurzeltellern zu rechnen. Boden im Bereich des geplanten Kunststoffrasenspielfelds vergütet, s. Vorbemerkungen zu KG 511. Ausführungsort: Graben für Entwässerungsleitungen und Anschlußbereiche der Leitungen Abrechnung: Grabenprofile gem. DIN 4124/ DIN EN 1610 in Verbindung mit Original-Verwertungsnachweisen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen</p> <p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung des geforderten Aushubs auf der Baustelle. Wasserhaltung und Verdichten des Rohrgrabens in gesonderter Position.</p>			Übertrag:
		5 m3	EP	GP
5.1.1.12	<p>wie vor, jedoch: Grabenaushub f. Entwässerung, T = 1,26 - 3,00 m Wie Position 5.1.1.11 (Seite 45) jedoch:</p> <p>Rohrgraben T 1,26 - ca. 3,00 m herstellen. Geförderten Aushub lösen, laden, transportieren und verwerten inkl. aller Gebühren.</p> <p>Rohrgrabentiefe: 126 cm bis ca. 300 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus Grabensohle: Breite bis 90 cm</p>			
		2,5 m3	EP	GP
5.1.1.13	<p>Grabenaushub für Entwässerungsleitungen, T bis 1,25 m, wiedereinbauen Grabenaushub gem. DIN 18 300 für Entwässerungsleitungen herstellen. Grabenaushub lösen, laden, transportieren, ggfs. zwischengelagern und nach Vorgabe der BL profilgerecht an anderer Stelle auf dem Baugrundstück wiedereinbauen und planieren.</p> <p>Rohrgrabentiefe: bis 1,25 m unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus/ Oberbodens Grabensohle: Breite bis 60 cm, Grabensohle planieren und standfest verdichten Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300 Einordnung EBV: bis BM-F0* Verdichtung: DPr 97%</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Verformung: EV 2 mind. 100MN/m²</p> <p>Ausführung: vereinzelt ist mit Behinderung durch Baulichkeiten, Ver- und Entsorgungsmedien und Wurzeltellern zu rechnen.</p> <p>Aushub innerhalb der Baustelle verfahren, im Bereich geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, im Bereich von Vegetationsflächen mit fehlender Aufbaustärke, z. B. geplante Rasenflächen etc. wiedereinbauen und lagenweise standfest verdichten.</p> <p>Förderweg: bis 350 m</p> <p>Ausführungsort: Gräben für Entwässerungsleitungen und Anschlußbereiche der Leitungen gem. Planung</p> <p>Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau gem. DIN EN 1610, unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden</p> <p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung des geförderten Aushubs auf der Baustelle.</p> <p>Wird Boden zwischengelagert, ist dieser vor Durchnässung zu schützen. Diese Leistung ist in den EP einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Hinweis: Verfüllung Graben erfolgt mit Kiessand der Pos. 5.1.1.30.</p>			Übertrag:
		145 m3	EP	GP
5.1.1.14	<p>wie vor, jedoch: Grabenaushub für Entwässerungsleitungen, T 1,26 - 3,00 m, wiederverfüllen</p> <p>Wie Position 5.1.1.13 (Seite 46) jedoch:</p> <p>Rohrgraben T 1,26 - ca. 3,00 m herstellen. Graben nach Einbau der Leitungen wieder verfüllen und lagenweise standfest verdichten.</p> <p>Rohrgrabentiefe: 126 cm bis ca. 300 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus</p> <p>Grabensohle: Breite bis 80 cm</p>			
		140 m3	EP	GP
5.1.1.15	<p>Bodenaushub Schächte, verwerten</p> <p>Bodenaushub gem. DIN 18 300 für Schächte herstellen. Geförderten Aushub laden, transportieren und verwerten inkl. aller erforderlichen Gebühren. Wiederverfüllung des Bauraums in gesonderter Position.</p> <p>Tiefe: bis 1,25 m unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus/ Oberbodens</p> <p>Baugrubenbreite: bis 2,5 x 2,5 m für Revisionsschächte</p> <p>Grabensohle: planieren und standfest verdichten</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300 Einordnung EBV: bis BM-F0* Entsorgungsweg: nach Wahl des AN (EBV / LAGA) Förderweg: bis 100 m Ausführung: vereinzelt ist mit Behinderung durch Baulichkeiten, Ver- und Entsorgungsmedien und Wurzeltellern zu rechnen. Boden im Bereich des geplanten Kunststoffrasenspielfelds vergütet, s. Vorbemerkungen zu KG 511. Ausführungsort: Revisions-, Einstieg- und Kontrollschächte gem. Entwässerungsplanung Abrechnung: Abtragsprofile gem. DIN DIN 4124/ DIN EN 1610</p> <p>Wiederverfüllen und Verdichten der Baugrube sowie Wasserhaltung in gesonderter Position.</p>	5 m3	EP	GP
5.1.1.16	<p>wie vor, jedoch: Tiefe über 1,25 m Wie Position 5.1.1.15 (Seite 47) jedoch:</p> <p>Bodenaushub für Schächte T 1,26 - 3,30 m herstellen. Baugrube nach Einbau der Schächte wieder verfüllen und lagenweise standfest verdichten.</p> <p>Tiefe: 126 cm bis ca. 330 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus</p>	2,5 m3	EP	GP
5.1.1.17	<p>Bodenaushub Schächte, wieder einbauen Bodenaushub gem. DIN 18 300 für Schächte herstellen. Erdaushub lösen, laden, transportieren, ggfs. zwischenlagern und nach Vorgabe der BL profilgerecht an anderer Stelle auf dem Baugrundstück wiedereinbauen und planieren.</p> <p>Tiefe: bis 1,25 m unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus/ Oberbodens Baugrubenbreite: bis 2,5 x 2,5 m für Revisionsschächte Grabensohle: planieren und standfest verdichten Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300 Einordnung EBV: bis BM-F0* Verdichtung: DPr 97% Verformung: EV 2 mind. 100MN/m² Ausführung: vereinzelt ist mit Behinderung durch Baulichkeiten, Ver- und Entsorgungsmedien und Wurzeltellern zu rechnen. Aushub innerhalb der Baustelle verfahren, im Bereich geplanter Rasenplatz, geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, im Bereich von Vegetationsflächen mit fehlender Aufbaustärke, z. B. geplante Rasennebenflächen etc. wiedereinbauen und lagenweise standfest verdichten.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Förderweg: bis 350 m Ausführungsort: Revisions-, Einstieg- und Kontrollschächte gem. Entwässerungsplanung, innerhalb der Vegetationsflächen Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau gem. DIN EN 1610, unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung des geförderten Aushubs auf der Baustelle. Wird Boden zwischengelagert, ist dieser vor Durchnässung zu schützen. Diese Leistung ist in den EP einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Wasserhaltung in gesonderter Position. Hinweis: Verfüllung Baugrube erfolgt mit Kiessand der Pos. 5.1.1.30.			Übertrag:
		100 m3	EP	GP
5.1.1.18	wie vor, jedoch: Tiefe über 1,25 m, wiederverfüllen Wie Position 5.1.1.17 (Seite 48) jedoch: Bodenaushub für Schächte T 1,26 - ca. 3,30 m herstellen. Baugrube nach Einbau der Schächte wieder verfüllen und lagenweise standfest verdichten. Tiefe: 126 cm bis ca. 330 cm unter OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus			
		25 m3	EP	GP
5.1.1.19	Bodenaushub für Draingräben (Sauger), Aushub wiedereinbauen Bodenaushub für Draingräben (Sauger), entsprechend Drainageplan ausheben, angegebene Rohrsohlentiefe + 5 cm Rohraufleger, die Sohle gefällegerecht glätten und verdichten. Mit Behinderung durch vorh. Baukörper und Ver- und Entsorgungsmedien ist bei den Aushubarbeiten zu rechnen, im Bereich von Baulichkeiten und Wurzeltellern z.T. unter Beteiligung von Handarbeit. Überschüssiger Boden ist zu laden, Aushub innerhalb der Baustelle zu verfahren, im Bereich geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, im Bereich von Vegetationsflächen mit fehlender Aufbaustärke, z. B. geplante Rasennebenflächen etc. wiedereinbauen und lagenweise standfest verdichten. Förderweg: bis 350 m Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau gem. DIN EN 1610,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden Aushubtiefe: 45 - 60 cm ab OK Rohplanum Grabenbreite: Sohle 30 cm Krone 40 cm Grabensohle: planieren Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300</p> <p>Bodenart: DIN 18300 (alt), Bodenklasse 3 – 4, teilweise vergütet gem. Hinweistext zu Beginn des Titels "KG 511/ Herstellung" Einordnung EBV: bis BM-F0*</p> <p>Hinweis: Graben nach Verlegung der Dränrohre bis OK Planum mit Drainmaterial aus Kiessand der Pos. 5.2.5.10 verfüllen.</p>			Übertrag:
		515 m3	EP	GP
5.1.1.20	<p>Bodenaushub Draingräben (Sammler), Tiefe bis 125 cm, Aushub wiedereinbauen</p> <p>Bodenaushub für Draingräben (Sammler), entsprechend Drainageplan ausheben, angegebene Rohrsohlentiefe + 5 cm Rohraufleger, die Sohle gefällegerecht glätten und verdichten. Mit Behinderung durch vorh. Baukörper und Ver- und Entsorgungsmedien ist bei den Aushubarbeiten zu rechnen, im Bereich von Baulichkeiten und Wurzeltellern z.T. unter Beteiligung von Handarbeit.</p> <p>Überschüssiger Boden ist zu laden, Aushub innerhalb der Baustelle zu verfahren, im Bereich geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, im Bereich von Vegetationsflächen mit fehlender Aufbaustärke, z. B. geplante Rasennebenflächen etc. wiedereinbauen und lagenweise standfest verdichten.</p> <p>Förderweg: bis 350 m</p> <p>Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau gem. DIN EN 1610, unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden Aushubtiefe: bis 125 cm ab OK Rohplanum Grabenbreite: Sohle 50 cm Krone 60 cm Grabensohle: planieren Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18 300</p> <p>Bodenart: DIN 18300 (alt), Bodenklasse 3 – 4, teilweise vergütet</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	gem. Hinweistext zu Beginn des Titels "KG 511/ Herstellung" Einordnung EBV: bis BM-F0*			Übertrag:
	Hinweis: Graben nach Verlegung der Dränrohre bis OK Planum mit Drainmaterial aus Kiessand der Pos. 5.2.5.10 verfüllen.			
		150 m3	EP	GP
5.1.1.21	wie vor, jedoch: Bodenaushub Draingräben (Sammler), Tiefe ab 126 cm Wie Position 5.1.1.20 (Seite 50) jedoch: Grabentiefe: über 1,25 m			
		10 m3	EP	GP
5.1.1.22	Kombinierte Trasse für Kabelleerrohr und Ringerder herstellen, T = 60 cm, B = 30 cm Kombinierte Trasse für Kabelleerrohr und Blitzschutz auskoffern, Boden profilgerecht lösen ab OK Rohplanum nach Abtrag des vorhandenen Oberbaus/ Oberbodens, Aushub laden, innerhalb der Baustelle verfahren, im Bereich geplanter Rasenplatz, geplanter Wall entlang Nienborger Straße nach Vorgabe des AG/ der BL, wiedereinbauen und lagenweise standfest verdichten. Förderweg: bis 350 m nach Leitungsverlegung Erdkabel/ Kabelleerrohr, Blitzschutz und Frischwasserleitung verfüllen und verdichten gem. Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB), Abrechnung: Einbauprofile Wiedereinbau gem. DIN EN 1610, unter Berücksichtigung der Massenbilanz Abtrag/ Abfuhr und des Lockerungsfaktors von 0,8 für unverdichteten wiedereingebauten Boden Grabentiefe: bis 60 cm unter fertiger Geländeoberkante Sohlenbreite der Gräben: ca. 0,30 m Grabensohle: planieren Bodenart: DIN 18300 (alt), Bodenklasse 3 – 4, teilweise vergütet gem. Hinweistext zu Beginn des Titels "KG 511/ Herstellung" Einordnung EBV: bis BM-F0* Hinweis: Verlegung Erdkabel und Ringerder erfolgt durch separates Gewerk. Verfüllung Graben erfolgt mit Kiessand der Pos. 5.1.1.30.			
		825 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.1.23	wie vor, jedoch: Trasse für Ringerder herstellen, T = 60 cm, B = 30 cm Wie Position 5.1.1.22 (Seite 51) jedoch: Trasse für Ringerder	525 m	EP	GP
5.1.1.24	wie vor, jedoch: Trasse für Frischwasserleitung herstellen, T = 60 cm, B = 30 cm Wie Position 5.1.1.22 (Seite 51) jedoch: Trasse für Frischwasserleitung	1.165 m	EP	GP
5.1.1.25	Zulage zu den Bodenaushubpositionen der Vorpositionen 5.1.1.4/ 11/ 12/ 15/ 16, EBV bis BM-F1 Zulage zu den Vorpositionen 5.1.1.4/ 11/ 12/ 15/ 16 Einordnung EBV: bis BM-F1	10 m3	EP	GP
5.1.1.26	Zulage zu den Bodenaushubpositionen der Vorpositionen 5.1.1.4/ 11/ 12/ 15/ 16, EBV bis BM-F2 Zulage zu den Vorpositionen 5.1.1.4/ 11/ 12/ 15/ 16 Einordnung EBV: bis BM-F2	5 m3	EP	GP
5.1.1.27	Zulage zu den Bodenaushubpositionen der Vorpositionen 5.1.1.4/ 7/ 11/ 12/ 15/ 16, EBV bis BM-F3 Zulage zu den Vorpositionen 5.1.1.4/ 7/ 11/ 12/ 15/ 16 Einordnung EBV: bis BM-F3	2,5 m3	EP	GP
5.1.1.28	Handschachtung im Bereich von Leitungen, Baulichkeiten Handschachtung im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen und Baulichkeiten. Ausführung: in Kleinmengen und Teilmengen, in für Maschinen unzugänglichen Baubereichen Ausführungsort: Kopflöcher im Anschlussbereich vorhandener Entwässerungsleitungen und Fallrohre, im Bereich von Ver- und Entsorgungsleitungen, Bodenarbeiten im Bereich vorhandener Baulichkeiten und Wurzelbereiche.	15 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.1.1.29	Baugrubensicherung bis 330 cm herstellen. Baugrubensicherung bis 330 cm herstellen. Baugrubensicherung nach Wahl des AN gem. UVV "Bauarbeiten" und DIN EN 1610 durchführen. Ausführung: Verbau für Regenwasser-, Abwasserkanäle und Baugruben Art des Verbaus: Senkrechter/ Waagerechter Kanaldielenverbau oder Stahl- / Aluminiumverbau in Abstimmung mit der Bauleitung Verbautiefe: über 1,25-ca. 3,30 m Ausführung: in Baugruben und Gräben ab 1,25 Tiefe ohne seitliche Anböschung gem. DIN EN 1610/ DIN 4124, gem. der UVV "Bauarbeiten"/ Merkblatt BGV C 22 der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft Ausführungsort: z.B. Baugrube für Schächte, Rohrgräben Entwässerungsleitungen Abrechnung: Flächenaufmaß Wandung Baugrube/ Rohrgraben ohne Überstand Verbau vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen.			
		330 m2	EP	GP
5.1.1.30	Kiessand ohne Sieblinie als Füllkies liefern, einbauen, verdichten Kiessand ohne Sieblinie liefern, lagenweise profilgerecht einbauen und standfest verdichten. Material: Kiessand ohne Sieblinie Verdichtungsgrad: DPr 97% Verdichtung: EV 2 mind. 100 MN/m² Planumstoleranz: +/- 3 cm von der Sollhöhe Einbaustärke: bis ca. 3,00 m Ausführung : in Teilmengen und Kleinmengen, lagenweiser Einbau im Bereich von befestigten Flächen, Rohrgräben, Baugruben Schächte Ausführungsort: als Grabenverfüllung und Verfüllung Baugruben Schächte im Bereich geplanter, befestigter Flächen, im Bereich fehlender Aufbaustärken, gem. Planung Abrechnung: nach Original-Lieferscheinen in Verbindung mit Einbauprofilen, spez. Einbaugewicht 2,05 t/ m3 gem. Vorbemerkungen unter Berücksichtigung des Sackmaßes			
		165 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.1.1.31	<p>Schottertragschicht 0/45, D bis 200 cm, liefern, einbauen</p> <p>Schottertragschicht 0/45 für Verfüllung Baugrube Flutlichtfundament nach Einbau Steelroot entsprechend ZTVSoB-StB liefern und gem. DIN 18315 lagenweise einbauen, höhengerecht planieren und standfest verdichten.</p> <p>Bauklasse: Bkl. 0,3-1,0 gem RStO 12 Material: Natursteinschotter, hart, gebrochen Körnung: 0 bis 45 mm aus gebrochenen, natürlichen Mineralstoffen kein Recyclingmaterial! Verformungsmodul: EV2 mind. 120 MN/m² Schichtdicke: bis 200 cm im verdichteten Zustand, Verfüllung Baugrube Flutlichtfundament nach Einbau Steelroot, Toleranz für Sollhöhe +/- 1 cm, Unebenheiten der Oberfläche auf 4 m Messlänge nicht größer als 2 cm Ausführung: in Teilflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Baugrube Flutlichtfundament nach Einbau Steelroot, gem. Planung Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen</p>	40 m3	EP	GP
5.1.1.32	<p>Füllboden entsprechend DIN 18300/2.2 KL. 3-4</p> <p>Füllboden entsprechend DIN 18300/2.2 KL. 3-4, der zum Einbau und zur Verdichtung entsprechend ZTVE-StB und DIN 18035, Blatt 5, Wasserdurchlässigkeit von Filterschichten, geeignet ist, liefern, schichtweise einbauen und verdichten.</p> <p>Schichtstärke: 0 - 40 cm Verdichtungsgrad in der oberen 30 cm dicken Schicht: DPr mind. 93% Verformungsmodul EV 2: mind. 45 N/mm² Bodenqualität: natürlicher Füllboden, kein RCL-Material Einbaustärke: über 20 bis ca. 80 cm</p> <p>Der Einbauboden muss die Prüfwerte gem. Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung von 1999 für den Wirkungspfad Boden - Grundwasser einhalten. Die Bodenqualität sowie Angaben zur Herkunft der Einbauböden sind vor Einbau nachzuweisen.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach Auftragsfläche in der Abwicklung x Schichtstärke im verdichteten Zustand.</p>	10 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.1	KG	KG 510 ERDBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
5.1.1.33	Baugrund nach Bodenab- und -auftrag verdichten, Grobplanum Baugrund nach Bodenab- und -auftrag der Vorpositionen bis zur völligen Standfestigkeit verdichten sowie Erstellung eines Grobplanums. Verdichtungsgrad mindestens: 45 MN/ m² Abrechnung: Flächenaufmaß			
		16.900 m2	EP	- Nur EP -
Summe KG 5.1.1		KG 511 HERSTELLUNG, Netto:		
Summe KG 5.1		KG 510 ERDBAU, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5.2 KG KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU				
5.2.5 KG KG 525 DRÄNAGEN				
HINWEIS Alle Drainleitungen sind sorgfältig einzumessen. Vor der Verfüllung der Gräben sind die Leitungen von der Bauleitung überprüfen zu lassen. Von den Leitungen sind Bestandspläne anzufertigen. Alle Drainleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Formteile der Drainleitungen in gesonderten Positionen. Drainpackung in gesonderter Position. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.				
5.2.5.1	Stangendrainrohr liefern, einbauen Drainleitungen aus Stangendrainrohr, Kunststoff-Vollsickerrohr, Material: PE-HD, Typ R2, DIN 4262-1, Nenn-Ringsteifigkeit SN 4 DIN EN ISO 9969 Durchmesser: DN 100, Schlitzbreite: 1,2 mm auf 5 cm Drainmaterial der Folgepositionen im vorgeschriebenen Gefälle, gem. Planung, unter Beachtung der DIN 18308 und mit Saugereinführungen anschließen,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in vorbereitete Draingräben, gem. DIN 18035, Teil 3 verlegen und sofort nach Verlegung mit Material der Position 5.2.5.10 verfüllen. Einbauort: Kunststoffrasenplatz			Übertrag:
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		1.410 m	EP	GP
5.2.5.2	wie vor, jedoch: DN 150 Wie Position 5.2.5.1 (Seite 55) jedoch: Sammelleitungen aus Stangendrainrohr, Kunststoff-Teilsickerrohr, Durchmesser: DN 150, Einbauort: Sammelleitungen Rasenplatz, Kunststoffrasenplatz			
		300 m	EP	GP
5.2.5.3	wie vor, jedoch: T-Stück DN 150/100 Wie Position 5.2.5.1 (Seite 55) jedoch: T-Stück für Drainleitung aus PE-HD DIN 4262-1, Typ R2, Durchmesser: DN 150, Abgang DN 100 Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.			
		52 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.2.5.4	<p>wie vor, jedoch: Bogen PE-HD DN 100</p> <p>Wie Position 5.2.5.1 (Seite 55) jedoch:</p> <p>Bogen für Drainleitung DN 100, aus PE-HD DIN 4262-1, Typ R2, 15-87 Grad.</p> <p>Bogenwinkel: 15 - 87 Grad</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.</p>	56 St	EP	GP
5.2.5.5	<p>wie vor, jedoch: Doppelmuffe R2 PP DN100</p> <p>Wie Position 5.2.5.1 (Seite 55) jedoch:</p> <p>Doppelmuffe für Dränleitung DN 100, aus PE-HD DIN 4262-1, Typ R2.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.</p>	235 St	EP	GP
5.2.5.6	<p>wie vor, jedoch: Verschlusskappe PE-HD DN 100</p> <p>Wie Position 5.2.5.1 (Seite 55) jedoch:</p> <p>Verschlussstück für Dränleitung aus PE-HD DIN 4262-1, Typ R2, DN 100</p>	2 St	EP	GP
5.2.5.7	<p>Verweis auf Position: 5.2.5.10 (Seite 58)</p> <p>Drainleitungen aus flexiblem Kunststoffrohr,</p> <p>Drainleitungen aus flexiblem Kunststoffrohr, Material: PVC-U, gelb, mit Kokos-Vollfilter, gem. DIN 1187 Durchmesser: DN 65 auf 3 cm Sandschicht im vorgeschriebenen Gefälle unter Beachtung der DIN 18308 und mit Saugereinführungen anschließen, in vorbereitete Draingräben, gem. DIN 18035, Teil 3 verlegen und sofort nach Verlegung mit Material der Pos. 5.2.5.10 verfüllen. Einbauort: Rasenplatz</p> <p>Produkt: Kokofil</p> <p>Erzeugnis/Hersteller:</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Fränkische Rohrwerke Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG Hellinger Straße 1 97486 Königsberg / Bayern Telefon: +49 (0) 95 25 88-0 Fax: +49 (0) 95 25 88-150</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller: '.....' (Bietereintrag)</p> <p>Produkt/ Artikelnummer: '.....' (Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen)</p>			
		1.310 m	EP	GP
5.2.5.8	<p>wie vor, jedoch: DN 80</p> <p>Wie Position 5.2.5.7 (Seite 57) jedoch:</p> <p>DN 80</p>			
		100 m	EP	GP
5.2.5.9	<p>Zulage Enkappen aus PVC-U, DN 65</p> <p>Zulage zur Vorposition für: Enkappen aus PVC-U Durchmesser DN 65 an Leitung der Vorposition liefern und einbauen als Zulage</p>			
		2 St	EP	GP
5.2.5.10	<p>Drainpackung aus Kiessand, Drainage Kunstrasenplatz und Rasenplatz</p> <p>Drainpackung aus Kiessand entsprechend DIN 18035-3/4.3.2.4 liefern, lagenweise bis OK Planum einbauen und verdichten. Kornzusammensetzung: 0,06 – 32 mm Kornanteil: d ≤/ 0,2 mm ≤/ 15 Gew. % U-Wert: ≤/ 3 Wasserschluckwert: k* > 0,01 cm/s</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<div>Übertrag:</div> <div>Einbau: 5 cm Kiessand unter Sohle Drainleitungen der Vorpositionen Gesamteinbauhöhe: ca. 50 cm im Kunstrasenplatz, ca. 41,5 cm im Rasenplatz Einbauort: Drainage Kunstrasenplatz, Rasenplatz</div> <div>Vor Beginn der Arbeiten sind 3 Proben zu entnehmen, die über ein anerkanntes und unabhängiges Prüflabor auf Kosten des AN auf Kornverteilung und Wasserdurchlässigkeit zu untersuchen sind. Eine Kornverteilungslinie ist vorab einzureichen.</div>	595 m3	EP	GP
Summe KG 5.2.5		KG 525 DRÄNAGEN, Netto:		
Summe KG 5.2		KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5.3 KG KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN				
5.3.3 KG KG 533 PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN				
5.3.3.1	Planum befestigte Flächen, Planumstoleranz +/- 2 cm von der Soll-Höhe			
	Planum für Baulichkeiten und befestigte Flächen profilgerecht formen, Baugrund standfest verdichten.			
	Planumstoleranz: +/- 2 cm von der Sollhöhe auf einer Messlänge von 4 m			
	Bodenklasse: 3-5 gem. DIN 18300			
	Auf- und Abtrag: bis 100 cm			
	Baugrund: standfest verdichten			
	Verdichtungsgrad: 100 % DPr			
	Verdichtung: EV2 ≥ 45 MN/ m²			
	Ausführung: in Teilflächen und zum Teil in Kleinflächen, Planieren der Baugrubensohle/ des Baugrundes nach dem Baugrubenaushub und Verdichtung unmittelbar vor dem Einbringen der lastabtragenden Schichten mit geeigneten Verdichtungsgeräten, mit Behinderungen durch angrenzende Baukörper und Einbauten			
	Ausführungsort: Befestigte Flächen			
	Abrechnung: Flächenaufmaß			
		2.150 m2	EP	GP
<div>Übertrag:</div>				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.3.3.2	Frostschuttschicht Kiessand, liefern, einbauen Frostschuttschicht gemäß ZTV SoB-StB liefern, einbauen, höhengerecht planieren und standfest verdichten. Bauklasse: Bkl. 0,3-1,0 gem RStO 12 Material: Kiessand Körnung: 0/32 mm Verdichtungsgrad: 103 % DPr Verformungsmodul: EV2 mind. 80 MN/ m² gem. ZTV-SoB StB Schichtdicke: 15 cm im verdichteten Zustand Planumtoleranz: +/- 2 cm von der Sollhöhe auf einer Messlänge von 4 m gem. ZTV E-StB Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Befestigte Flächen, gem. Planung Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen			
		340 m3	EP	GP
5.3.3.3	Schottertragschicht 0/45, D bis 20 cm, liefern, einbauen Schottertragschicht 0/45 für befestigte Flächen entsprechend ZTVSoB-StB liefern und gem. DIN 18315 lagenweise einbauen, höhengerecht planieren und standfest verdichten. Bauklasse: Bkl. 0,3-1,0 gem RStO 12 Material: Natursteinschotter, hart, gebrochen Körnung: 0 bis 45 mm aus gebrochenen, natürlichen Mineralstoffen kein Recyclingmaterial! Verformungsmodul: EV2 mind. 120 MN/m² Schichtdicke: 20 cm im verdichteten Zustand, Pflasterbeläge Toleranz für Sollhöhe +/- 1 cm, Unebenheiten der Oberfläche auf 4 m Messlänge nicht größer als 2 cm Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Befestigte Flächen, gem. Planung Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen Aufbringen auf die Flächen der Vorpositionen ohne Veränderung des Planums.			
		450 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.3.4	Tiefbord 8x25x50/100 cm, grau Tiefbord aus Beton, DIN 483 liefern und einbauen Abmessung: 8x25x50/100 cm Form: einseitig gefast Farbe: grau höhen- und fluchtgerecht versetzen, mit Bettung und Rückenstütze (DIN 18318) aus Beton C 12/15, DIN EN 206-1 Fundamentsohle: planieren und standfest verdichten Bettungsdicke: 15 cm Breite der Rückenstütze: 10 cm Borde engfugig versetzen Einbau: gem. Planung Steinlänge mind. 250 mm Ausführung: in Teillängen und Kleinmengen, in Geraden und im Winkel, spitz und stumpf gestoßen, die DIN 18 318 und ZTV P-StB sind zu beachten Ausführungsort: Einfassung Befestigte Flächen Inkl. aller erforderlichen Schalungsarbeiten für das Fundament sowie Anpassarbeiten an Einbauten, Einfassungen und Baulichkeiten im Naßschnittverfahren. Bodenarbeiten in gesonderter Position.	665 m	EP	GP
5.3.3.5	Läufereinfassung, 3-zeilig, aus Betonpflaster liefern, herstellen Läufereinfassung 3-zeilig aus Betonpflaster, grau, auf Betonunterbau liefern und in fertiger Arbeit gem. DIN 18318 und ZTV Pflaster-StB herstellen. Material: Betonpflaster/ Rechteckpflaster, mit Mikrofase gem. DIN 18 501 Farbe: grau Format: 10/20x10x8 cm, höhen- und fluchtgerecht versetzen, mit Bettung und Rückenstütze (DIN 18318) aus Beton C 12/15 DIN EN 206-1 Fundamentsohle: planieren und standfest verdichten Bettungsdicke: 20 cm Breite der Rückenstütze: 10 cm Material: Beton C 12/15 DIN EN 206-1 Verlegebreite: 30 cm Fugenschluß: Sand Ausführung: in Teilabschnitten und Kleinmengen gem. Planung Ausführungsort: gem. Planung, umlaufend um die Sportplätze im Bereich der Barriere	50 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.3.6	<p>Betonpflaster, 20x10x8 cm, grau, Ellbogenverband</p> <p>Wegedecke aus Betonpflaster gem. DIN 18 318 liefern und herstellen.</p> <p>Rastermaß: 20x10x8 cm, mit Mikrofase, mit allseitigen Verbundnocken zur Verschiebesicherung Qualität: mit eingefärbtem Hartgestein-Edelsplitt-Vorsatz Oberfläche: planmäßig eben Farbe: grau Verlegemuster: Ellbogenverband gem. DIN EN 1338 Belastung: für Belastungsklasse 0,3 RStO Rutschhemmung: mind. R 11 bzw. SRT>70 Tragschicht: HKS 0/45 der Vorpositionen Bettung: Splitt / Brechsand aus Hartgestein Schichtstärke: 3-5 cm im verdichteten Zustand Körnung: 0-5 mm mit geringem Nullanteil, dauerhaft wasserdurchlässig und filterstabil gegenüber der Tragschicht, Schlagzertrümmerungswert <= SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochene Oberfläche C 90/3; die Eignungsprüfung und Sieblinie ist vor Einbau dem AG zur Freigabe vorzulegen. Fugenfüllung: Edelbrechsand 0-2 mm, Edelbrechsand-Splitt 0-3 mm oder Natursand 0-2 mm unter Beachtung der DIN 18318 und ZTV Pflaster StB, Schlagzertrümmerungswert <= SZ 22, Fließkoeffizient E CS 35, Anteil gebrochene Oberfläche C 90/3; die Eignungsprüfung und Sieblinie ist vor Einbau dem AG zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Die Fläche ist nach dem ersten Einfegen der Fugen vollständig zu säubern, mit einem geeigneten Flächenrüttler unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung mehrfach abzurütteln und anschließend sind die Fugen, ggf. in mehreren Arbeitsgängen, vollständig einzuschlämmen. Der AG behält sich bei Bedenken vor, die Fugendichtung extern zu Lasten des AN mittels Fugensonde zu überprüfen.</p> <p>Ausführung: in Teilflächen und zum Teil in Kleinflächen Einbauort: befestigte Flächen, gem. Planung</p> <p>Vor Bestellung der Materialien hat eine Bemusterung mit</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	anschl. Freigabe durch den AG zu erfolgen.			Übertrag:
	Im Zuge der Verlegung sind Fugeisen zu verwenden um einen geraden Fugenverlauf zu gewährleisten.			
	Inkl. Lieferung und Verwendung von Halbsteinen 10x10 cm.			
		2.150 m2	EP	GP
5.3.3.7	Schnittkanten für Beläge, Stärke: bis 10 cm			
	Schnittkanten für Beläge der Vorpositionen herstellen. Anpassen der Beläge an vorhandene und geplante Baulichkeiten.			
	Stärke: bis 10 cm Schnitt gerade, winkeltgerecht Ausführung sämtlicher Schnitte als maschineller Schnitt mit Diamantnassschneidegerät			
	Anfallende Abfallstoffe aufnehmen und einer geordneten Entsorgung zuführen inkl. aller erforderlichen Gebühren.			
		300 m	EP	GP
5.3.3.8	Radialer Schnitt um Schachtdeckel			
	Schnitt im engen Radius um Schachtdeckel Betonpflaster der Vorposition soll bis an die Schachtdeckel herangeschnitten werden Fuge zwischen Schachtdeckel und Pflaster kleiner 10 mm Anzahl der Schachtdeckel: ca.1 Stück. lichte Weite Schachtdeckel: 60 bis 80 cm Kreisumfang: ca. 180-260 cm			
		12 St	EP	GP
5.3.3.9	Einbauteile in Pflasterflächen anpassen.			
	Einbauteile in Pflasterflächen anpassen.			
	Einbauteile: Hydranten, Schieber, Ventile, Messpunkte und dgl. Ausführung: Einbauteile inkl. Tragplatten in Asphaltflächen/ Pflasterflächen freilegen und an die neue Höhe anpassen. Freigelegten Bereich verfüllen und verdichten. Aufbruchmaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Aufbruchtiefe: über 20-100 cm. Höhenausgleich: mit Beton-Punktfundament C20/25 bis 25 cm Einbaustärke			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungsort: befestigte Flächen gem. Planung, z. B. Wegeführungen			Übertrag:
	Einschl. aller notwendigen Fundament,- Boden- und Nebenarbeiten. Inkl. Verwertung des Aufbruchmaterials und aller Gebühren.			
		2 St	EP	GP
5.3.3.10	Vorh. Revisionsschachtabdeckung an neue Höhen angleichen, bis 10 cm. Vorh. Revisionsschachtabdeckung fachgerecht auf die neuen Ausbauhöhen angleichen. Höhe bis 10 cm.			
		2 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
5.3.3.11	Vorh. Revisionsschachtabdeckung an neue Höhen angleichen, bis 30 cm. Vorh. Revisionsschachtabdeckung fachgerecht auf die neuen Ausbauhöhen angleichen. Höhe bis 30 cm.			
		1 St	EP	- Nur EP -
Summe KG 5.3.3				
	KG 533 PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN, Netto:			.....
5.3.5 KG KG 535 SPORTPLATZFLÄCHEN				
5.3.5.1	Planum nach Einbau der Leitungen herstellen Planum nach Einbau der Leitungen im Auf- und Abtrag herstellen. Ausgleich von Unebenheiten bis zu +/- 10 cm, Aushubmengen profilgemäß einbauen. Sollhöhe +/- 5 cm auf 4 m Lattenlänge. Das Planum ist während der Bauzeit zu unterhalten. Eventuelle Fahrspuren und Senkungen sind täglich und vor Regenfällen zu beseitigen. Unkrautbewuchs ist zu unterbinden.			
		14.700 m2	EP	GP
5.3.5.2	Feinplanum, durch Vorpositionen vorbereitet, im Feinplanum, durch Vorpositionen vorbereitet, im vorgeschriebenen Gefälle von 0,8 - 1 % herstellen. Sollhöhe: +/- 2 cm auf 4 m Lattenlänge. Alle erneuten Auffüllungen sind entsprechend nach zu verdichten. Das Feinplanum darf nach Herstellung nicht mehr befahren werden, außer wenn bei trockener Witterung keine tieferen Fahrspuren als 2 cm durch Kettenfahrzeuge entstehen. Das Planum ist während der Bauzeit zu unterhalten.			
		14.700 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.5.3	Planumsfläche der Vorposition entsprechend ZTVE-StB Planumsfläche der Vorposition entsprechend ZTVE-StB standfest verdichten und gegebenenfalls entstehende Senkungen ausgleichen und nachverdichten. Sollhöhe: +/- 2 cm auf 4 m Lattenlänge	14.700 m2	EP	GP
5.3.5.4	Schottertragschicht 0/32 - 0/45 für Kunststoffrasen, D = 5-30 cm Ungebundene Tragschicht für Kunststoffrasenflächen gem. DIN 18 035-7 herstellen, Material: Natursteinschottergemisch 0/32 - 0/45 mm, Kornabstufung gemäß DIN 18 035-5, Bild 2, Frostwiderstand gemäß DIN 4226 Teil 1, Kornanteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand max. 7 Gew.%, Wasserschluckwert k* mind. 0,02 cm/s, Schottergemisch entspr. ZTVT-StB 95 mit guter Wasserdurchlässigkeit, einschl. Prüfzeugnis der Eignungsprüfung gem. DIN 18035-5; 6.6.1, die Verwendung von RCL Material ist nicht zulässig, Schichtdicke: 5-30 cm im verdichteten Zustand, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 80 MN/m², Zulässige Abweichung von der Nennhöhe max. 15 mm, Ebenheit, Spalt unter 4-m-Latte ≤ 15 mm Grenzwert nach DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 1 Prüfung nach DIN EN 13036-7, A-Abweichung. Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Einbauort: Kunststoffrasenfläche, im Bereich fehlender Aufbaustärken als Aufbau auf Bodenaufschüttungen der Vorgewerke, Differierende Einbauhöhe zur Egalisierung der Oberfläche und Herstellung einer Ebenflächigkeit. Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen Aufbringen auf die Flächen der Vorpositionen ohne Veränderung des Planums. Materialauswahl in Abstimmung mit der BL.	100 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.5.5	<p>Untere Schottertragschicht 0/32 für Kunststoffrasen, D = 12 cm</p> <p>Ungebundene untere Tragschicht für Kunststoffrasenflächen gem. DIN 18 035-7 herstellen, Material: Natursteinschottergemisch 0/32 mm, Kornabstufung gemäß DIN 18 035-5, Bild 2, Frostwiderstand gemäß DIN 4226 Teil 1, Kornanteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand max. 7 Gew.%, Wasserschluckwert k* mind. 0,02 cm/s, Schottergemisch entspr. ZTVT-StB 95 mit guter Wasserdurchlässigkeit, einschl. Prüfzeugnis der Eignungsprüfung gem. DIN 18035-5, 6.6.1, die Verwendung von RCL Material ist nicht zulässig, Schichtdicke: 12 cm im verdichteten Zustand, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 80 MN/m², Zulässige Abweichung von der Nennhöhe max. 15 mm, Ebenheit, Spalt unter 4-m-Latte ≤ 15 mm Grenzwert nach DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 1 Prüfung nach DIN EN 13036-7, A-Abweichung.</p> <p>Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Einbauort: Kunststoffrasenfläche Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen</p> <p>Aufbringen auf die Flächen der Vorpositionen ohne Veränderung des Planums.</p> <p>Vor Beginn der Arbeiten sind 4 Proben zu entnehmen, die über ein anerkanntes und unabhängiges Prüflabor auf Kosten des AN auf Kornverteilung und Wasserdurchlässigkeit zu untersuchen sind. Eine Kornverteilungslinie ist vorab einzureichen.</p> <p>925 m3 EP GP</p>			
5.3.5.6	<p>Obere Schottertragschicht 0/16 - 0/22 für Kunststoffrasen, D = 8 cm</p> <p>Ungebundene obere Tragschicht für Kunststoffrasenflächen gem. DIN 18 035-7 herstellen, Material: Natursteinschottergemisch 0/16 -0/22 mm, Kornabstufung gemäß DIN 18 035-5, Bild 2, Frostwiderstand gemäß DIN 4226 Teil 1, Kornanteil d < 0,063 mm im eingebauten Zustand max. 7 Gew.%, Wasserschluckwert k* mind. 0,02 cm/s, Schottergemisch entspr. ZTVT-StB 95 mit guter</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Wasserdurchlässigkeit, einschl. Prüfzeugnis der Eignungsprüfung gem. DIN 18035-5, 6.6.1 die Verwendung von RCL Material ist nicht zulässig, Schichtdicke: 8 cm im verdichteten Zustand, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 80 MN/m², Zulässige Abweichung von der Nennhöhe max. 10 mm, Ebenheit, Spalt unter 4-m-Latte ≤ 10 mm Grenzwert nach DIN 18202, Tabelle 3 Zeile 1 Prüfung nach DIN EN 13036-7, A-Abweichung.</p> <p>Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit Einbauort: Kunststoffrasenfläche Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen</p> <p>Aufbringen auf die Flächen der Vorpositionen ohne Veränderung des Planums.</p> <p>Vor Beginn der Arbeiten sind 4 Proben zu entnehmen, die über ein anerkanntes und unabhängiges Prüflabor auf Kosten des AN auf Kornverteilung und Wasserdurchlässigkeit zu untersuchen sind. Eine Kornverteilungslinie ist vorab einzureichen.</p>			Übertrag:
		615 m3	EP	GP
***Bedarfspos.				
5.3.5.7	<p>Geogitter unter Kunststoffrasen einbauen Geogitter unter Kunststoffrasen liefern und einbauen</p> <p>Material: Geogitter 30/30 Q1, gestreckte, monolithische, strukturierte Polypropylen- Flachstäbe (PP) mit verschweißten Knoten liefern und fachgerecht gemäß der Herstelleranweisung im Bereich des Kunststoffrasens als Stabilisierung des Untergrundes zwischen Frostschutzschicht/ Schotterausgleichsschicht und unterer Schottertragschicht 0/32 einbauen. Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche. Verlegung mit mind. 30 cm Überlappung an den Stoßkanten. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen. Geogitter ist allseitig ca. 20 cm unter die seitlichen Einfassungen zu ziehen. Einbauort: Kunststoffrasen</p> <p>Angebotenes Produkt und Hersteller:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Produkt:			Übertrag:
	'.....'			
	(Bieterbeitrag)			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bieterbeitrag)			
		7.350 m2	EP	- Nur EP -
	Tragschicht Rasenplatz			
	Tragschicht Rasenplatz			
5.3.5.8	Drainschicht aus Kiessand, unterhalb der Rasentragschicht			
	Drainschicht aus Kiessand entsprechend DIN 18035-3/4.3.1.3 liefern, lagenweise bis UK Rasentragschicht einbauen und verdichten.			
	Kornzusammensetzung: 0,06 – 32 mm			
	Kornanteil: d \leq 0,2 mm \leq 15 Gew. %			
	U-Wert: \leq 3			
	Wasserschluckwert: $k^* > 0,01$ cm/s			
	Schichtdicke: 15 cm im verdichteten Zustand			
	Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen z.T. unter Beteiligung von Handarbeit			
	Einbauort: Rasenspielfeld			
	Vor Beginn der Arbeiten sind 3 Proben zu entnehmen, die über ein anerkanntes und unabhängiges Prüflabor auf Kosten des AN auf Kornverteilung und Wasserdurchlässigkeit zu untersuchen sind.			
	Eine Kornverteilungslinie ist vorab einzureichen.			
		1.170 m3	EP	GP
5.3.5.9	Oberboden, geeignet für RTS, lagernd			
	Oberboden, geeignet zur Herstellung von Rasentragschichtmaterial, seitlich lagernde Bodenmiete des Vorunternehmers, 4 Wochen vor Einbau zum Mischplatz verfahren und an der Baustelle lagern.			
	Nach Erfordernis Abdeckung mit Siloplanen.			
		230 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.5.10	Geschütteter Grubensand als Gerüstbaustoff, 0/4 mm Geschütteter Grubensand als Gerüstbaustoff für die Rasentragschicht 4 Wochen vor Einbau liefern und am Mischplatz lagern. Nach Erfordernis Abdeckung mit Siloplanen. Körnung: 0/4 mm, U = 5 d <= 0,02 mm = 2 M.-% d 0,000mm - 0,2 mm = 12 - 15 Gew.-% Vor Anlieferung ist eine Sieblinienkurve einzureichen.	460 m3	EP	GP
5.3.5.11	Geschütteter Lavasand als Gerüstbaustoff, 0/4 mm Geschütteter Lavasand als Gerüstbaustoff für die Rasentragschicht 4 Wochen vor Einbau liefern und am Mischplatz lagern. Nach Erfordernis Abdeckung mit Siloplanen. Körnung: 0/4 mm Vor Anlieferung ist eine Sieblinienkurve einzureichen.	230 m3	EP	GP
5.3.5.12	Weißtorf als Zuschlagstoff für RTS Weißtorf als Zuschlagstoff für die Rasentragschicht liefern. Weißtorf = wenig zersetzter Hochmoortorf, entsprechend DIN 11540, Tabelle 2. Optischer Eindruck: hellbraun, faserig und Trocken, Humositätsgrad: 1-3 Liefereinheit: Sackware	95 m3	EP	GP
5.3.5.13	Gekörntes Silikat-Kolloid als Zuschlagstoff zur RTS Gekörntes Silikat-Kolloid als Zuschlagstoff für die Rasentragschicht frei Mischplatz liefern. Aufwandmenge: 100 g/m² Hersteller: COMPO EXPERT GmbH 48155 Münster www.compo-expert.com Produkt: Agrosil LR oder gleichwertig			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			Übertrag:
	Produkt:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
		735 kg	EP	GP
5.3.5.14	Phosphorbetonter Volldünger zur Startdüngung Phosphorbetonter Volldünger zur Startdüngung als Zuschlagsstoff für die Rasentragschicht frei Mischplatz liefern. Aufwandmenge: 35 g/m ² Zusammensetzung (NPK): 18/24/5 + Eisen 0,10% Hersteller: COMPO EXPERT GmbH 48155 Münster www.compo-expert.com Produkt: Floranid Starter 18+24+5 oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....' (Bietereintrag)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bieterbeitrag)			
		260 kg	EP	GP
5.3.5.15	Fein gekörnter Kali-Magnesium-Spezial-Dünger als Fein gekörnter Kali-Magnesium-Spezial-Dünger als Zuschlagsstoff für die Rasentragschicht frei Mischplatz liefern. Aufwandmenge: 35 g/m ² Zusammensetzung (NPK): 0/0/28 (+11+44)			
	Hersteller: COMPO EXPERT GmbH 48155 Münster www.compo-expert.com			
	Produkt: Kali Gazon 0+0+28(+11+44)			
	oder gleichwertig			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
	Produkt:			
	'.....'			
	(Bieterbeitrag)			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bieterbeitrag)			
		260 kg	EP	GP
5.3.5.16	Rasentragschichtmaterial aus den Gerüstbaustoffen der Rasentragschichtmaterial aus den Gerüstbaustoffen der Vorpositionen völlig gleichmäßig im Verhältnis von: ca. 25 Vol. - % Lava 0/5 ca. 50 Vol. - % Sand ca. 25 Vol. - % Oberboden sowie der Zuschlagstoffe der Vorpositionen mischen, so daß ein			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Körnungsaufbau entsprechend DIN 18035 -4 entsteht. Die genaue Rezeptur wird nach Anlieferung der vorgenannten Materialien und deren vor Ort durchzuführender Laboruntersuchungen angegeben.</p> <p>Das gemischte Rasentragschichtmaterial wird durch ein unabhängiges Prüflabor bauseits untersucht.</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach geschütteter Masse der Gerüstbaustoffe.</p>			
		920 m3	EP	GP
	Verweis auf Position: 5.3.5.2 (Seite 64)			
5.3.5.17	Rasentragschichtmaterial der Vorposition einbauen			
	<p>Rasentragschichtmaterial der Vorposition auf Fläche der Pos. 5.3.5.2 / Rasenplatz, unter Schonung des Planums wie in Pos. 5.3.5.3 beschrieben, entsprechend DIN 18915 und DIN 18035-4 einbauen.</p> <p>Schichtdicke im verdichteten Zustand: 12 cm</p> <p>Rasentragschicht ist mind. 30 mm tief mit der darunter liegenden Schicht zu verzahnen.</p> <p>Gefälle: ca. 1 % bei einer Sollhöhe von +/- 1 cm</p> <p>Ebenflächigkeit: bis +/- 1 cm Spaltweite auf 4 m Lattenlänge (Auflockerung beträgt ca. 55 - 60 % des Mischgutes)</p>			
		7.350 m2	EP	GP
	KUNSTRASENFLÄCHE			
	<p>Für den Aufbau und Ausführung der Kunststoffrasenflächen ist der aktuelle Stand der Technik anzuwenden, der in DIN-EN 15330-1, DIN 18035-7 und den zusätzlichen Anforderungen der RAL Güte- und Prüfbestimmungen GZ 944 geregelt ist. Die Nachweise über Produktidentifikation nach DIN EN 15330 Abs. 4.8 sowie über In-Situ-Prüfungen Abs. 5 werden durch die Güteüberwachung ersetzt. Die RAL Gütesicherung besteht aus dem Kunststoffrasen-Komplettsystem RAL GZ 944/1, und fünf Einzelmodulen RAL GZ 944/2 bis RAL GZ 944/6. Diese werden hiermit vertraglich vereinbart. Für das angebotene Kunststoffrasen-Komplettsystem ist mit dem Gütezeichen GZ 944/1 zusammen mit den Gütezeichen für die Systembaumodule des GZ 944/2 elastische Tragschicht oder Elastischicht, des GZ 944/3 Kunststoffrasenbelag incl. Sandfüllung, des GZ 944/4 synthetische elastische Füllstoffe, GZ 944/5 Einbau des Kunststoffrasenbelages, GZ 944/6 Pflege o.gl. die Eignung sowie die Umweltverträglichkeit nachzuweisen. Der Nachweis für die Qualitätsüberwachung richtet sich nach den allgemeinen und besonderen Prüfbestimmungen gemäß RAL-GZ 944 o. glw. Für die Erstprüfungen und die jährliche Fremdüberwachung werden nur akkreditierte Prüflaboratorien nach DIN EN ISO 17025 und Akkreditierung durch Akkreditierungsstellen (z.B. DAkkS oder gleichwertige) mit entsprechender Registriernummer anerkannt.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Der Prüfbericht über die Typenprüfungen im Labor nach EN 15330-1 und die Eignungsprüfungen nach DIN 18035-7 und der Nachweis über die Qualitätsüberwachung sind mit dem Angebot vorzulegen.</p> <p>Hinweis zu der Verwendung und Eignung von ET-Schichten</p> <p>Die verwendeten Baustoffe für die elastisch gebundene Tragschicht haben den Anforderungen der DIN 18035-7 zu entsprechen.</p> <p>Darüber hinaus haben die verwendeten Baustoffe den zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen gesetzlichen Vorschriften zu entsprechen.</p> <p>Neben den im Prüfanhang Teil B der DIN 18035-7 festgesetzten Grenzwerten sind die sich aus dem Bundesbodenschutzgesetz und der Bundesbodenschutzverordnung ergebenden Grenzwerte zwingend als gesetzlicher Rahmen einzuhalten.</p> <p>Neben den in der DIN 18035-7 in Anhang B genannten Grenzwerten sind zuzüglich die Prüfwerte aus dem Wirkungspfad Boden Grundwasser der Bundesbodenschutzverordnung einzuhalten. Der Hersteller der elastisch gebundenen Tragschicht hat vor Anlieferung des Materials auf der Baustelle den Nachweis zu führen, dass das Ausgangsmaterial (SBR-Recyclat) den Anforderungen des Wirkungspfades Boden-Grundwasser entspricht. Hierzu hat eine repräsentative chargenweise Beprobung des Materials auf der Grundlage der PN98 zu erfolgen.</p> <p>Bei Nichteinhaltung der Grenzwerte ist der AN verpflichtet die Baustoffe auf eigene Kosten durch dem Leistungstext entsprechenden Stoffe zu ersetzen.</p>			Übertrag:
5.3.5.18	<p>Güteüberwachung EL/ET-Schicht</p> <p>Überprüfung des gütegesicherten Recycling-Kunststoff-Granulats der EL-/ET-Schicht auf Umweltverträglichkeit, gemäß DIN 18 035-7 Anhang B, Bereitstellung von 1 Mischgutprobe mit den Abmessungen 40 x 40 cm gemäß DIN EN ISO 216, Schichtdicke wie Position ET-Schicht,</p> <p>Messparameter gemäß Tabelle B.1, Prüfwerte für den Wirkungspfad Boden Grundwasser.</p> <p>Prüfung durch ein unabhängiges Prüflabor.</p> <p>Zusätzlich zu prüfen sind PAK (gesamt), Naphthalin, Phenole, Nickel, Kupfer und Mineralölkohlenwasserstoffe.</p> <p>Die zusätzlich zum v.g. Anhang B angeführten chemischen</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Parameter sind aus der wässrigen Elution gemäß Ziffer 7.8.2 der DIN 18 035-7 zu bestimmen.			
	Die Einhaltung der Werte nach BBodSchV für den Pfad Boden-Grundwasser ist für die Zulässigkeit des Einbaus erforderlich.			
		1 St	EP	GP
5.3.5.19	<p>Gebundene elastische Tragschicht, D = 35 mm</p> <p>Gebundene elastische Tragschicht, mineralstoffarm, für Kunstrasenspielfeld gemäß DIN 18 035-7, Tabelle 9 und 10 einschl. aller Zuschlagstoffe liefern und im Ortseinbau einbauen.</p> <p>Material / Zuschlagstoffe: Elastomere in Granulat- und/ oder Faserform, Frostwiderstand Kategorie F4 nach TL Gestein-StB gemäß DIN EN 1367-1, Bindemittel: elastisch, Polyurethan oder gleichwertig, Kraftabbau: Fußball = 55% bis 65 %, Wasserdurchlässigkeit: ≥ 360 mm/h, 2 Liter Prüfflüssigkeit muss in 5 Minuten abgefließen sein, Prüfung nach DIN EN 12 616 Verfahren A, Querkzugfestigkeit: an Mischgutprobe 0,05 N/mm², Dimensionsstabilität: $< 0,5$ % vom Ausgangswert nach Alterung, Schichtdicke: 35 mm, ± 10 mm, der Mittelwert aller Messungen muss mindestens 35 mm betragen, zulässige Abweichung von der Nennhöhe max. 5 mm, jedoch auf 1 m Länge max. 2 mm, Ebenheit, Spalt unter 1-m-Latte: max. 4 mm, Ebenheit, Spalt unter 4-m-Latte: max. 10 mm, Grenzwert nach DIN 18 202, Tabelle 3 Zeile 1, Prüfung nach DIN EN 13 036-7, A-Abweichung, Eignungsprüfung und Güteüberwachung siehe Position Kunstrasen.</p> <p>Anforderungen an die Umweltverträglichkeit gemäß DIN 18 035-7 Anhang B, Parameter gemäß Tabelle B.1 sowie gemäß vorangestelltem Hinweistext.</p> <p>In den EP ist der Mehraufwand, der sich durch die Aussparung der vorhandenen Einbauten (z.B. Bodenhülsen) ergibt, einzukalkulieren.</p> <p>Vom Bieter zwingend anzugeben:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>Typ/Produktbezeichnung:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'.....'			
	Eignungsprüfung (Laborprüfung) nach DIN 18035-7			
	Prüflabor:			
	'.....'			
	DIN EN ISO/IEC 17025-Registriernummer:			
	'.....'			
	Prüfzeugnisnummer:			
	'.....'			
	Datum:			
	'.....'			
	Qualitätsüberwachung der Elastikschicht gemäß DIN 18035-7			
	Abs. 6.2 ist durch RAL oder glw. nachzuweisen.			
	Gütenachweis nach RAL 944/2 (Elastikschicht).			
	Prüflabor:			
	'.....'			
	DIN EN ISO/IEC 17025-Registriernummer:			
	'.....'			
	Gütezeichennummer:			
	'.....'			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....'			
	Herstellernachweis der CO ₂ -Reduktion im Polyol ist durch			
	Zertifikat nachzuweisen.			
	Hersteller:			
	'.....'			
	CO ₂ -Reduktion:			
	'.....' %			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		7.350 m2	EP	GP
5.3.5.20	Kunststoffrasen mit Sand-Kork-gefüllter Polschicht, glatt-spiralisiert			
Grundposition 001.0	<p>Kunststoffrasen mit Sand-Kork-gefüllter Polschicht auf gebundener elastischer Tragschicht der Vorposition herstellen. Einzelflächen gemäß Plandarstellung erstellen, gemäß DIN EN 15330-1 neueste Fassung sowie nach Herstellervorschrift profilgerecht einbauen. Alle unten geforderten Angaben sind vom Bieter einzutragen. Fehlende Angaben werden so gewertet, dass das Angebot als unvollständig ausgefüllt von der Wertung ausgeschlossen wird.</p> <p>Polmaterial: 100% PE-Faser, UV- und wärmestabilisiert Farbe: zweifarbig, Grüntöne Faser: Kombinationsfaser aus geraden, spiralisierten Monofilamenten und glatten Monofilamenten mit gerader Polstruktur; ca. 60% bis max. 90% der Fasern müssen spiralförmig gedreht sein, jedoch nicht texturiert oder gekräuselt. Fasern in einem Garn kombiniert Tuftung: 5/8" Stichzahl: 13 St/ 10 cm spiralisierte Faser: Dicke: mind. 120 µm Garngewicht: ca. 12.000 dtex glatte Faser: Dicke: mind. 300 µm Garngewicht: ca. 16.000 dtex Garneinsatzgewicht: mind. 1.160 g/m² Trägerkonstruktion: 100 % PP-Trägermaterial, UV-stabilisiert, ca. 250 g/m² Rückenausstattung: 100 % PP-Stabilisierungsträger, Latex oder gleichwertig, ca. 1.000 g/m², Ausziehfestigkeit der Tuftung mind. 30 N, antibakteriell und antifungizid ausgerüstet, wasserfest Noppenschenkellänge über Grund: ca. 35 mm Noppenzahl: ca. 8.000-10.000 St/qm Anzahl Filamente: ca. 100.000-120.000 St/qm Nahtband: Kunststoffrasennahtband liefern und auslegen. Breite bei Nähten: 30 cm Breite bei Linierung: 40 cm Material: PP/PE Filtex-Vlies, einseitig PE-beschichtet Flächengewicht nach DIN 53352 mindestens 150 g/m² Kleber: Kunststoffrasennahtband kleben Ein lösungsfreier, feuchtigkeitsunempfindlicher 1-Komponentenkleber auf Polyurethanbasis liefern und fachgerecht auf das Nahtband aufbringen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Farbe: oxidgrün			Übertrag:
	Parameter angebotenes Produkt:			
	Angebotener Hersteller:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Angebotenes Produkt (Kunstrasen):			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Verlegung durch:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Faserdicke Monofilament:			
	'.....' µm			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Garngewicht:			
	'.....' dtex			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Anteil spiralisierter Fasern:			
	'.....' %			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Anzahl spiralisierte Fasern:			
	'.....' Stk./m ²			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Polhöhe über Grund:			
	'.....' mm			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Faserzahl/Stich:			
	'.....' Stk			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Garneinsatzgewicht:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>'.....' g/m² (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Erstmalige Eignungsprüfung nach DIN EN 15330-1 Prüflabor:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Prüfzeugnisnummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Datum:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Jährliche Gütesicherung des Kunstrasensystems ist durch die aktuellen RAL-Gütezeichen 944/1 bis 944/5 nachzuweisen. Nachweise nicht älter als 1 Jahr gem. DIN 18200.</p> <p>RAL-GZ 944/1 Gesamtsystem. Prüflabor:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Gütezeichennummer: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Gütezeichen gültig bis: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>RAL-GZ 944/3 Einzelmodul Kunstrasen Hersteller:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Prüflabor:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Gütezeichennummer:</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis: '.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	RAL-GZ 944/4 Einzelmodul elastischer Füllstoff - Sand Hersteller:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	RAL-GZ 944/4 Einzelmodul natürlicher elastischer Füllstoff - Kork-Neugranulat Hersteller:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	RAL-GZ 944/5 Einzelmodul Verlegung Verlegebetrieb:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Systemverfüllung: Abschließend ist der Kunststoffrasen in mehreren Arbeitsgängen maschinell zweilagig mit Quarzsand und Kork-Neugranulat zu verfüllen und mittels Schleppgerät mehrfach abzuziehen. Gesamthöhe der Füllung: 70-80% der Polhöhe Der letzte Arbeitsgang kann maximal 6 Wochen nach Inbetriebnahme des Kunstrasenbelages erfolgen. Das komplette Füllmaterial ist zur Qualitäts- und Gütekontrolle spätestens 2 Wochen vor der geplanten Verfüllung auf die Baustelle zu liefern und dort bis zur Verfüllung trocken zwischenzulagern. Die Verfüllung darf erst nach erfolgter Gütekontrolle und Freigabe des Materials durch den Bauherrn erfolgen. Der Einheitspreis gilt einschl. der erforderlichen Nachbesandung und Nachverfüllung mit Kork-Neugranulat bis zur endgültigen Füllhöhe.			
	Anforderungen an den Quarzsand: feuergetrocknet, rieselfähig, weitgehend rundkörnig (mind. 80%) Korngröße: 0,30 - 0,80 mm, Siliziumgehalt ca. 99%, Kalziumkarbonat-Gehalt = 3% Massenanteil, Bestandteile Korngröße < 0,063 mm: = 2% Massenanteil, Verarbeitungsmenge: entsprechend Prüfzeugnis Die erforderliche Füllhöhe ergibt sich aus 70-80% der Polhöhe abzgl. der Füllhöhe mit Kork-Neugranulat			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Angebotenes Produkt:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Verarbeitungsmenge Quarzsand gem. Prüfzeugnis:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Füllhöhe (mm):</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Anforderungen an das Kork-Neugranulat: UV-stabil, umweltfreundlich, Farbe: korkbraun Korngröße: 1,00 - 2,00 mm, kantig geschnitten Verarbeitungsmenge: entsprechend Prüfzeugnis, jedoch mind. 1,0 kg/ m² Schüttgewicht: ca. 110-130 kg/m³ Füllhöhe: mind. 8 mm</p> <p>Angebotenes Produkt:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Schüttgewicht:</p> <p>'.....' kg/m³</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Füllhöhe (mm):</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Verarbeitungsmenge Kork gem. Prüfzeugnis:</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	'.....' kg/m ² (vom Bieter auszufüllen)			
	<p>Hinweise zur Ausführung:</p> <p>Vor der Verlegung des Kunststoffrasens ist die gebundene elastische Tragschicht von Laub und anderen Verunreinigungen zu reinigen.</p> <p>In den EP ist der Mehraufwand, der sich durch die Aussparung der vorhandenen Einbauten (Bodenhülsen) ergibt, einzukalkulieren.</p> <p>Bei der Verlegung des Kunststoffrasens ist darauf zu achten, dass die Fugenbreite zwischen den einzelnen Bahnen bzw. zwischen eingefügter Markierung und Belag maximal eine Tuftgassenbreite betragen darf.</p> <p>Breite des Nahtsicherungsbandes: bei Nähten mind. 30 cm, bei Linierung mind. 40 cm,</p> <p>Die Verklebung hat vollflächig über das gesamte Nahtsicherungsband zu erfolgen, darf jedoch nicht mit der elastischen Tragschicht verkleben. Das Nahtsicherungsband muss den Nahtbereich gleichmäßig erfassen.</p> <p>Entsprechend VOB/B § 4, Nr. 10 erfolgt vor Verlegung des Kunststoffrasens und vor Besandung und vor Einbau des Kork-Neugranulats eine Feststellung des Zustandes der erbrachten Teilleistung gemeinsam durch Auftragnehmer und Auftraggeber.</p> <p>Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung von Teilleistungen dem Auftraggeber mind. 2 Werktage im Voraus anzukündigen.</p> <p>Prüfungen:</p> <p>Zusammen mit dem Angebot ist das Produktdatenblatt sowie Materialmuster des angebotenen Kunststoffrasens (Größe DIN A 4), des Sandes und des Kork-Neugranulats einzureichen.</p> <p>Für den angebotenen Kunststoffrasen und das Kunstrasensystem ist zum Zeitpunkt der Submission die Eignungsprüfung und die Umweltverträglichkeit des angebotenen Fabrikates nachzuweisen. Die Qualitätsüberwachung ist gem. DIN 18200 nachzuweisen. Die Prüfzeugnisse der Qualitätsüberwachung dürfen nicht älter als ein Jahr sein. Die Prüfzeugnisse müssen auf den Namen des Kunststoffrasenherstellers ausgestellt sein. Ändern sich Eigenschaften der gebundenen elastischen Tragschicht, der elastischen Füllstoffe oder des Kunststoffrasens, ist die Eignung erneut nachzuweisen.</p> <p>Es ist ein aktuelles Prüfzeugnis nach DIN EN 15330-1 Pkt. 5.4 einzureichen, in dem insbesondere die Angaben zu Pkt. 4.2; 4.4.1-4.4.7 dokumentiert werden.</p> <p>Es ist gemäß Anhang C, DIN EN 15330-1 eine aktuelle Pflegeanleitung einschließlich der benötigten Spezialgeräte und der zu erwartenden Kosten beizufügen.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Abrechnung: Die Abrechnung des Kunststoffrasenbelags erfolgt nach Flächenaufmaß, zusätzlich zum Flächenaufmaß sind durch den AN unaufgefordert die Original- Lieferscheine/ Wiegekarten einzureichen. Werden die Lieferscheine nicht vorgelegt wird der Kunstrasen mit max. 60% des LV-Preises vergütet bis die Lieferscheine vorliegen.				
		7.350 m2	EP	GP
5.3.5.21	Kunststoffrasen, glatt-spiralisiert, Höhe 40 mm. Als Zulage. Zulage zur Vorposition Kunststoffrasen, glatt-spiralisiert, Noppenschenkelhöhe über Grund: ca. 40 mm , Garneinsatzgewicht: mind. 1.300 g/ m²			
		7.350 m2	EP	GP
5.3.5.22	Kunststoffrasen mit Sand-Kork-gefüllter Polschicht, glatt-texturiert			
Wahlposition 001.1	Kunststoffrasen mit Sand-Kork-gefüllter Polschicht auf gebundener elastischer Tragschicht der Vorposition herstellen. Einzelflächen gemäß Plandarstellung erstellen, gemäß DIN EN 15330-1 neueste Fassung sowie nach Herstellervorschrift profilgerecht einbauen. Alle unten geforderten Angaben sind vom Bieter einzutragen. Fehlende Angaben werden so gewertet, dass das Angebot als unvollständig ausgefüllt von der Wertung ausgeschlossen wird. Polmaterial: 100% PE-Faser, UV- und wärmestabilisiert Farbe: zweifarbig, Grüntöne Faser: extrudierte Monofilamente, Faserform gerade, glatt und texturiert-gekräuselt 6 St. einzeln extrudierte glatte Monofilamente, 4 St einzeln extrudierte texturierte Monofilamente Tuftung: 3/8" Stichzahl: mind. 18 St/ 10 cm texturierte Faser: Dicke: mind. 250 µm Garngewicht: ca. 8.000 dtex glatte Faser: Dicke: mind. 360 µm Garngewicht: ca. 13.000 dtex Garneinsatzgewicht: mind. 1.730 g/m² Trägerkonstruktion: 100 % PP-Trägermaterial, UV-stabilisiert, ca. 250 g/m² Rückenausstattung: 100 % PP-Stabilisierungsträger, Latex oder gleichwertig, ca. 1.000 g/m², Ausziehfestigkeit der Tuftung mind. 30 N, antibakteriell und antifungizid ausgerüstet, wasserfest			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Noppenschenkellänge über Grund: ca. 35 mm</p> <p>Nahtband:</p> <p>Kunststoffrasennahtband liefern und auslegen.</p> <p>Breite bei Nähten: 30 cm</p> <p>Breite bei Linierung: 40 cm</p> <p>Material: PP/PE Filtex-Vlies, einseitig PE-beschichtet</p> <p>Flächengewicht nach DIN 53352 mindestens 150 g/m²</p> <p>Kleber:</p> <p>Kunststoffrasennahtband kleben</p> <p>Ein lösungsfreier, feuchtigkeitsunempfindlicher</p> <p>1-Komponentenkleber auf Polyurethanbasis liefern und fachgerecht auf das Nahtband aufbringen.</p> <p>Farbe: oxidgrün</p> <p>Parameter angebotenes Produkt:</p> <p>Angebotener Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Angebotenes Produkt (Kunstrasen):</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Verlegung durch:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Faserdicke Monofilament:</p> <p>'.....' µm</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Garngewicht:</p> <p>'.....' dtex</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Anteil texturierte Fasern:</p> <p>'.....' %</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Anzahl texturierte Fasern:</p> <p>'.....' Stk./m²</p> <p>(vom Bieter auszufüllen)</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Polhöhe über Grund:</p> <p>'.....' mm (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Faserzahl/Stich:</p> <p>'.....' Stk (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Garneinsatzgewicht:</p> <p>'.....' g/m² (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Erstmalige Eignungsprüfung nach DIN EN 15330-1 Prüflabor:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Prüfzeugnisnummer:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Datum:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Jährliche Gütesicherung des Kunstrasensystems ist durch die aktuellen RAL-Gütezeichen 944/1 bis 944/5 nachzuweisen. Nachweise nicht älter als 1 Jahr gem. DIN 18200.</p> <p>RAL-GZ 944/1 Gesamtsystem. Prüflabor:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Gütezeichennummer:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Gütezeichen gültig bis:</p> <p>'.....' (vom Bieter auszufüllen)</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	RAL-GZ 944/3 Einzelmodul Kunstrasen			
	Hersteller:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	RAL-GZ 944/4 Einzelmodul elastischer Füllstoff - Sand			
	Hersteller:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	RAL-GZ 944/4 Einzelmodul natürlicher elastischer Füllstoff -			
	Kork-Neugranulat			
	Hersteller:			
	'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(vom Bieter auszufüllen)			Übertrag:
	Gütezeichennummer:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	RAL-GZ 944/5 Einzelmodul Verlegung			
	Verlegebetrieb:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Prüflabor:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichennummer:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Gütezeichen gültig bis:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Systemverfüllung:			
	Abschließend ist der Kunststoffrasen in mehreren			
	Arbeitsgängen maschinell zweilagig mit Quarzsand und			
	Kork-Neugranulat zu verfüllen und mittels Schleppgerät			
	mehrfach abzuziehen.			
	Gesamthöhe der Füllung: 70-80% der Polhöhe			
	Der letzte Arbeitsgang kann maximal 6 Wochen nach			
	Inbetriebnahme des Kunstrasenbelages erfolgen.			
	Das komplette Füllmaterial ist zur Qualitäts- und Gütekontrolle			
	spätestens 2 Wochen vor der geplanten Verfüllung auf die			
	Baustelle zu liefern und dort bis zur Verfüllung trocken			
	zwischenzulagern.			
	Die Verfüllung darf erst nach erfolgter Gütekontrolle und			
	Freigabe des Materials durch den			
	Bauherrn erfolgen.			
	Der Einheitspreis gilt einschl. der erforderlichen			
	Nachbesandung und Nachverfüllung mit Kork-Neugranulat bis			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	zur endgültigen Füllhöhe.			Übertrag:
	<p>Anforderungen an den Quarzsand: feuergetrocknet, rieselfähig, weitgehend rundkörnig (mind. 80%) Korngröße: 0,30 - 0,80 mm, Siliziumgehalt ca. 99%, Kalziumkarbonat-Gehalt = 3% Massenanteil, Bestandteile Korngröße < 0,063 mm: = 2% Massenanteil, Verarbeitungsmenge: entsprechend Prüfzeugnis Die erforderliche Füllhöhe ergibt sich aus 70-80% der Polhöhe abzgl. der Füllhöhe mit Kork-Neugranulat</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Hersteller: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Verarbeitungsmenge Quarzsand gem. Prüfzeugnis: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Füllhöhe (mm): '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Anforderungen an das Kork-Neugranulat: UV-stabil, umweltfreundlich, Farbe: korkbraun Korngröße: 1,00 - 2,00 mm, kantig geschnitten Verarbeitungsmenge: entsprechend Prüfzeugnis, jedoch mind. 1,0 kg/ m² Schüttgewicht: ca. 110-130 kg/m³ Füllhöhe: mind. 8 mm</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p> <p>Hersteller: '.....' (vom Bieter auszufüllen)</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schüttgewicht:			
	'.....' kg/m ³ (vom Bieter auszufüllen)			
	Füllhöhe (mm):			
	'.....' (vom Bieter auszufüllen)			
	Verarbeitungsmenge Kork gem. Prüfzeugnis:			
	'.....' kg/m ² (vom Bieter auszufüllen)			
	Hinweise zur Ausführung: Vor der Verlegung des Kunststoffrasens ist die gebundene elastische Tragschicht von Laub und anderen Verunreinigungen zu reinigen. In den EP ist der Mehraufwand, der sich durch die Aussparung der vorhandenen Einbauten (Bodenhülsen) ergibt, einzukalkulieren. Bei der Verlegung des Kunststoffrasens ist darauf zu achten, dass die Fugenbreite zwischen den einzelnen Bahnen bzw. zwischen eingefügter Markierung und Belag maximal eine Tuftgassenbreite betragen darf. Breite des Nahtsicherungsbandes: bei Nähten mind. 30 cm, bei Linierung mind. 40 cm, Die Verklebung hat vollflächig über das gesamte Nahtsicherungsband zu erfolgen, darf jedoch nicht mit der elastischen Tragschicht verkleben. Das Nahtsicherungsband muss den Nahtbereich gleichmäßig erfassen. Entsprechend VOB/B § 4, Nr. 10 erfolgt vor Verlegung des Kunststoffrasens und vor Besandung und vor Einbau des Kork-Neugranulats eine Feststellung des Zustandes der erbrachten Teilleistung gemeinsam durch Auftragnehmer und Auftraggeber. Der Auftragnehmer hat die Fertigstellung von Teilleistungen dem Auftraggeber mind. 2 Werktage im Voraus anzukündigen.			
	Prüfungen: Zusammen mit dem Angebot ist das Produktdatenblatt sowie Materialmuster des angebotenen Kunststoffrasens (Größe DIN A 4), des Sandes und des Kork-Neugranulats einzureichen. Für den angebotenen Kunststoffrasen und das Kunstrasensystem ist zum Zeitpunkt der Submission die Eignungsprüfung und die Umweltverträglichkeit des angebotenen Fabrikates nachzuweisen. Die Qualitätsüberwachung ist gem. DIN 18200 nachzuweisen. Die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Prüfzeugnisse der Qualitätsüberwachung dürfen nicht älter als ein Jahr sein. Die Prüfzeugnisse müssen auf den Namen des Kunststoffrasenherstellers ausgestellt sein. Ändern sich Eigenschaften der gebundenen elastischen Tragschicht, der elastischen Füllstoffe oder des Kunststoffrasens, ist die Eignung erneut nachzuweisen.</p> <p>Es ist ein aktuelles Prüfzeugnis nach DIN EN 15330-1 Pkt. 5.4 einzureichen, in dem insbesondere die Angaben zu Pkt. 4.2; 4.4.1-4.4.7 dokumentiert werden.</p> <p>Es ist gemäß Anhang C, DIN EN 15330-1 eine aktuelle Pflegeanleitung einschließlich der benötigten Spezialgeräte und der zu erwartenden Kosten beizufügen.</p> <p>Abrechnung: Die Abrechnung des Kunststoffrasenbelags erfolgt nach Flächenaufmaß, zusätzlich zum Flächenaufmaß sind durch den AN unaufgefordert die Original- Lieferscheine/ Wiegekarten einzureichen. Werden die Lieferscheine nicht vorgelegt wird der Kunstrasen mit max. 60% des LV-Preises vergütet bis die Lieferscheine vorliegen.</p>			
		7.350 m2	EP	- Nur EP -
5.3.5.23	Kunststoffrasen, glatt-texturiert, Höhe 40 mm. Als Zulage.			
Wahlposition 001.2	Zulage zur Vorposition Kunststoffrasen, glatt-texturiert, Noppenschenkelhöhe über Grund: ca. 40 mm , Garneinsatzgewicht: mind. 1.940 g/ m ²			
		7.350 m2	EP	- Nur EP -
5.3.5.24	Linierung für Fußball, weiß, B = 12 cm			
Grundposition 002.0	<p>Linierung für Fußball entsprechend den Vorschriften des DFB und gemäß Linierungsplan.</p> <p>Die beiden Grundlinien und die Mittellinie sind werkseitig farbig einzutuft. Alle anderen Linien und Kreise (Elfmeterpunkt, Anstosspunkt) sind im Einlegeverfahren fachgerecht auf gewebeverstärktem Unterlagsband einzukleben und analog der Vorposition Kunststoffrasen dauerhaft zu fixieren.</p> <p>Die Linien bestehen aus dem gleichen Kunststoffrasenmaterial wie die Hauptposition.</p> <p>Farbe: weiß Breite: 12,0 cm</p> <p>Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.</p>			
		700 m	EP GP	
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.3.5.25	wie vor, jedoch: Kunststoffrasenmaterial glatt-texturiert			
Wahlposition 002.1	Wie Position 5.3.5.24 (Seite 90) jedoch:			
	Linierung aus Kunststoffrasenmaterial glatt-texturiert.			
		700 m	EP	- Nur EP -
5.3.5.26	Linierung für Jugendfußball, blau, B = 5 cm			
Grundposition 003.0	Linierung für Jugendfußball entsprechend der Vorposition 5.3.5.24 einbauen.			
	Die Linien bestehen aus dem gleichen Kunststoffrasenmaterial wie die Hauptposition.			
	Inkl. Strafstoßpunkt und Aufstellflächen der Jugendfußballtore sowie Strafraummarkierungen, gem. Planung.			
	Farbe: blau			
	Breite: 5 cm			
	Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß.			
		640 m	EP	GP
5.3.5.27	wie vor, jedoch: Kunststoffrasenmaterial glatt-texturiert			
Wahlposition 003.1	Wie Position 5.3.5.26 jedoch:			
	Linierung aus Kunststoffrasenmaterial glatt-texturiert.			
		640 m	EP	- Nur EP -
5.3.5.28	Deckel der Bodenhülsen bekleben, Farbe: grün			
	Deckel der Bodenhülsen (Eckfahnen) mit Kunststoffrasen bekleben und an erforderlicher Stelle lochen, um das Herausnehmen des Deckels zu ermöglichen.			
	Material: aus dem gleichen Kunststoffrasenmaterial wie die Hauptposition,			
	Farbe: grün, gemäß Hauptposition			
		4 St	EP	GP
Summe KG 5.3.5		KG 535 SPORTPLATZFLÄCHEN, Netto:		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe KG 5.3				
	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN, Netto:		.....
	zzgl. MwSt. (19,0 %):		.....
	Gesamtsumme, Brutto:		.....
5.4 KG KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN				
5.4.1 KG KG 541 EINFRIEDUNGEN				
	BARRIERE			
	BARRIERE			
5.4.1.1	Barriere liefern und montieren			
	Barriere, bestehend aus Stützpfeosten und Bandenhandlauf, liefern, inkl. aller erforderlicher Verbindungselemente wie T-Verbinder, Schrauben etc., und wie folgt montieren:			
	Pfosten			
	Material: - Rundrohr aus hochwertig eloxiertem Aluminium - Rohrquerschnitt 60 x 2,5 mm			
	Pfostenlänge: ca. 170 cm, gem. statischem Erfordernis für Barrierehöhe liches Maß 110 cm zwischen Pflaster und UK Handlauf			
	Pfostenabstand: ca. 250 cm			
	Pfosteneinbindung in das Erdreich: ca. 40 cm			
	Handlauf			
	Material: - Rundrohr aus hochwertig eloxiertem Aluminium - Rohrquerschnitt 60 x 2,5 mm			
	Der Handlauf ist mit den Pfosten durch außenliegende T-Stücke aus eloxiertem Aluminium (gratfrei) zu verbinden. Befestigung der T-Stücke mit Edelstahlschrauben V4A.			
	Alle Metallteile sind zu entgraten und abzurunden.			
	Montage			
	Die Pfosten sind fluchtgerecht gerade im Pflasterbelag in einem Fundament zu versetzen.			
	Fundamentabmessung: nach statischen Erfordernissen, jedoch mind. 30 x 30 x 60 cm (L x B x T)			
	Bodenart DIN 18300/2.2 Kl. 3-5			
	Liches Maß UK Handlauf zu Belag: 110 cm			
	Der EP gilt inkl. aller erforderlichen Erdarbeiten, Einbau des überschüssigen Bodens im Bereich der Erdmodellierung und Herstellung der Fundamente.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.4	KG	KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Bei Einbau innerhalb von befestigten Flächen inkl. Aufnahme/ Wiederverlegung und Anarbeitung der Beläge.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller: '.....' (Bieterintrag)			
		600 m	EP	GP
5.4.1.2	Zulage für Eckausbildungen Zulage zur Vorposition für Eckausbildungen Eckausbildungen der Barriereholme nach Herstellervorschrift mit Aluminiumguß-Gelenken liefern und einbauen.			
		4 St	EP	GP
5.4.1.3	Zulage für Endausbildung Zulage zur Vorposition für Endausbildungen Endausbildungen der Barriereholme nach Herstellervorschrift liefern und einbauen.			
		26 St	EP	GP
5.4.1.4	Paßstücke herstellen Paßstücke herstellen für Barriere der Vorpositionen. Als Zulage. Die Schnittstellen sind gegen Korrosion zu versiegeln.			
		14 St	EP	GP
5.4.1.5	Absperrkette aus Stahl, liefern und einbauen Absperrkette aus Stahl liefern und in den Durchgängen innerhalb der Barriere der Vorposition einbauen. aus Edelstahl V2A/ V4A, Gliederstärke 5x35 mm inkl. Montage an den Barrierepfosten der Vorposition			
		35 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.4	KG	KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.4.1.6	Zulage zur Pos. 5.4.1.5: Gummi-/ Kunststoffummantelung Absperrkette Zulage zur Pos. 5.4.1.5 Zulage zu der Vorposition für Gummi-/ Kunststoffummantelung Absperrkette. Farbe: z. B. schwarz, in Abstimmung mit dem AG <div>35 mEP .....GP</div>			
5.4.1.7	Zwickel und Kleinzwischenräume mit Mörtel, MG III, verfüllen Zwickel und Kleinzwischenräume zwischen Betonpflaster und Barriere- / Ballfangpfosten vollflächig mit Mörtel, MG III, verfüllen. Einbringtiefe: Pflasterstärke Zwickel und Zwischenräume mit Abmessung von 1 bis 4 cm in der Breite und 10 bis max. 20 cm in der Länge. Erfordernis voraussichtlich an allen Barriere- und Ballfangpfosten. <div>1 pschGP</div>			
Summe KG 5.4.1		KG 541 EINFRIEDUNGEN, Netto:		
Summe KG 5.4		KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5.5 KG KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN				
5.5.1 KG KG 551 ABWASSERANLAGEN				
HINWEIS Alle Rohrleitungen sind sorgfältig einzumessen. Vor der Verfüllung der Gräben sind die Leitungen von der Bauleitung überprüfen zu lassen. Von den Leitungen sind Bestandspläne anzufertigen. Alle Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Formteile der Entwässerungsleitungen in gesonderten Positionen. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Entwässerungsleitungen in gesonderter Position. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.			
5.5.1.1	Planum für Grabensohlen und Baugruben herstellen und verdichten. Planum für Grabensohlen und Baugruben der Entwässerungseinrichtungen höhengerecht herstellen und standfest verdichten. Bodenklasse: 3 bis 5 DIN 18300 Abweichung: zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm Verdichtung: mind. DPr 0,95 Verformungsmodul: mind. EV2 45 MN/ m ² Ausführung: in Teilflächen und zum Teil in Kleinflächen, Planieren der Grabensohle nach dem Baugrubenaushub und Verdichtung unmittelbar vor dem Einbringen der lastabtragenden Schichten mit geeigneten Verdichtungsgeräten Ausführungsort: Gräben für Ver- und Entsorgungsmedien, Baugruben für Schächte und Entwässerungseinrichtungen Abrechnung: Flächenaufmaß	480 m2	EP	GP
5.5.1.2	Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Entsorgungsmedien liefern und einbauen. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Entsorgungsmedien liefern und gem. DIN EN 1610 einbauen und verdichten. Material: Natur-Sand 0/5 Einbaustärke: Bettung und Abdeckung je D=10 cm Ausführung: in Teillängen gem. Planung, Bettung auf die verdichtete Grabensohle einbauen, Entwässerungsrohre nach Verlegung mit Bettungsmaterial unterstopfen, um sicherzustellen, dass Hohlstellen vermieden werden und Zwickel unter dem Rohr mit verdichtetem Material verfüllt sind. Seitenverfüllung der Rohre und Medien bis Rohrscheitel einbringen und mit geeignetem Gerät maschinell verdichten (Verdichtbarkeitsklasse V1/ DPr 95%) ohne Beschädigung der Medien. Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen	145 m3	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.3	KG 2000 PP-Rohr, DN 150 Entwässerungsleitung DN 150 aus PP-MD inkl. aller Formstücke liefern und auf eine Bettung in vorhandene, geböschten Gräben verlegen. Material: PP-MD, Nenn-Ringsteifigkeit SN 10 DIN EN ISO 9969 (gemäß MPA-Gutachten: > 10kN/m ²), homogenes Vollwandrohr mit mineralischen Additiven gem. DIN EN 14758/ DIN EN 476, nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung einschl. werkseitig eingelegter patentierter Lippendichtringe Nennweite: DN 150 Abwasserart: Regenwasser Verlegung: gem. DIN EN 1610, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene, geböschte Gräben und Baugruben der Vorpositionen Bettung: 10 cm Sand 0/5 mm Abdeckung: 10 cm Sand 0-5 mm über Rohr-Scheitel Ausführung: in Teillängen gem. Planung Ausführungsort: Entwässerungsleitungen für Anschluss der Abläufe der Folgepositionen etc, gem. Planung Abrechnung: Längenaufmaß, Formstücke werden übermessen Rohrleitungen unter Beachtung der DIN EN 1610 und Herstellerverlegeanleitung verlegen. Formteile der Entwässerungsleitungen in gesonderten Positionen. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Entwässerungsleitungen in Position 5.5.1.2. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.	530 m	EP	GP
5.5.1.4	wie vor, jedoch: KG 2000 PP-Rohr, DN 200 Wie Position 5.5.1.3 jedoch: Nennweite: DN 200	30 m	EP	GP
5.5.1.5	wie vor, jedoch: KG 2000 PP-Rohr, DN 250 Wie Position 5.5.1.3 jedoch: Nennweite: DN 250	15 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.1.6	wie vor, jedoch: KG 2000 PP-Rohr, DN 300 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Nennweite: DN 300	10 m	EP	GP
5.5.1.7	wie vor, jedoch: KG 2000 Bogen DN 150. Als Zulage. Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Bogen DN 150, aus PP-MD, 15-87 Grad. Als Zulage. Bogenwinkel: 15 - 87 Grad Einbau des Bogens 87 Grad erfolgt ausschließlich zum Anschluss der Fallrohre an die Grundleitungen. Die Verwendung von Bogen 87 Grad im horizontalen Kanalverlauf ist nicht zulässig. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Formteile in Position 5.5.1.2. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.	105 St	EP	GP
5.5.1.8	wie vor, jedoch: KG 2000 Bogen, DN 200. Als Zulage. Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Bogen DN 200, aus PP-MD, 15-87 Grad. Als Zulage. Bogenwinkel: 15 - 87 Grad Einbau des Bogens 87 Grad erfolgt ausschließlich zum Anschluss der Fallrohre an die Grundleitungen. Die Verwendung von Bogen 87 Grad im horizontalen Kanalverlauf ist nicht zulässig. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Formteile in Position 5.5.1.2. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.9	<p>wie vor, jedoch: KG 2000 Bogen, DN 250. Als Zulage.</p> <p>Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch:</p> <p>Bogen DN 250, aus PP-MD, 15-87 Grad. Als Zulage.</p> <p>Bogenwinkel: 15 - 87 Grad</p> <p>Einbau des Bogens 87 Grad erfolgt ausschließlich zum Anschluss der Fallrohre an die Grundleitungen. Die Verwendung von Bogen 87 Grad im horizontalen Kanalverlauf ist nicht zulässig. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Formteile in Position 5.5.1.2.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.</p>	1 St	EP	GP
5.5.1.10	<p>wie vor, jedoch: KG 2000 Bogen, DN 300. Als Zulage.</p> <p>Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch:</p> <p>Bogen DN 300, aus PP-MD, 15-87 Grad. Als Zulage.</p> <p>Bogenwinkel: 15 - 87 Grad</p> <p>Einbau des Bogens 87 Grad erfolgt ausschließlich zum Anschluss der Fallrohre an die Grundleitungen. Die Verwendung von Bogen 87 Grad im horizontalen Kanalverlauf ist nicht zulässig. Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Formteile in Position 5.5.1.2.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.</p>	2 St	EP	GP
5.5.1.11	<p>wie vor, jedoch: KG 2000 Abzweig DN 100-150/150, 45°</p> <p>Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch:</p> <p>Abzweig DN 100-150/150, Material PP-MD, 45 Grad. Als Zulage.</p> <p>Nennweite Rohr/Zulauf: DN 100-150/ DN 150 Winkel Zulauf: 45 Grad</p>	45 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.12	wie vor, jedoch: Abzweig DN 150-200/200, Material PP-MD, 45 Grad. Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Abzweig DN 150-200/200, Material PP-MD, 45 Grad. Als Zulage. Nennweite Rohr/Zulauf: DN 150-200/ DN 200 Winkel Zulauf: 45 Grad	1 St	EP	GP
5.5.1.13	wie vor, jedoch: Abzweig DN 150-250/250, Material PP-MD, 45 Grad. Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Abzweig DN 150-250/250, Material PP-MD, 45 Grad. Als Zulage. Nennweite Rohr/Zulauf: DN 150-250/ DN 250 Winkel Zulauf: 45 Grad	1 St	EP	GP
5.5.1.14	wie vor, jedoch: Abzweig DN 150-300/300, Material PP-MD, 45 Grad. Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Abzweig DN 150-300/300, Material PP-MD, 45 Grad. Als Zulage. Nennweite Rohr/Zulauf: DN 150-300/ DN 300 Winkel Zulauf: 45 Grad	1 St	EP	GP
5.5.1.15	wie vor, jedoch: KG 2000 Reduktionsstück DN 150-125/100 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Reduktionsstück DN 150-125/100, Material PP-MD. Als Zulage. Reduktion: von DN 150 auf DN 125/100 Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Formteile in Position 5.5.1.2. Einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse an bauseitige und geplante Entwässerungseinrichtungen.	45 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.16	wie vor, jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 100-DN 150 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 100-DN 150, Material PP-MD. Als Zulage.	8 St	EP	GP
5.5.1.17	wie vor, jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 150-DN 200 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 150-DN 200, Material PP-MD. Als Zulage.	4 St	EP	GP
5.5.1.18	wie vor, jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 250-DN 300 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Überschiebemuffe/ Doppelmuffe DN 250-DN 300, Material PP-MD. Als Zulage.	2 St	EP	GP
5.5.1.19	wie vor, jedoch: Muffenstopfen DN 150 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Muffenstopfen als Verschlussstück , DN 150, Material PP-MD. Als Zulage.	1 St	EP	GP
5.5.1.20	wie vor, jedoch: Muffenstopfen DN 200 Wie Position 5.5.1.3 (Seite 96) jedoch: Muffenstopfen als Verschlussstück , DN 200, Material PP-MD. Als Zulage.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.21	Entwässerungsrinne aus Rinnenmuldesteinen inkl. Aufsätze Entwässerungsrinne aus Rinnenmuldesteinen. Die Muldenbreite beträgt 30 cm und besteht aus Muldensteinen, Rinnenplatten als Eckstücke und passende Aufsätze aus Gusseisen für die Hofabläufe. Abmessungen: mind. B/L/H 300 x 330 x 120 mm Farbe: betongrau, allseits gefast Muldentiefe: mind. 20 mm Bettung in Beton C 12/15, Dicke 20 cm, einschl. Rückenstützen, Dicke 10 cm, mit Dehnfugen aus Styropor, D = 10 mm, Fugenabstand ca. 8,00 m. Ausführungsort: Rinnenmuldensteine umlaufend um Rasenplatz, gem. Planung	340 m	EP	GP
5.5.1.22	Rinnenplatte passend zur Muldenrinne der Vorposition Rinnenplatte passend zur Muldenrinne der Vorposition, Abmessungen mind. B/L/H 300 x 300 x 80 mm, Farbe betongrau, allseits gefast, Bettung in Beton C 12/15, Dicke 20 cm, einschl. Rückenstützen, Dicke 10 cm, sonst wie vor. Einbauort: Durchgangsbereiche	35 m	EP	GP
5.5.1.23	Schnitte Muldenstein (Gehrungsschnitt, Anpassschnitt) Schnitte Muldenstein (Gehrungsschnitt, Anpassschnitt) herstellen.	44 St	EP	GP
5.5.1.24	Straßeneinläufe DIN 4052 DN 450 Straßeneinläufe mit Geruchsverschluss, gem. DIN 4052 DN 450, für Längsrostabdeckung liefern und einbauen. Bauräume mit Kies 0/32 verfüllen und verdichten. Typ: Straßeneinlauf mit Geruchsverschluss, mit verzinktem Schlammeimer, Gesamthöhe ca. 77 cm Auflagering: DIN 4052-Teil 10a aus Beton, Höhe 60 mm Eimer: DIN 4052-Teil B1 Schaft: DIN 4052-Teil 5c, Höhe 195 mm, D Innen=450 mm Boden: DIN 4052 - 1a aus Beton, ohne Geruchsverschluss, Höhe 330 mm, D Innen=450 mm, für Anschluss DN 150 Fundament: Betonpunktfundament, D=20 cm, Beton C 12/15 cm Tragschicht: Schotter 0/45 mm, D=20 cm Unterbau: planieren und standfest verdichten			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Inkl. Anschluss an vorhandene und geplante Entwässerungsleitungen. Inkl. aller erforderlichen Boden- und Nebenarbeiten. Geförderten Boden profilgerecht innerhalb der Baustelle einbauen und planieren.			Übertrag:
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller: '.....' (Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer: '.....' (Bietereintrag) (vom Bieter zwingend einzutragen)			
		26 St	EP	GP
5.5.1.25	Aufsatz Elcord für Straßenabläufe, Muldenform liefern und einbauen. Aufsatz Elcord für Straßenabläufe liefern und einbauen. Bezeichnung: Elcord-Aufsatz gem. DIN 19594, LxB 300x300 mm Rahmen aus Gusseisen gem. DIN 19594-1, mit Eimerauflage, mit Bauzeitentwässerung Material: Rost aus Gusseisen DIN 19594-1 Tragfähigkeit: Klasse C 250 DIN EN 124/ DIN 1229 Form: Rinnenform, passend zu den Rinnenmuldensteinen der Vorpositionen Abmessung: Rahmenaußenmaße 305 x 520 mm Schlitzweite: 16 mm Bauhöhe: 140 mm Einlaufquerschnitt: 520 cm ² Auflage: Abdeckung für Schachtkörper der Vorpositionen Ausführungsort: Rinnenmuldensteine umlaufend um Rasenplatz, gem. Planung			
		26 St	EP	GP
5.5.1.26	Kastenrinne mit Filtersubstrat, Anfangselement Entwässerungskastenrinne, Anfangselement, mit Filtersubstrat, B125, liefern und nach Herstellervorschrift auf ein Betonfundament einbauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Entwässerungskastenrinne mit Filtersubstrat und Drainagerohr in Teilstücken liefern und einbauen gem. DIN EN 1433 und DIN 19580 mit Sicherheitsarretierung, Rinnenunterteil aus recyceltem Polypropylen. Mit unterseitiger Vorformung für Anschluss einer Entwässerungsleitung DN 100. Element: Anfangselement Nennweite: 100 mm Baulänge: 100,0 cm Baubreite: 16,0 cm Bauhöhe: 25,0 cm ohne Eigengefälle Abdeckung: mit Arretierungsknebel aus Polyamid und Schrauben aus Stahl, verzinkt, schwarz pulverbeschichtet, Belastungsklasse B125 als zweiteiliges GUGI-Kunststoff-Gitterrost aus faserverstärktem Polyamid, MW 15/25 mm, schwarz Drainagerohr: DN 75, mit Geotextil ummantelt und Verbinder, am Ende gebunden Filtersubstrat: Carbotec, 10 L Bettung: Beton C20/25, BxH 20x20 cm, mit einseitiger Rückenstütze Ausführung: Ausbau in Teillängen Ausführungsort: z.B. umlaufend an Kunstrasenspielfeld, gem. Planung</p> <p>Fabrikat/ Typ der Planung : Fa. Hauraton/ Sportfix Clean</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>Produkt/ Artikelnummer:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)</p>			Übertrag:
		8 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.27	<p>wie vor, jedoch: Kastenrinne mit Filtersubstrat, Mittelelement</p> <p>Wie Position 5.5.1.26 (Seite 102) jedoch:</p> <p>Entwässerungskastenrinne, Mittelelement, mit Filtersubstrat, B125, liefern und nach Herstellervorschrift auf ein Betonfundament einbauen.</p> <p>Element: Mittelelement</p>	345 m	EP	GP
5.5.1.28	<p>Zugscharre als Einbauhilfe Filtersubstrat liefern, an AG übergeben</p> <p>Zugscharre als Einbauhilfe für das Filtersubstrat der Kastenrinnen der Vorposition liefern und für zukünftige Platzpflege an den AG übergeben.</p>	1 St	EP	GP
5.5.1.29	<p>Einlaufkasten für Filterrinne</p> <p>Einlaufkasten passend zur Entwässerungsrinne mit Filtersubstrat der Vorposition liefern und nach Herstellervorschrift auf ein Betonfundament einbauen.</p> <p>Typ: Einlaufkasten, NW 100, aus recyceltem Polypropylen, mit integrierter Zarge, Sicherheitsarretierung, mit 4-seitigem Anschlussstutzen (stirnseitig DN/ OD 110, seitlich beidseitig DN/OD 110/160), mit herausnehmbaren Grobpartikelfangeimer, passend zur Entwässerungsrinne der Vorposition</p> <p>Baubreite: 16,0 cm</p> <p>Baulänge: 50,0 cm</p> <p>Bauhöhe: 50,4 cm</p> <p>Abdeckung: mit Arretierung nach DIN EN 1433, verzinkt, schwarz pulverbeschichtet, Belastungsklasse B125, GUGI-Kunststoff-Gitterrost aus faserverstärktem Polyamid, MW 15/25 mm, schwarz</p> <p>Ausführungsort: z.B. umlaufend an Kunstrasenspielfeld, gem. Planung</p> <p>Fabrikat/ Typ der Planung : Fa. Hauraton/ Sportfix Clean</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p>			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Bietereintrag)			Übertrag:
	Produkt/ Artikelnummer: '.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
	Einlaufkasten an Entwässerungsleitungen der Folgepositionen anschließen. Inkl. Lieferung und Einbau der erforderlichen Stirnwände, Stützen etc.			
		18 St	EP	GP
5.5.1.30	Stirnwand, Filtersubstratrinne Stirnwand passend zu der Filtersubstratrinne der Vorposition aus PP, passend für Rinnenanfang und -ende, liefern und einbauen			
		8 St	EP	GP
5.5.1.31	Schnitt Filterrinne schräg und gerade Schnitt Filterrinne inkl. Abdeckung schräg und gerade einschl. Nebenarbeiten (entgraten etc.)			
		10 St	EP	GP
5.5.1.32	Dichtheitsprüfung für neu verlegte Grundleitungen Dichtheitsprüfung für neu verlegte Grundleitungen gem. DIN EN 1610 bzw. ATV-DVWK-A139 durchführen. TV-Dokumentation und Prüfprotokoll auf CD/ DVD bereitstellen. Ausführung: in separaten Haltungen, in Teillängen entsprechend dem Baufortschritt Ausführungsort: Neuverlegte sowie sanierte Grundleitungen Regenwasser gem. Plan Eine eventuell erforderliche Vorreinigung des zu prüfenden Abschnittes ist mit einzurechnen. Werden bei der Dichtheitsprüfung Undichtheiten festgestellt, so sind Nacharbeiten und eine weitere Dichtheitsprüfung erforderlich. Die Kosten für die zusätzlichen Nacharbeiten (Abdichtung) und Dichtheitsprüfungen werden nicht gesondert vergütet und gehen zu Lasten des AN.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Eine Abnahme der instand gesetzten Schädstellen sowie der neu verlegten Grundleitungen erfolgt erst, wenn die Dichtheit nachgewiesen werden kann. Darüber hinaus sind nur DV-Prüfprogramme mit genauer Aufzeichnung des Prüfverlaufes und der Beruhigungszeit zulässig. Es ist eine Messgenauigkeit der eingesetzten Feinmessmanometer von +/- 0,15 kPA bzw. eine Wasserpegelmessung mit einer Genauigkeit von +/- 0,1 mm einzuhalten. Die Messergebnisse sind digital aufzuzeichnen und im excel-Format auf DVD/ Festplatte sowie 3- fach in Papierform zu übergeben. Die gesamte Messung ist mit Videoaufnahmen zu dokumentieren.</p> <p>Eingesetztes Gerät:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p> <p>585 m EP GP</p> <p>Schachtbauwerke Regenwasser</p> <p><i>Vorbemerkung Schachtbauwerke nach DIN 4034-1</i></p> <p><i>Die nachfolgend aufgeführten Schachtbauwerke DN 1000 sind als Einsteigeschächte nach DIN 1986 auszubilden.</i></p> <p><i>Die Einzelpositionen umfassen jeweils die Lieferung und den Einbau der genannten Schachtbestandteile einschl. aller Hilfsmittel und erforderlicher Nebenarbeiten.</i></p> <p><i>Steigeisen gem DIN 1211 / 1212.</i></p>			
5.5.1.33	<p>Revisionsschacht RW 01, lichte Weite 1,0 m, Tiefe ca. 1,35 m</p> <p>Revisionsschacht aus Betonfertigteilen liefern und setzen, Erdarbeiten in gesonderten Positionen. Einschl. Herstellung aller erforderlichen Anschlüsse an vorhandene und geplante Baulichkeiten.</p> <p>Revisionsschacht RW 01 rund, lichte Weite 1,00 m, aus Betonfertigteilen, Betongüte wie DIN 4034/1, mit Schachtunterteil,</p> <p>Auftritt in Höhe des Scheitels,</p> <p>Anschluss für gelenkige Einbindung,</p> <p>Schachtanschluss:</p> <p>Zulauf: DN 150, PP</p> <p>Ablauf: DN 150, PP</p> <p>Schachtringen,</p> <p>Schachthals,</p> <p>Auflagering,</p> <p>Schachtabdeckung rund.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Klasse B 125. Fugendichtung Falz mit Mörtel MG III und Muffe mit Dichtring aus Elastomeren DIN-EN 681 (DIN 4060), Außenwände mit Voranstrich und zwei Deckanstrichen aus Bitumenemulsion, Steigeisen DIN 1211 / 1212, Schachtboden, Muffen und Gerinne, Ausführung aus Beton, Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150, Deckelhöhe: ~ 44,08 Sohlenhöhe: 42,73 lichte Schachttiefe ca. 1,35 m. Bettung: Betonsohle aus Kiesbeton C 20/25, d=25cm und Tragschicht Schotter 0/45, d=25cm Baugrube: im Bereich von befestigten Flächen mit Kiessand 0/32 gem. DIN EN 1610 verfüllen und lagenweise standfest verdichten; im Bereich von Vegetationsflächen fachgerecht mit Boden verfüllen und lagenweise verdichten			Übertrag:
		1 St	EP	GP
5.5.1.34	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 02 - mit Sandfang Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 02, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf 1: DN 150, PP Zulauf 2: DN 150, PP Ablauf: DN 200, PP Zu-/ Ablauf: 1 x gerade durchlaufend, 1 x 90°; größtes Rohr DN 200 Deckelhöhe: ~44,08 Zulauf 1 : ~42,37 Zulauf 2 : ~42,37 Sohlenhöhe: ~42,37 lichte Schachttiefe <u>ohne</u> Sandfang ca. 1,71 m. Als Absetzschacht mit Sandfang. Tiefe Sandfang: 50 cm			
		1 St	EP	GP
5.5.1.35	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 03 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 03, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ablauf: DN 150, PP Gerinne: durchlaufend, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~42,64 lichte Schachttiefe ca. 1,44 m.	1 St	EP	GP
5.5.1.36	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 04 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 04, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~42,92 lichte Schachttiefe ca. 1,16 m.	1 St	EP	GP
5.5.1.37	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 05 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 05, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Ablauf 1: DN 150, PP Ablauf 2: DN 150, PP Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,09 Sohlenhöhe: ~43,29 lichte Schachttiefe ca. 0,80 m.	1 St	EP	GP
5.5.1.38	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 06 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 06, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Gerinne: durchlaufend, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~43,01 lichte Schachttiefe ca. 1,07 m.	1 St	EP	GP
5.5.1.39	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 07 - mit Sandfang Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 07, Lichte Weite 1,50 m , Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf 1: DN 150, PP Zulauf 2: DN 200, PP Zulauf 3: DN 150, PP Ablauf: DN 300, PP Gerinne: 1 x gerade durchlaufend, 2 x 90°, Beton; größtes Rohr DN 300 Deckelhöhe: ~44,08 Zulauf 1 : ~42,26 Zulauf 2 : ~42,25 Zulauf 3: ~42,37 Sohlenhöhe: ~42,25 Lichte Schachttiefe <u>ohne</u> Sandfang ca. 1,83 m. Als Absetzschacht mit Sandfang. Tiefe Sandfang: 50 cm	1 St	EP	GP
5.5.1.40	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 08 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 08, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~42,73 lichte Schachttiefe ca. 1,35 m.	1 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.41	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 09 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 09, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP Gerinne: 1 x gerade durchlaufend, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~43,01 lichte Schachttiefe ca. 1,07 m.	1 St	EP	GP
5.5.1.42	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 10 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 10, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Ablauf 1: DN 150, PP Ablauf 2: DN 150, PP Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~43,28 Lichte Schachttiefe ca. 0,80 m	1 St	EP	GP
5.5.1.43	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 11 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 11, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP Gerinne: 90°, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~42,92 lichte Schachttiefe ca. 1,16 m.	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.1.44	wie vor, jedoch: Revisionsschacht RW 12 Wie Position 5.5.1.33 (Seite 106) jedoch: Revisionsschacht RW 12, Lichte Weite 1,00 m, Abdeckung Klasse B 125, Schachtanschluss: Zulauf: DN 150, PP Ablauf: DN 150, PP Gerinne: 1 x gerade durchlaufend, Beton; größtes Rohr DN 150 Deckelhöhe: ~44,08 Sohlenhöhe: ~42,59 lichte Schachttiefe ca. 1,49 m.			
		1 St	EP	GP
Summe KG 5.5.1				
		KG 551 ABWASSERANLAGEN, Netto:		
5.5.2	KG KG 552 WASSERANLAGEN			
	BEREGNUNGSANLAGE BEREGNUNGSANLAGE Es sind zwei Beregnungsanlagen mit jeweils einem 12+3-Beregnungssystem geplant (hier: 1 x Rasenplatz, 1 x Kunststoffrasenplatz). Das benötigte Wasser für die Beregnung soll voraussichtlich aus einem bauseits herzustellenden Brunnen bezogen werden.			
5.5.2.1	Druckrohr aus HDPE Druckrohr aus HDPE, gem. EN- und DIN-Normen, liefern und einbauen Rohr 63 x 5,8 mm - entspricht DN 50 DIN 8074/75 und DIN 19533, Farbe: schwarz, in Ringbunden, einschl. Verbindung mittels Klemmschraubverbindern liefern und in bauseits erstellte Gräben ohne Verbau verlegen, Verlegetiefe bis 0,80 m Inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsteilen mit DVGW-Zulassung/ DVGW-Prüfzeichen. Anbohrschellen sind nicht zulässig.			
		1.060 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.2.2	wie vor, jedoch: 32 x 2,9 mm Wie Position 5.5.2.1 (Seite 111) jedoch: 32 x 2,9 mm - entspricht DN 25	40 m	EP	GP
5.5.2.3	Kabel 0,6/1KV als Kunststoffkabel Kabel 0,6/1KV als Kunststoffkabel liefern und einbauen VDE 0271, NYY-O 4x1,5 qmm, Cu-Zahl 58, liefern und in bauseits erstellte Gräben ohne Verbau verlegen, Verlegetiefe bis 1,00 m	1.120 m	EP	GP
5.5.2.4	Absperrschieber PN 16 DN 65 Absperrschieber PN 16 DN 65 liefern und einbauen als Zulage für Armatur zu vorbeschriebener Druckrohrleitung für Wasser, erdverlegt, Verlegetiefe bis 1,00 m, wie nachfolgend beschrieben: 1 Stck. Absperrschieber DIN 3353 Teil 4, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelge- winde aus Gußeisen GG-40 Erzeugnis: VAG / Beta geeignet für Handbetätigung PN 16 DN 65 1 Stck. Einbaugarnitur für Erdein- bau, Hülsrohr aus Kunst- stoff, mit Hülsrohrdeckel, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gußei- sen GG	2 St	EP	GP
5.5.2.5	Straßenkappe für Armatur Straßenkappe für Armatur liefern und einbauen einschl. Trag- und Umrandungsplatte nach DIN 19720, Kappe für Wasserleitung DIN 4056	2 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.2.6	Anschluß des Absperrschiebers DN 65 Anschluß des Absperrschiebers DN 65 an die HDPE-Druckrohrleitung DN 65 mit Klemmschraubverbindern aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3 mit Prüfzeichen des DVGW, bestehend aus: 2 Stck. Flanschmuffenstücke mit Gummiflächdichtungen und kadmierten Schrauben			
		2 Psch	EP	GP
5.5.2.7	Entleerungsventil des Rohrleitungssystems Entleerungsventil des Rohrleitungssystems liefern und einbauen erdverlegt, Verlegetiefe bis 1,00 m wie nachfolgend beschrieben: 1 Stck. Absperrventil DIN 3356 aus Messing, Erzeugnis: Beulco oder gleichwertig geeignet für Handbetäti- gung, PN 16 DN 25 1 Stck. Einbaugarnitur für Erdein- bau, Hülsrohr aus Kunst- stoff, mit Hülsrohrdeckel Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gußei- sen GG			
		4 St	EP	GP
5.5.2.8	Straßenkappe liefern Straßenkappe liefern und einbauen einschl. Trag-und Umrandungsplatte nach DIN 19720, Kappe für Wasserleitung DIN 4057			
		4 St	EP	GP
5.5.2.9	Anschluß des Entleerungsventils Anschluß des Entleerungsventils an die PE-Druckrohrleitung DN 50 liefern und einbauen bestehend aus: 1 Stck. T-Stück 63 x 1" x 63 AG 1 Stck. Verschraubung 32 x 1" IG 2 Stck. Winkelverschraubung 32 2 Stck. Verschraubung 32 x 1" AG			
		4 Psch	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.2.10	Unterflurhydranten DIN 3221 Unterflurhydrant gem. DIN 3221 Teil 1 für Anschluss Druckwasserleitung liefern und einbauen. Unterflurhydranten: Form AD, PN 16 DN 80, mit zusätzlicher Kugelabspernung, Rohrdeckung 800 mm	4 St	EP	GP
5.5.2.11	Straßenkappe für Unterflurhydranten Straßenkappe für Unterflurhydrant der Vorposition liefern und einbauen einschl. Trag- und Umrandungsplatte gem. DIN 19720, Kappe DIN 4055.	4 St	EP	GP
5.5.2.12	Anschluß des Unterflurhydranten Anschluß des Unterflurhydranten DN 80 an die HDPE-Druckrohrleitung DN 50, im einzelnen bestehend aus: 1 Stck. GG-Flanschfußbogen (N-Stück) DIN 28638, Flansch DIN 28604, PN 10 DN 80 1 Stck. GG-Flanschübergangsstück (FFR-Stück) DIN 28645, Flansch DIN 28604, PN 10 DN 80 x 50 1 Stck. Flanschmuffenstück mit Klemmschraubverbindern aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3 mit Prüfzeichen des DVGW, 63 x DN 50 1 Satz Gummiflächdichtungen mit kadmiierten Schrauben 1 Stck. T-Stück mit gleichem Mit- telstutzen als Klemm- schraubverbinder aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3, 63 x 63 x 63	4 Psch	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.2.13	Bedienungsschlüssel DIN 3223 Bedienungsschlüssel DIN 3223 für Absperrschieber und Hydranten, liefern	2 St	EP	GP
5.5.2.14	Bedienungsschlüssel DIN 3223 Bedienungsschlüssel DIN 3223 für Entleerung, liefern	2 St	EP	GP
5.5.2.15	Regneranschluß DN 32 an die Regneranschluß DN 32 an die HDPE-Druckrohrleitung DN 50 mit Klemmschraubverbindern aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3 mit Prüfzeichen des DVGW, im einzelnen bestehend aus: 2,50 m Druckrohr wie zuvor detail- liert beschrieben, jedoch in geraden Längen, Rohr 40x3,7 mm - entspricht DN 32 1 Stck. T-Stück 63 x 40 x 63 1 Stck. Anschlußverschraubung 40 x 1 1/2" IG 1 Stck. Winkel 40 1 Stck. Gelenkanschluß Produkt: Typ Swing Joint, SJ-12-150-23 Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Suttgart oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	'.....' (Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		30 Psch	EP	GP
5.5.2.16	Vollkreis-Versenkregner			
	Vollkreis-Versenkregner liefern und einbauen			
	Oberflächenausbildung aus Cycholac (ABS) mit Kunstrasenabdeckung			
	Fließdruck am Regner: 6,5 bar Wurfweite: 29,20 m Wasserverbrauch: 12,57 cbm/h			
	Drehgeschwindigkeit: gleichmäßig, mit angebautelem Elektromagnetventil Magnetspulenspannung 24 V / 50 Hz, als wassergeschmierter Getrieberegner in einem hermetisch geschlossenem Gehäuse, alle Wartungsarbeiten ohne Erarbeiten von oben möglich			
	Produkt: EAGLE 900E-GR Düse Nr.: 64 (rot)			
	Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart			
	oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:			
	Produkt:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller:			Übertrag:
	'.....'			
	(Bieterintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		6 St	EP	GP
5.5.2.17	Teilkreis-Versenkregner Teilkreis-Versenkregnerliefern und einbauen Oberflächenausbildung aus Cypolac (ABS) Farbton schwarz Fließdruck am Regner: 6,5 bar Wurfweite: 25,30 m Wasserverbrauch: 7,64 cbm/h Drehgeschwindigkeit: gleichmäßig, mit angebautelem Elektromagnetventil Magnetspulenspannung 24 V / 50 Hz, als wassergeschmierter Getrieberegner in einem hermetisch geschlossenem Gehäuse, alle Wartungsarbeiten sind ohne Erdarbeiten von oben möglich, Beregnungssektor stufenlos einstellbar von 45 bis 345 Grad Produkt: EAGLE 950E/ 952 Düse Nr.: 22-C (blau) Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....' (Bieterintrag)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller:			Übertrag:
	'.....'			
	(Bieterintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		24 St	EP	GP
5.5.2.18	Spüleinrichtung Spüleinrichtung für die HDPE-Druckrohrleitung DN 50 mit Klemmschraubverbinder aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3, liefern und einbauen einschl. dem Wiederverbinden der Rohrleitung mit Klemmschraubverbinder aus Kunststoff DIN 8076 Teil 3 mit Prüfzeichen des DVGW nach Beendigung der Spülung	4 St	EP	GP
5.5.2.19	Kabelanschluß Kabelanschluß an die Elektromagnetventile der Versenkregner mit für Erdverlegung nach DIN VDE 0278 Teil 1 und 3 zugelassenen wasserdichten Kabelverbindungs- und -abzweiggnituren in Schrumpftechnik, mit systembedingtem Zubehör liefern und einbauen	30 St	EP	GP
5.5.2.20	elektronisches Steuergerät elektronisches Steuergerät liefern und einbauen programmgesteuert; mit manuellem Start einer Station oder eines Zyklus ohne Beeinträchtigung der Programmierung; benötigte Eingangsspannung: 230 V / 240 VAC +-10%, 50/60 Hz; Hauptventil-/ Pumoenstartrelais; Beregnungsstationen bis 22; Beregnungsdauer pro Station von 1 Minute bis 6 Stunden programmierbar; programmierbar bis zu 8 Startzeiten pro Tag, 3-Zoll-Display, Gehäuse für die Innen- und Außenmontage geeigntaus Kunststoff mit verschließbarem Deckel, maximal zulässige Gehäuseabmessungen: H x B x T = ca. 272 x 195 x 112 mm, einschl. dem Anschluß der Kabel für Strom, LAN etc. Produkt: ESP-ME3 4			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart</p> <p>oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:</p> <p>Produkt:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen)</p>			
		2 St	EP	GP
5.5.2.21	<p>Überspannungsschutzeinheit Überspannungsschutzeinheit liefern und einbauen</p> <p>der zu den Elektromagnetventilen abgehenden Kabeln und des ankommenden Stromversorgungskabels des Beregnungssteuergerätes, eingebaut in einem isolierstoffgekapseltem Wandgehäuse, einschl. dem Anschluß aller ankommenden und abgehenden Kabel</p> <p>Produkt: Typ LPVK-12E</p> <p>Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart</p> <p>oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:</p> <p>Produkt:</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		2 St	EP	GP
5.5.2.22	Potentialausgleichsschiene mit Abdeckung Potentialausgleichsschiene liefern und einbauen mit Abdeckung für Hausanschlüsse bis 100 A aus Stahl verzinkt, Anschlußmöglichkeiten: 7 Adern bis 25 qmm, 1 Erdungsband bis 30 x 3,5 mm und 1 massiver Rundleiter bis 10 mm Durchmesser	2 St	EP	GP
5.5.2.23	Bandstahl, feuerverzinkt, Bandstahl, feuerverzinkt, Abmessungen: 30 x 3,5 mm Zinkauflage 500 g/qm, DIN 48.801, liefern und verlegen in vorhandene Gräben	12 m	EP	GP
5.5.2.24	Kreuzverbinder aus Banstahl Kreuzverbinder aus Bandstahl liefern und einbauen, feuerverzinkt mit Zwischenplatte 4 mm stark, für Bandstahl 30 x 3,5 mm	2 St	EP	GP
5.5.2.25	Profilstaberder Profil A Profilstaberder liefern und einbauen Profil A nach DIN 48.852 50x50x3 mm (Kreuzprofil), feuerverzinkt, mit Anschlußlappen, Staberderlänge 2.000 mm	2 St	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.2.26	Fernbedienungstaster Fernbedienungstaster liefern und einbauen mittels Schlüsseltaste Schutzart IP 65 mit 3 Stellungen; mit Schloß nicht schließanlagenfähig; Schlüssel nur in der 0-Stellung abziehbar; eingebaut mit Befestigungsadapter und 2 Kontaktelementen in ein Aufbaugeschützart IP 65, Gehäusedeckel hellgrau (RAL 7032), Gehäuseunterteil anthrazit (RAL 7016); einschl. Kabelverschraubung Schutzart IP 65 zur Einführung des Steuerkabels und Einwegschräuben zur Gehäusesicherung gegen unerlaubte Eingriffe incl. der Befestigung im Schaltraum	2 St	EP	GP
5.5.2.27	Schlüssel für den Schlüsseltaster Schlüssel für den Schlüsseltaster der Fernschaltung, nicht schließanlagenfähig, liefern	6 St	EP	GP
5.5.2.28	Gesamtverkabelung Gesamtverkabelung in dem Schaltraum für die Berechnungssteuerung mit allen erforderlichen Kabeln und Mantelleitungen einschl. dem Zubehör wie Leitungsführungskanal und Kunststoffpanzerrohr, jedoch ausschließlich der Hauptstromversorgung der Anlage, die bauseits erfolgt	1 Psch		GP
5.5.2.29	Unterflurhydranten-Standrohr DN 80 Unterflurhydranten-Standrohr DN 80 passend zu vorstehenden Unterflurhydranten aus Leichtmetall, mit absperrender C-Festkupplung nach DIN 14307 und ms. Zapfventil R 3/4", mit Geka-Kupplungsanschluß, mit Drehkranz, Steigrohr DN 50, Griff und Fußstück, liefern	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.2.30	Spülung des Gesamtrohrleitungssystems Spülung des Gesamtrohrleitungssystems nach DIN 1988 Teil 2 Wasser wird bauseits gestellt, einschließlich der erforderlichen Zusatzeinrichtungen und der Ableitung des Spülwassers in die Vorflut mit den hierfür erforderlichen Rohren und/oder Schläuchen	1 Psch		GP
5.5.2.31	Innendruckprüfung Innendruckprüfung nach DIN 4279 Teil 8 am neu verlegten Rohrleitungssystem aus HDPE-Druckrohr PN 12,5, einschl. dem Aufzeichnen des Meßergebnisses mit einem Diagrammschreiber sowie Festhalten der Ergebnisse in einem Prüfbericht nach DIN 4279 Teil 9 mit den hierfür erforderlichen Zusatzeinrichtungen und der anschließenden Beseitigung des Wassers	1 Psch		GP
5.5.2.32	Inbetriebnahme der Gesamtanlage Inbetriebnahme der Gesamtanlage einschl. Einregulierung mit der Übergabe von Bestandsplänen und Bedienungsanleitungen sowie der Einweisung des Betriebspersonals	1 Psch		GP
	BETRIEBSTECHNISCHE EINRICHTUNG BETRIEBSTECHNISCHE EINRICHTUNG			
5.5.2.33	Druckrohr aus HDPE, Rohr 75 x 6,8 mm Druckrohr aus HDPE, gem. EN- und DIN-Normen, liefern und verlegen, Rohr 75 x 6,8 mm - entspricht DN 65 DIN 8074/75 und DIN 19.533, Farbe: schwarz, in Ringbunden, einschl. Verbindung mittels Klemmschraubverbindern, liefern und in bauseits erstellte Gräben ohne Verbau verlegen, Verlegetiefe bis 0,80 m Inkl. aller erforderlichen Form- und Verbindungsteilen mit DVGW-Zulassung/ DVGW-Prüfzeichen. Anbohrschellen sind nicht zulässig.	180 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.2.34	Absperrschieber PN 16 DN 65 Absperrschieber PN 16 DN 65 liefern und einbauen als Zulage für Armatur zu vorbeschriebener Druckrohrleitung für Wasser, erdverlegt, Verlegetiefe bis 1,00 m, wie nachfolgend beschrie- ben: 1 Stck. Absperrschieber DIN 3353 Teil 4, weich dichtend, mit innenliegendem Spindelge- winde aus Gußeisen GG-40 Erzeugnis: VAG / Beta geeignet für Handbetätigung PN 16 DN 65 1 Stck. Einbaugarnitur für Erdein- bau, Hülsrohr aus Kunst- stoff, mit Hülsrohrdeckel, Schlüsselstange aus Stahl, Vierkantschoner aus Gußei- sen GG	2 St	EP	GP
5.5.2.35	Straßenkappe für Armatur, liefern Straßenkappe für Armatur, liefern und einbauen einschl. Trag und Umrandungsplatte nach DIN 19720, Kappe für Wasserleitung DIN 4056	2 St	EP	GP
5.5.2.36	Anschluß des Absperrschiebers DN 65 Anschluß des Absperrschiebers DN 65 an die HDPE-Druckrohrleitung DN 65 mit Klemmschraubverbindern aus Kunst- stoff DIN 8076 Teil 3 mit Prüfzei- chen des DVGW, bestehend aus: 2 Stck. Flanschmuffenstücke mit Gummiflächdichtungen und kadmierten Schrauben	2 St	EP	GP
5.5.2.37	Anschluß an die vorh. PVC-Druckrohrleitung Anschluß an die vorh. PVC-Druckrohrleitung DN 65 bzw. DN 50 und die HDPE-Druckrohr- leitung DN 65, mit Klemmschraubver- bindern aus Kunststoff DIN 8076			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Teil 3 mit Prüfzeichen des DVGW sowie mit Formstücken aus GGG, bestehend aus:			Übertrag:
	1 Stck. Flanschmuffenstück mit Gummiflächdichtungen und kadmierten Schrauben			
	1 Stck. Friagrip 75 mm x DN 65			
	1 Stck. XR-Stück DN 65 x 50			
		2 St	EP	GP
***Bedarfspos.				
5.5.2.38	Kreiselpumpe mit Antriebsmotor			
	Kreiselpumpe liefern und einbauen mit Antriebsmotor und direkt auf dem Motor aufgebauter Pumpensteuerung mit integriertem Frequenzumformer in Schutzart IP 54 Frequenzumformertyp: HV 4.075			
	für eine Motorleistung von 7,5 KW			
	PUMPENBESCHREIBUNG: mehrstufige, vertikale Kreiselpumpe in Blockausführung mit Saug- und Druckstutzen in Inline-Ausführung; mit Lauf- und Leiträdern sowie Gehäuse und Flansche aus nichtrostendem Stahl; Wellenabdichtung mit wartungsfreier Gleitringdichtung; Antrieb durch angebautes, starrgekuppeltem, oberflächengekühltem IEC-Drehstrom-Kurzschlußankermotor, mit thermischen Wicklungsschutzkontakt; Saug- und Druckflansch DIN 2533 PN 16 DN 50			
	FREQUENZUMFORMERBESCHREIBUNG: direkt auf dem Motor aufgebaute Pumpensteuerung mit integriertem statischem Frequenzumformer, vom Motorlüfter zwangsgekühlt; mit sinusbewerteter, pulsbreitem modulierter Ausgangsspannung; Taktfrequenz 8 KHz für geräuschlosen Motorlauf, Kurzschluß- und Erdschlußfest; arbeitend mit geregelter Sinusstromsynthese und dynamischer Strombegrenzung; der Regelteil hat ein integriertes Bedienfeld mit Folientastatur zur Sollwertvorgabe und Paramentrierung des Reglers; mit zweizeiligem LCD-Display zur Anzeige von Soll- und Istwert, Betriebszuständen, Betriebsstunden, Drehzahl, Regelparameter und Störmeldungen im Klartext; mit dreifarbigem Leuchtdioden zur Signalisierung von "Spannung vorhanden", "Pumpenlauf" und "Störung"; Regelung auf konstantem Druck mittels angebautem Drucktransmitter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>SONSTIGE AUSRÜSTUNG: direkt am Saugflansch der Pumpe angebaute Rückflußverhinderer R 2" aus nichtrostendem Stahl und auf der Druckseite der Pumpe montierter Kugelhahn R 2" mit vorgeschaltetem Membrandruckbehälter PN 10 18 ltr. Inhalt</p> <p>LEISTUNGSDATEN: Fördermenge: Q = 16,0 cbm/h Förderhöhe: H = 110,0 mWS Nennleistung: P = 7,5 KW Nennspannung: U = 3x400 V</p> <p>liefern und einschl. des Anschlusses der Stromversorgungsleitung aufstellen</p> <p>Angebotenes Produkt und Hersteller:</p> <p>Produkt:</p> <p>'.....' (Bieter eintrag)</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bieter eintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen)</p>			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.39	<p>Druckminderventil PN 25 DN 50</p> <p>Druckminderventil PN 25 DN 50 liefern und einbauen Vordruck bis 25 bar, Hinterdruck einstellbar von 1,5 bis 6 bar, entlastet, für Wasser, mit Außengewindeanschluß R 2" und Anschlußverschraubungen einschl. Manometer und eingebautem Schmutzfänger, Gehäuse aus Messing</p> <p>Produkt: D 06 F - 2A</p> <p>Hersteller: Honeywell Braukmann Hardhofweg</p>			
	<p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	74821 Mosbach Tel. 06261 81-0 Fax: 06261 81-309			
	oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:			
	Produkt:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.	5.5.2.40 Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler			
	Mehrstrahl-Flügelrad-Hauswasserzähler liefern und einbauen Nenndurchfluß 10 cbm/h Zählwerksanzeigebereich in cbm bis 100.000, Druckverlustklasse gemäß Eichordnung, Anlage G, PN 16, Baulänge DIN ISO 4064 und DIN 19648 als Naßläufer für Kaltwasser bis 40 Grad C, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, geeicht und beglaubigt, zul. Dauerbelastung 20 cbm/h, metrologische Klasse B, mit Gewindeanschluß und Wasserzähler-Anschlußverschraubung aus Messing			
		1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
5.5.2.41	Zähleranschlußbügel einschl. Anschlußverschraubungen Zähleranschlußbügel liefern und einbauen einschl. Anschlußverschraubungen aus Messing mit Fest- und Längenausgleichverschraubungen, aus Stahl feuerverzinkt, mit offenem Bügelschenkel zur Aufnahme der Anschlußverschraubungen, für Hauswasserzähler mit dem Nenndurchfluß 10 cbm/h, Bügelanschlußgewinde R 2"	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.42	Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen Absperrventil liefern und einbauen mit Schallschutzprüfzeichen PN 16 DN 50 sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und 5 Gruppe 1, für Trinkwasser, mit DIN/DVGW-Registrierung, mit Muffenanschluß PN 16, Schrägsitzform, DIN 3502, mit Entleerungsventil und nichtsteigender Spindel, Rückflußverhinderer und Prüfeinrichtung sinngemäß entsprechend DVGW-Arbeitsblatt W 376, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, R 2"	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.43	Absperrventil mit Schallschutzprüfzeichen Absperrventil liefern und einbauen mit Schallschutzprüfzeichen PN 16 DN 50 sinngemäß entsprechend DIN 4109 Teil 2 und 5 Gruppe 1, für Trinkwasser, mit DIN/DVGW-Registrierung, mit Muffenanschluß PN 16, Schrägsitzform, DIN 3502, mit Entleerungsventil und nichtsteigender Spindel, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, R 2"	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.44	Schwimmerventil PN 6 DN 50 Schwimmerventil PN 6 DN 50 liefern und einbauen für Trinkwasser, mit DIN/DVGW-Registrierung, mit Gewindeanschluß, als Zuflußventil; Führungsteile, Spindel und Schwimmer aus nicht-rostendem Stahl, Gehäuse aus Messing, weich dichtend, R 2", Schwimmer R 2 1/2" Produkt: Typ VR-170-2A			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Hersteller: Honeywell Braukmann Hardhofweg 74821 Mosbach Tel. 06261 81-0 Fax: 06261 81-309			Übertrag:
	oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:			
	Produkt:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.45	Vorlaufbehälter HDPE 4.000 Ltr. Vorlaufbehälter HDPE 4.000 Ltr. liefern und einbauen Gesamtinhalt: 4.000 ltr. Nutzinhalt: 3.700 ltr. Abmessungen LxBxH = 2430x995x1950 mm mit Reinigungsdom DN 400 durch Schraubdeckel mit Spannverschluß und einer Einspeiseöffnung, mit Rohranschlußstutzen DN 100 als Behälterüberlauf und einem vz. Gewindeflansch DN 50 als Anschlußpunkt der Pumpensaugleitung			
		1 St	EP	- Nur EP -
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
5.5.2.46	Überlaufleitung des Vorlaufbehälters Überlaufleitung des Vorlaufbehälters liefern und einbauen PVC-U-Rohr DN 100, mit maximal 3 Winkeln 87 Grad und maximal 1 m Leitungslänge, einschl. dem Anschluß an den Behälter, die Rohrleitung endet über dem Fußboden	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.47	Verbindungsleitung Verbindungsleitung zwischen Vorlaufbehälter und Kreiselpumpe aus verz. Gewinderohr bzw. HDPE-Druckrohr liefern und einbauen einschl. den erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, mit dem Einbau eines T-Stücks mit Kugelhahn R 1" zur Behälterentleerung und eines ms. Muffenabsperrschiebers R 2" in die Leitung unmittelbar vor der Pumpe, einschl. den Anschlüssen an die Pumpe und den Vorlaufbehälter	1 St	EP	- Nur EP -
***Bedarfspos.				
5.5.2.48	Armaturenanschlußkombination Armaturenanschlußkombination liefern und einbauen innerhalb des Schaltraumes aus vz. Gewinderohr bzw. HDPE-Druckrohr DN 50 mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, für die Nachspeisung des Vorlagebehälters mit dem Anschluß an den Vorlagebehälter, Rohrgesamtlänge 4,0 m mit maximal 6 Winkeln sowie dem Anschluß an die bis in den Schalt-/ Pumpenraum gelegt HDPE-Druckrohr	1 St	EP	- Nur EP -
5.5.2.49	Zuführungsleitung der Beregnungsanlage Zuführungsleitung der Beregnungsanlage liefern und einbauen aus verz. Gewinderohr bzw. aus HDPE-Druckrohr mit den erforderlichen Form- und Verbindungsstücken mit maximal 4 Winkeln 90 Grad und maximal 4 m Leitungslänge, mit dem Einbau eines ms. Muffenabsperrschiebers R 2" unmittelbar an der Pumpe, einschl. dem Anschluß an die Pumpe sowie an die bis in den Schalt-/ Pumpenraum geführte HDPE-Druckrohrleitung	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.2.50	<p>Sicherungskasten als isolierstoffgekapseltem Wandgehäuse</p> <p>Sicherungskasten als isolierstoffgekapseltem Wandgehäuse liefern und einbauen, Schutzart nach DIN 40.050 IP 54, aus schlagfestem und flammwidrigen Thermoplast, mit Klappdeckel rauchglasfarbig, mit eingebauter DIN-Hutschiene für Reiheneinbaugeräte, Beschriftungsleiste und Kabelverschraubungen für die ankommende Hauptstromversorgung und die abgehenden Mantelleitungen der Kreiselpumpe und des Beregnungssteuergerätes, einschl. gesondert im Gehäuse angebrachter PE/N-Schiene; Außenabmessungen des Gehäuses mindestens B x H x T = 360 x 254 x 111 mm (für mindestens 24 Geräteplätzen), Gehäuse mit folgender Bestückung:</p> <p>a) 3-poliger Leitungsschutzschalter 3x32 A als Pumpenvorsicherung mit der Charakteristik C für Motoren b) 2 Stck 1-poliger Leitungsschutzschalter 1x6 A als Sicherung für das Steuergerät mit der Charakteristik D für Transformatoren c) Kleinrelais Eltako 24V d) Digitale Zeitschaltuhr 2-Kanal, für Schaltschrank-einbau e) Transformator 230/24 VAC 1,25 KVA</p> <p>Gehäuse vormontiert liefern und in Wandmontage installieren, einschl. dem Anschluß aller Kabel und Mantelleitungen</p>	1 St	EP	GP
5.5.2.51	<p>Fehlerstromschutzschalter, 40 A</p> <p>Fehlerstromschutzschalter liefern und einbauen 40 A Nennstrom, Auslösestrom 0,03 A, allstromsensitiv, für den Betrieb von Frequenzumformern</p>	1 St	EP	GP
5.5.2.52	<p>Elektromagnetventil PN 10 DN 25</p> <p>Elektromagnetventil liefern und einbauen PN 10 DN 25 Gehäuse aus PVC-U, Membrane aus syntetischem Kautschuk, als kombinierte Durchgangs- bzw. Eckform</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>mit Muffenanschluß, mit manueller Bedieneinrichtung, Magnetpulenspannung 24 V / 50 Hz, maximal zulässiger Anlaufstrom 0,41 A, maximal zulässiger Betriebsstrom 0,23 A, Schutzart IP 67, (grüne Magnetspule)</p> <p>Produkt: 100-PEB</p> <p>Hersteller: RAIN BIRD DEUTSCHLAND GmbH Königstraße 10c 70173 Stuttgart</p> <p>oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:</p> <p>Produkt:</p> <p>'.....' (Bieter eintrag)</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bieter eintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen)</p>			Übertrag:
		1 St	EP	GP
5.5.2.53	<p>Schwimmerschalter</p> <p>Schwimmerschalter liefern und einbauen zum niveauabhängigen Schalten von Wasserständen aus Polypropylen und Polyamid für dauernde Lagerung im Wasser, mit 5 m Anschlußleitung als Gummischlauchleitung H 07-RN-F 3G1,5 qmm, einschl. Gegengewicht zur freihängenden Schaltermontage</p>			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.2.54	Kernbohrung in Stahlbeton, DN 125 Kernbohrung in Stahlbeton, Bohrungsdurchmesser 125 mm Wanddicke 250 mm, einschl. Gestellung von Strom und Wasser zur Durchführung der Bohrung	1 St	EP	GP
5.5.2.55	wie vor, jedoch: Kernbohrung DN 100 Wie Position 5.5.2.54 jedoch: Kernbohrungsdurchmesser 100 mm	2 St	EP	GP
5.5.2.56	Dichtungseinsatz für Kernbohrung DN 125 Dichtungseinsatz für Kernbohrung 125 x 75 mm nachstellbar, dicht gegen drückendes Wasser DIN 18.195 Teil 9 und gasdicht, bestehend aus Hartgummischeiben mit vor- und hintergesetzten Preßflansch aus nichtrostendem Stahl sowie Bolzen aus nichtrostendem Stahl, für Kernbohrungsdurchmesser 125 mm und Mediumrohräußendurchmesser 75 mm	1 St	EP	GP
5.5.2.57	wie vor, jedoch: Dichtungseinsatz DN 100 Wie Position 5.5.2.56 jedoch: Dichtungseinsatz 100 x 63 mm	1 St	EP	GP
5.5.2.58	Dichtungseinsatz für Kernbohrung Dichtungseinsatz für Kernbohrung für mehrere Kabel (3x Durchmesser 13 mm, 3x Durchmesser 12 mm und 1x Durchmesser 10 mm), nachstellbar, dicht gegen drückendes Wasser DIN 185131-18535 und gasdicht, bestehend aus Hartgummischeiben mit vor- und hintergesetzten Preßflansch aus nichtrostendem Stahl sowie Bolzen aus nichtrostendem Stahl, für Kernbohrungsdurchmesser 100 mm	1 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.2.59	Gesamtverkabelung in dem Schalt-/ Pumpenraum Gesamtverkabelung in dem Schalt-/ Pumpenraum für die Druckerhöhung mit allen erforderlichen Kabeln und Mantelleitungen einschl. dem Zubehör wie Leitungsführungskanal und/oder Kunststoffpanzerrohr, jedoch ausschließlich der Hauptstromversorgung der Anlage, die bauseits erfolgt	1 Psch		GP
5.5.2.60	Inbetriebnahme der Pumpenanlage Inbetriebnahme der Pumpenanlage einschl. Einregulierung, mit der Übergabe von Bedienungsanleitungen sowie der Einweisung des Bedienungspersonals	1 Psch		GP
Summe KG 5.5.2		KG 552 WASSERANLAGEN, Netto:		.....
5.5.6	KG	KG 556 ELEKTRISCHE ANLAGEN		
5.5.6.1	Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Versorgungsmedien Bettung, Seitenverfüllung und Abdeckung der Versorgungsmedien liefern und gem. DIN EN 1610 einbauen und verdichten. Material: Natur-Sand 0/5 Einbaustärke: Bettung und Abdeckung je D=10 cm Ausführung: in Teillängen gem. Planung, Bettung auf die verdichtete Grabensohle einbauen, Kabelrohre nach Verlegung mit Bettungsmaterial unterstopfen, um sicherzustellen, dass Hohlstellen vermieden werden und Zwickel unter dem Rohr mit verdichtetem Material verfüllt sind. Seitenverfüllung der Rohre und Medien bis Rohrscheitel einbringen und mit geeignetem Gerät maschinell verdichten (Verdichtbarkeitsklasse V1/ DPr 95%) ohne Beschädigung der Medien. Abrechnung: Einbauprofile in Verbindung mit Original-Wiegescheinen, Umrechnungsfaktor für die Lagerungsdichte/ Schüttgüter gem. Vorbemerkungen	70 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.6.2	Kabelschutzrohr 110 x 5,3 mm Kabelschutzrohr 110 x 5,3 mm aus PE-KG Hartrohren mit Steckmuffen einschl. Zugdraht in vorhandene Gräben verlegen.	35 m	EP	GP
5.5.6.3	Trassenwarnband liefern, einbauen Kabelwarnband liefern und 40 cm über Kabel, Medien und Leerrohre verlegen. Typ: Trassenband, Trassenwarnband nach DIN-EN 12613 zum Schutz von Kabeln und Leitungen im Erdreich Material: Polyethylen-Verbundfolie, reißfest, grundwasserneutral, ca. 0.15 mm dick, Bandbreite 100mm, temperaturbeständig von von - 50° C bis + 90° C Farbe: gelb Aufschrift: "Achtung Kabel", Aufdruck dauerhaft lesbar, FTZ-Norm 548464 TV1 Ausführung: in Teilstrecken, auf die Sandabdeckung und bereits teilverfüllte Gräben, 40 cm über verlegte Medien und Leerrohre, Verlegung in Trassenmitte Ausführungsort: Ver- und Entsorgungsmedien Abrechnung: Längenaufmaß	825 m	EP	GP
5.5.6.4	Kabelschutzhauben liefern und über Erdkabel verlegen Kabelschutzhauben liefern und über Erdkabel verlegen. Typ: Kabelschutzhaube mit Arretierung, dachförmig, für die dauerhafte Verwendung im Erdreich Material: PE-HD Breite: ca. 10 cm Farbe: rot Ausführung: in Teilstrecken, mittig über Erdkabel verlegt Ausführungsort: Ver- und Entsorgungsmedien Abrechnung: Längenaufmaß	825 m	EP	GP
5.5.6.5	Beton-Kabelschacht, Typ II, wasserdicht, 65x60 cm, D 400 Beton-Kabelschacht, wasserdicht, liefern und montieren. Einschl. Erdarbeiten, Tragschicht und Herstellung der erforderlichen Anschlüsse. Typ: Kabelschacht als Aufbauschacht Abmessungen: 65 x 60 cm im Lichten Material: aus Stahlbetonfertigteilen ≥ C 35/45 DIN 1045 mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>hohem Wassereindringwiderstand. Schachtabdeckung: für Straßenverkehr Klasse D 400, nach DIN EN 124 und DIN 1229</p> <p>Beton-Kabelschacht bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Bodenplatte mit Sickerloch (Abmessungen i. L. 65 x 60 x 6,5 cm) - 4 Rundstahlstäbe, d=8 mm - 1 Kastenrahmen, i. L. 65 x 60x 31 cm, mit Aussparungen an mind. 3 Seiten - 2 Zwischenrahmen, i. L. je 65 x 60 x 15 cm - 1 Zwischenrahmen, i. L. 65 x 60 x 7,5 cm - Schachtabdeckung 65/60 cm im Lichten, bestehend aus: 1 Deckelrahmen mit Wateenstahleinfassung, 2-seitig aufdübelbar, 12 cm hoch 1 Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse D 400 <p>Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.</p> <p>Einbau von Muffen, Anzahl und Lage nach Erfordernis. Inkl. Verschlussbecher für nicht benötigte Öffnungen.</p> <p>Einbau Schacht auf wasserdurchlässiger Tragschicht HKS 0/45 mit begrenztem Feinkornanteil für wasserdurchlässige Beläge gemäß ZTV SoB-StB liefern und gem. DIN 18315 lagenweise einbauen, höhengerecht planieren und standfest verdichten.</p> <p>Material: Hartkalkstein/ Grauwacke nach Wahl des AN Körnung: 0/32 - 0/45 mm, Feinkornanteil < 0,063 mm max. 5% Volumen, kein Recyclingmaterial! Verdichtungsgrad: 103 % DPr Wasserdurchlässigkeit: $k_f \geq 1 \times 10^{-2} \text{ m/s}$ Abmessung Tragschicht: 85 x 80 cm Einbaustärke Tragschicht: 20 cm</p> <p>Inkl. der erford. Bodenarbeiten sowie Entsorgung des Bodens.</p>	1 St	EP	GP
5.5.6.6	<p>Beton-Kabelschacht, Typ II, wasserdicht, 65x40 cm, D 400</p> <p>Beton-Kabelschacht, wasserdicht, liefern und montieren. Einschl. Erdarbeiten, Tragschicht und Herstellung der erforderlichen Anschlüsse.</p> <p>Typ: Kabelschacht als Aufbauschacht Abmessungen: 65 x 40 cm im Lichten Material: aus Stahlbetonfertigteilen $\geq C 35/45$ DIN 1045 mit hohem Wassereindringwiderstand.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Schachtabdeckung: für Straßenverkehr Klasse D 400, nach DIN EN 124 und DIN 1229</p> <p>Beton-Kabelschacht bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Bodenplatte mit Sickerloch (Abmessungen i. L. 65 x 40 x 7 cm) - 4 Rundstahlstäbe, d=8 mm - 1 Kastenrahmen, i. L. 65 x 40x 31 cm, mit Aussparungen an mind. 3 Seiten - 2 Zwischenrahmen, i. L. je 65 x 40 x 15 cm - Schachtabdeckung 65/40 cm im Lichten, bestehend aus: 1 Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, 19 cm hoch 1 Deckel mit Betonfüllung mit Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse D 400 <p>Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Möfix (bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel) oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.</p> <p>Einbau von Muffen, Anzahl und Lage nach Erfordernis. Inkl. Verschlussbecher für nicht benötigte Öffnungen.</p> <p>Einbau Schacht auf wasserdurchlässiger Tragschicht HKS 0/45 mit begrenztem Feinkornanteil für wasserdurchlässige Beläge gemäß ZTV SoB-StB liefern und gem. DIN 18315 lagenweise einbauen, höhengerecht planieren und standfest verdichten.</p> <p>Material: Hartkalkstein/ Grauwacke nach Wahl des AN Körnung: 0/32 - 0/45 mm, Feinkornanteil < 0,063 mm max. 5% Volumen, kein Recyclingmaterial! Verdichtungsgrad: 103 % DPr Wasserdurchlässigkeit: $k_f \geq 1 \times 10^{-2} \text{ m/s}$ Abmessung Tragschicht: 85 x 80 cm Einbaustärke Tragschicht: 20 cm</p> <p>Inkl. der erford. Bodenarbeiten sowie Entsorgung des Bodens.</p>			Übertrag:
		1 St	EP	GP
	BLITZSCHUTZ, ERDUNG			
	BLITZSCHUTZ, ERDUNG			
	LV-Vorbemerkungen zum Potentialausgleich			
	LV-Vorbemerkungen zum Potentialausgleich bzw. Ringerder			
	Normen und Richtlinien (Auswahl)			
	Für die Planung und Ausführung der blitzschutztechnischen und elektrotechnischen Anlage sind folgende Normen, Beiblätter			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>und Richtlinien in der jeweiligen gültigen Fassung zu beachten. Dies schließt auch die Beachtung von normativen Anmerkungen und informativen Anhängen ein.</p> <p>Erdungsanlagen</p> <p>DIN 18014 2007-09 Fundamente der</p> <p>DIN VDE 0151 1986-06 Werkstoffe und Mindestmaße von Erdern bezüglich der Korrosion</p> <p>DIN EN 50162, DIN VDE 0150 2005-05 Schutz gegen Korrosion durch Streuströme aus Gleichstromanlagen</p> <p>DIN EN 61936-1, VDE 0101-1 2011-11 Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV</p> <p>DIN EN 50522, VDE 0101-2 2011-11 Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV</p> <p>DIN VDE 0141 2000-01 Erdungen für spezielle Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV</p> <p>Der Schlussrechnung sind beizufügen:</p> <p>1 Stück Abrechnungsunterlagen (Aufmaß, Aufmaß- Zusammenstellungen usw.)</p> <p>1 Stück Prüfberichte in Papierform und auf Datenträgern gemäß LV-Pos.</p> <p>1 Stück Fotodokumentationen auf Datenträgern gemäß LV-Pos.</p> <p>Erdungsanlagen</p> <p>Für die Erdung aller elektrisch leitenden Anlagenteile wird eine Ringerderanlage errichtet.</p> <p>Die Flutlichtmasten bzw. die Steelroot-Fundamente werden mit dem Ringerder verbunden.</p> <p>Alle leitenden Bauwerke, wie Ballauffangzaun, Sperrgitter (fest montiert) werden in die Erdungsanlage mit einbezogen.</p> <p>Eine Verbindung der Erdungsanlage der Plätze mit der Erdungsanlage des neuen Vereinsheimes ist vorzurüsten.</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Nach Montage der Erdungsanlage sind Messungen des Erdausbreitungswiderstandes durchzuführen und die Ergebnisse sind zu dokumentieren.</p> <p>Der Messwert sollte gem. Empfehlung nach DIN VDE 0185-305 Teil 3, 10 Ü nicht übersteigen.</p> <p>Alle Arbeiten sind durch geeignete Blitzschutz- oder Elektrofachkräfte ausführen zu lassen und zu dokumentieren.</p> <p>Erklärung</p> <p>Wir versichern hiermit, dass wir Arbeiten dieser Größenordnung und Umfangs sowie erforderliche Lieferungen und Leistungen bereits ausgeführt haben, eine termingerechte Ausführung sicherstellen und die Vorbemerkungen anerkennen.</p> <p>Weiterhin wird erklärt, dass die Preisfindung auf betriebseigener Kalkulation beruht.</p> <p>Technische Anfragen und Planeinsichten sind an das Planungsbüro zu richten.</p> <p>'.....' (Datum)</p> <p>'.....' (Ort)</p> <p>'.....' (rechtsverbindliche Unterschrift + Stempel)</p>			
5.5.6.7	<p>Erdungs-Stahlband V4A</p> <p>Erdungs-Stahlband V4A</p> <p>Edelstahlband 30 mm Breite / 105mm NIRO (V4A) Bänder nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202).</p> <p>Breite: 30 mm Dicke: 3,5 mm</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Werkstoff: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 ASTM / AISI: 316Ti / 316L			
	Liefern und verlegen			
		990 m	EP	GP
5.5.6.8	Erdungsanschlüsse für Maste einschl. Trennstück Flutlichtmasten mit Erdungs-Stahlband V4A durch Erdungsfahnen verbinden. Runddraht Edelstahl Draht 10mm / 78mm ² NIRO (V4A) Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen. Durchmesser Leiter: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: NIRO (V4A) Liefern und betriebsbereit montieren, einschließlich allem systemgebundenem Zubehör			
		12 St	EP	GP
5.5.6.9	Erdungsanschlüsse für Geländer, Ballfangzäune usw., Geländer, Ballfangzäune usw. mit Erdungs-Stahlband V4A durch Erdungsfahnen verbinden. einschl. Trennstück Runddraht Edelstahl Draht 10mm / 78mm ² NIRO (V4A) Runddrähte nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen. Durchmesser Leiter: 10 mm Querschnitt: 78 mm ² Werkstoff: NIRO (V4A) Liefern und betriebsbereit montieren, einschließlich allem systemgebundenem Zubehör			
		50 St	EP	GP
5.5.6.10	Abnahme Mängelfreie Abnahme mit einem vereidigtem Sachverständigen einschließlich Teilnahme und Erstellung eines Abnahmeprotokolls (4-fach).			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
5.5.6.11	Messung, Prüfbuch Messung der gesamten Anlage (Erdungswiderstände) und Erstellung des Prüfbuches (4-fach). Die Messergebnisse sind in Form eines Protokolls zu übergeben (4-fach). <p style="text-align: right;">1 psch</p>			GP
	LED-FLUTLICHT LED-FLUTLICHT			
5.5.6.12	Kabel NYY-J 5 x 10mm² Kabel NYY-J 5 x 10mm² in Teillängen liefern und im Kabelgraben verlegen. Einschließlich beidseitigem Anschluss.	2.800 m	EP	GP
5.5.6.13	Kabelübergangskasten mit Überspannungsschutz Kabelübergangskasten SKII/IP 54 für Anschluss von 1-3 Kabel (4 bzw. 5x16mm²) und Abgangsklemmen max. 2,5mm². Mit 2 Sicherungsabgängen D01 10A und Überspannungsschutz Typ 2+3 zum Schutz von Niederspannungsverbrauchsanlagen vor Überspannungen. Liefern und betriebsbereit montieren, einschließlich allem systemgebundenem Zubehör.	12 St	EP	GP
5.5.6.14	SteelRoot 16m Mast-Set für bis zu 2 Leuchten SteelRoot-Set Multi 1400 einschließlich Flutlichtmast H=16m, ausgelegt für bis zu 2 LED Leuchten. Betonfreies Fundament ohne Bodenversiegelung. Versetz- und demontierbar. Mastmontage. Eine Entsorgung vom überschüssigen Erdreich ist nicht erforderlich. Liefern und betriebsbereit montieren, einschließlich allem systemgebundenem Zubehör. Erdarbeiten erfolgen über gesonderte Positionen des separaten LVs des Gewerkes Sportplatzbau.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Angebotener Hersteller und Produkt:				
Hersteller:				
'.....'				
(Bietereintrag)				
Produkt/ Artikelnummer:				
'.....'				
(Bietereintrag)				
(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)				
		12 St	EP	GP
5.5.6.15	Setzen und Ausrichten des SteelRoots			
	Das vormontierte SteelRoot in die geöffnete Baugrube einsetzen und in die gewünschten Achsen horizontal wie vertikal ausrichten.			
	Wiederverfüllung und Verdichtung des eingebauten Materials erfolgt im Rahmen der Erdarbeiten Gewerk Sportplatzbau.			
		12 St	EP	GP
5.5.6.16	Mastmontage			
	Mast hydraulisch aufrichten			
	SteelRoot und das Mastunterteil am Klappscharnier verbinden. Hydraulikzylinder mit SteelRoot und Mast verbinden. Mastoberteil aufsetzen. Den Mast mit dem Hydraulikzylinder aufrichten und mit dem SteelRoot verschrauben.			
		12 St	EP	GP
5.5.6.17	Quertraverse zur Montage von bis zu 2 Stück Leuchten Systeme			
	Quertraverse zur Montage von bis zu 2 Stück Leuchten- Systeme.			
	Inkl. allem systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig auf den Lichtmasten montieren.			
		8 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.6.18	Traverse zur Montage von bis zu 1 Stück LeuchtenSystem. Quertraverse zur Montage von bis zu 1 Stück Leuchten-System. Inkl. allem systembedingten Zubehör liefern und betriebsfertig auf den Lichtmasten montieren.	4 St	EP	GP
5.5.6.19	Statische Berechnung Statische Berechnung für die Steelroot Flutlichtmasten und Fundamente, in 3-facher Ausfertigung. Bei der Berechnung ist entsprechend die vorliegende Windzone für das Bauvorhaben anzunehmen. anfertigen, liefern und übergeben.	1 St	EP	GP
5.5.6.20	Warnschild Warnschild Text für Warnschild: Achtung! Bei Gewitter oder drohendem Gewitter ist ein Mindestabstand von 10m zum Flutlichtmast einzuhalten! Liefern und an Mast in Sichthöhe anbringen	12 St	EP	GP
5.5.6.21	Erdkabel NYY-J 4 x 1,5 qmm Erdkabel NYY-J 4 x 1,5 qmm im Mast mit Zugentlastung In Teillängen liefern und Verlegen einschließlich beidseitigem Anschluss.	432 m	EP	GP
5.5.6.22	Erdkabel NYY 3x2,5 qmm Erdkabel NYY-J 3x2,5RE In Teillängen liefern und im Graben verlegen, einschließlich beidseitigem Anschluss.	250 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.6.23	Erdkabel NYY 5x4 qmm Erdkabel NYY-J 5x4RE In Teillängen liefern und im Graben verlegen, einschließlich beidseitigem Anschluss.	300 m	EP	GP
5.5.6.24	LED-Flutlichtscheinwerfer liefern LED Flutlichtscheinwerfer Flacher Flutlichtscheinwerfer mit 8x LED Modulen und integrierten LED Treiber (alle Module müssen in einer Ebene sein). Die LED Module müssen zwingend mechanisch fixiert sein (verstellbare LED Module sind aus Lichtimmissionsgründen nicht zulässig). Abstrahlwinkel 180°, Keine Abstrahlung in den oberen Halbraum bei Verwendung der Abblendschirme Leistung max.1.800W, 400 VAC Kein Einschaltstrom zulässig. I _{max} 5A, 400VAC - 2 Phasen und PE. Gewicht inkl. Treiber max. 24kg zulässig (max 25kg mit Abblendvorrichtung) Windangriffsfläche max. C _x ≤ 0,22 m² im Einbauzustand und ausgerichtet nach Lichtplan., Temperaturüberwachung jedes einzelnen LED Moduls und des Treibers. Abfrage auch aus der Ferne muss möglich sein. Lichtstrom ≥ 330.000 Lumen Farbtemperatur 3.000K Farbwiedergabeindex RA ≥ 75 Lichtverlust max. 2% in 10.000 Stunden unter Vollast LED Lebensdauer min.75.000 Stunden Dimmbar, Dimmsteuerung drahtlos über Funk via sicherem Datenprotokoll nach MIL standard (Nachweis verpflichtend) Ballwurfsicher nach DIN 18032-3:1997. CE, ENEC Montage hängend oder stehend mit Schraube M16-M20, Ausrichtung horizontal über Befestigungsschraube und vertikal über Einstellschraube Integrierter LED Treiber mit >98% Wirkungsgrad Anschlußdose mit WAGO Schnellverbindern Max. zulässige Gehäusetemperatur <60°C (Insektenschutz) Alle LED Leuchten Kabel innenliegend (geschützt vor Witterung und Vögel) Gehäuse Aluminium grau Schutzart IP66 komplett inkl. Anschlußbox Garantie: 5 Jahre Hergestellt in den EU. Liefern und betriebsbereit montieren, einschließlich allem			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	systemgebundenem Zubehör			Übertrag:
	Produkt der Planung:			
	AAA-Lux WS2908MP			
	oder gleichwertig			
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'			
	(Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'			
	(Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		4 St	EP	GP
5.5.6.25	LED-Flutlichtscheinwerfer liefern			
	LED Flutlichtscheinwerfer			
	Flacher Flutlichtscheinwerfer mit 8x LED Modulen und integrierten LED Treiber (alle Module müssen in einer Ebene sein).			
	Die LED Module müssen zwingend mechanisch fixiert sein (verstellbare LED Module sind aus Lichtimmissionsgründen nicht zulässig).			
	Abstrahlwinkel 45°, kein Licht unter Mast			
	Keine Abstrahlung in den oberen Halbraum bei Verwendung der Abblendschirme			
	Leistung max. 1.800W, 400 VAC			
	Kein Einschaltstrom zulässig. I _{max} 5A, 400VAC - 2 Phasen und PE. Gewicht			
	inkl. Treiber max. 24kg zulässig (max 25kg mit Abblendvorrichtung)			
	Windangriffsfläche max. C _x ≤ 0,22 m² im Einbauszustand und ausgerichtet nach Lichtplan.			
	Temperaturüberwachung jedes einzelnen LED Moduls und des Treibers. Abfrage auch aus der Ferne muss möglich sein.			
	Lichtstrom ≥ 330.000 Lumen			
	Farbtemperatur 3.000K			
	Farbwiedergabeindex RA ≥ 75			
	Lichtverlust max. 2% in 10.000 Stunden unter Vollast			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>LED Lebensdauer min.7.5000 Stunden Dimmbar, Dimmsteuerung drahtlos über Funk via sicherem Datenprotokoll nach MIL standard (Nachweiss verpflichtend) Ballwurfsicher nach DIN 18032-3:1997. CE, ENEC Montage hängend oder stehend mit Schraube M16-M20, Ausrichtung horizontal über Befestigungsschraube und vertikal über Einstellschraube Integrierter LED Treiber mit >98% Wirkungsgrad Anschlußdose mit WAGO Schnellverbindern Max. zulässige Gehäusetemperatur <60°C (Insektenschutz) Alle LED Leuchten Kabel innenliegend (geschützt vor Witterung und Vögel) Gehäuse Aluminium grau Schutzart IP66 komplett inkl. Anschlußbox Garantie: 5 Jahre Hergestellt in den EU.</p> <p>Produkt der Planung:</p> <p>AAA-Lux WS-STAD0208MP</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>Produkt/ Artikelnummer:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)</p>			
		8 St	EP	GP
5.5.6.26	<p>LED-Flutlichtscheinwerfer liefern</p> <p>LED Flutlichtscheinwerfer</p> <p>Flacher Flutlichtscheinwerfer mit 8x LED Modulen und integrierten LED Treiber (alle Module müssen in einer Ebene sein). Die LED Module müssen zwingend mechanisch fixiert sein (verstellbare LED Module sind aus Lichtimmissionsgründen nicht zulässig). Abstrahlwinkel 45° Keine Abstrahlung in den oberen Halbraum</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>bei Verwendung der Abblendschirme. Leistung max.1.800W, 400 VAC Kein Einschaltstrom zulässig. I_{max} 5A, 400VAC - 2 Phasen und PE. Gewicht inkl. Treiber max. 24kg zulässig (max 25kg mit Abblendvorrichtung) Windangriffsfläche max. C_x ≤ 0,22 m² im Einbauzustand und ausgerichtet nach Lichtplan. Temperaturüberwachung jedes einzelnen LED Moduls und des Treibers. Abfrage auch aus der Ferne muss möglich sein. Lichtstrom ≥ 330.000 Lumen Farbtemperatur 3.000K Farbwiedergabeindex RA ≥ 75 Lichtverlust max. 2% in 10.000 Stunden unter Vollast LED Lebensdauer min.75.000 Stunden Dimmbar, Dimmsteuerung drahtlos über Funk via sicherem Datenprotokoll nach MIL standard (Nachweis verpflichtend) Ballwurfsicher nach DIN 18032-3:1997. CE, ENEC Montage hängend oder stehend mit Schraube M16-M20, Ausrichtung horizontal über Befestigungsschraube und vertikal über Einstellschraube Integrierter LED Treiber mit >98% Wirkungsgrad Anschlußdose mit WAGO Schnellverbindern Max. zulässige Gehäusetemperatur <60°C (Insektenschutz) Alle LED Leuchten Kabel innenliegend (geschützt vor Witterung und Vögel) Gehäuse Aluminium grau Schutzart IP66 komplett inkl. Anschlußbox Garantie: 5 Jahre Hergestellt in den EU.</p> <p>Produkt der Planung:</p> <p>AAA-Lux WS2708MP oder vergleichbar</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>Produkt/ Artikelnummer:</p> <p>'.....' (Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	bemustern!)			
		8 St	EP	GP
5.5.6.27	HULC Lichtkappen Satz HULC Lichtkappensatz für geringste Lichtimmission. Keine Abstrahlung in den oberen Halbraum. Keine spiegelnden Flächen an den Kappen zugelassen. liefern und montieren Angebotener Hersteller und Produkt: Hersteller: '.....' (Bietereintrag) Produkt/ Artikelnummer: '.....' (Bietereintrag) (vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		20 St	EP	GP
5.5.6.28	Sicherungsseil Sicherungsseil aus Edelstahl gemäß UVV liefern und montieren			
		20 St	EP	GP
5.5.6.29	Montage LED Flutlicht inkl. Ausrichtung Mechanische und elektrische Montage LED Flutlicht, inkl. lichttechnischer Ausrichtung. Inkl. Steiger.			
		20 St	EP	GP
5.5.6.30	CEE Wandsteckdose 16A für 230V Wechselspannung zur Außenbefestigung CEE Wandsteckdose 16A für 230V Wechselspannung zur Außenbefestigung. Wandsteckdose mit einer Kabeleinführung.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	CEE Steckdose 3-polig 16A 230V CEE Steckdose 230V in der Farbe grau/blau.			
	Die Befestigung der Schraubklemmen erfolgt mit Pozidriv Schraubendreher der Größe 1, Drehmoment 0,6 - 0,8 Nm.			
	CEE Wandsteckdose Ausführung: Aufputz, 3-polig IEC-Stromstärke: 16 A Uhrzeit-Stellung: 6 h Werkstoff: Kunststoff Kennfarbe: blau Anschlusstechnik: Schraubklemmen Schutzart: IP 44 Polzahl: 3 (2P+ E) Spannung nach EN 60309-2: 230V (50+60 Hz) IEC-Stromstärke: 16A			
	zur Montage an einem Flutlichtmast in einer Höhe von ca. 2,5 m.			
	Produkt der Planung:			
	Hersteller: Walther 110306			
	oder gleichwertig			
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		4 St	EP	GP
	LED-FLUTLICHTSTEUERUNG, ELEKTROTECHNIK			
	LED-FLUTLICHTSTEUERUNG, ELEKTROTECHNIK			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.5.6.31	Flutlichtverteiler Verteiler AP 3FB 5-reihig liefern, montieren im Innenraum und verdrahten Bestückt mit: - 1 Stk Hauptleitungsabzweigklemme 5-polig - 1 Stk Kombiableiter DEHNshield - 6 Stk Fehlerstromschutzschalter 4-polig, 40A,30mA - 6 Stk Leitungsschutzschalter 3-polig B32A - 6 Stk Installationssch3tz 40A 4NO - 1 Stk Leitungsschutzschalter 1-polig B16A - 3 Stk Ausschalter 16A 1NO 230V - Schaltnetzteil 230VAC / 12 VDC, 2A - 36 Stk Durchgangsklemme L 10mm2 - 6 Stk Durchgangsklemme N 10mm2 - 6 Stk Durchgangsklemme PE 10mm2 Versorgung wird bauseits zur Verfügung gestellt	1 St	EP	GP
5.5.6.32	Lichtsteuerung:Smarte Steuerung mit Fernzugriffsmöglichkeit Smarte Steuerung für DIN Rail Einbau Schaltung Stromnetz direkt über 6 Relaisausgänge DIN Rail Montage im Schaltschrank (10TE) 6 Mögliche Schaltquellen für Spielfelder oder andere Schaltgruppen integriert. Unbegrenzte Anbindung weiterer Schaltquellen bzw Spielfelder muss möglich sein. Eingänge und Auswertung für Zeitschaltuhr und Dämmerungsschalter. Prüfung, Leuchtenstatus, Leuchtentemperaturen, Energieverbrauch und Testfunktionen müssen lokal und online möglich sein. Lichtszenensteuerung über lokalen PC und RF/ID Bedieneinheit sowie auch Steuerung via Handy/Tablet und Fernbedienung (z.B. Rathaus etc.). Spielmodus (100%) über Pin und RF ID geschützt Fernwartung und Software Updates bei Anbindung an das Internet. Inkl. Programmierung. Zentrale Nutzerverwaltung der RF ID Chips via Webbrowser. Jede Lichtszene je RF ID Chip zuweisbar. Software lebenslang Lizenzfrei Antenne mit 15m Kabel Störungsfreie Funk Datenübertragung über Funk via sicherem Datenprotokoll nach MIL-standard (Nachweiss verpflichtend).			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Full Duplex Logging Funktion der Lichtszenen zu den RF ID Chips</p> <p>Verknüpfungsfunktionen verschiedener Eingangssignale und deren Auswertung</p> <p>Anschluss 12 VDC Zeitbasierte Master</p> <p>Lichtszenen:</p> <p>Um 21:50 (Zeit nach Kundenwunsch änderbar) fährt das Licht auf 10% Leistung. Nach 10min (Zeitspanne nach Kundenwunsch anpassbar), um 22:00 Uhr, wird es abgeschaltet.</p> <p>Die Astrouhr verhindert das zu frühe einschalten der Anlage.</p> <p>Beide Funktionen müssen über einen Masterschalter überbrückbar sein (Z.B. für längere Wettkämpfe oder Spiele).</p> <p>Liefern und montieren</p> <p>Produkt der Planung:</p> <p>AAA-Lux CB3 oder vergleichbar</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>Angebotener Hersteller und Produkt:</p> <p>Hersteller:</p> <p>'.....'</p> <p>(Bietereintrag)</p> <p>Produkt/ Artikelnummer:</p> <p>'.....'</p> <p>(Bietereintrag)</p> <p>(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)</p>	1 St	EP	GP
5.5.6.33	<p>Industrie Touch Panel</p> <p>Industrie Touch Panel 10"</p> <p>komplette grafische Visualisierung der Sportanlage mit Echtbild Hintergrund</p> <p>grafische Touch Bedienung der Spielfelder</p> <p>PIN Schutz Spielbetrieb</p> <p>Androidsystem mit KIOSK Software, Software lebenslang Lizenzfrei</p> <p>Ethernet Anbindung an CB2</p> <p>Inkl. Netzteil</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Zugang Service Zugang			Übertrag:
	Liefern und montieren			
	Produkt der Planung:			
	KEMPF-TP-10 oder vergleichbar			
	oder gleichwertig			
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		3 St	EP	GP
5.5.6.34	Digitale Zeitschaltuhr, Astro- und Wochenprogramm, 2 Kanäle,App			
	Digitale Astro-Zeitschaltuhr für DIN-Schiene, 2 Kanäle, Wochenprogramm, Astronomische Schaltfunktion,			
	Positionsdaten über Koordinaten oder Länder-Städteliste programmierbar, Astroimpuls, 3 verschiedene Dämmerungsbereiche einstellbar, 2 externe Eingänge, 3 Sonderprogramme, Kanalschaltung und Kanalverriegelung, Breite 2 TE, App-Programmierung möglich, Sichere Übertragung per optionalem Bluetooth Low Energy OBELISK top3, Maximale Manipulationssicherheit, Zeitschaltprogramme können nur dann von der App in die Uhr übertragen werden, wenn der Bluetooth OBELISK top3 in der Uhr steckt, 100 % kompatibel zu top2, 600 Watt LED-Leistung, 800 Ampere/200 Mikrosekunden Einschaltstrom, 0,4 Watt Stand-by Leistung, DuoFix Steckklemmen, Gangreserve und programmierte Sommer-/ Winterzeitumstellung, OBELISK-Schnittstelle für PC-Programmierung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Liefern, montieren, betriebsfertig anschließen und einstellen			
	Produkt der Planung:			
	Fabrikat: Theben			
	Typ: SELEKTA 172 top3			
	oder gleichwertig			
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		1 St	EP	GP
5.5.6.35	Router für Anbindung an das lokale Netzwerk			
	Router für Anbindung an Touch Panel und das lokale Netzwerk (nur wenn kein Netzwerk am Installationsort vorhanden)			
		1 St	EP	GP
Summe KG 5.5.6		KG 556 ELEKTRISCHE ANLAGEN, Netto:		
Summe KG 5.5		KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5.6	KG KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN			
5.6.2	KG KG 562 BESONDERE EINBAUTEN			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
5.6.2.1	Leerrohre für Fußballtore Leerrohre für den Einbau der Bodenhülsen der Fußballtore liefern und einbauen. Inkl. aller erforderlicher Betonier-, Erd- und Planumsarbeiten.			
		8 St	EP	- Nur EP -
5.6.2.2	Fußballtore (7,32 m x 2,44 m) aus ovalen Aluminiumprofilen Fußballtor (7,32 m x 2,44 m) aus ovalen Aluminiumprofilen mit hakenloser Netzaufhängung aus Aluminium zum Einsetzen in Bodenhülsen, entsprechend der aktuellen DFB und FIFA-Regeln. Torrahmen weiß einbrennlackiert. Hintere Netzstangen aus 40 mm Vollwelle. Mit freier Netzaufhängung, TÜV-geprüft und mit TÜV-Zertifikat, mit Bodenrahmen für Fußballtore, aus Aluminium-Rund-Rohr, hochklappbar, Auslage 200 cm. Obere Auslage 80, untere Auslage 200 cm. Inkl. Fußballtornetze aus PP, 4 mm stark, hochfest, knotenlos, Farbe: weiß/ blau/ blau-weiß, in Abstimmung mit AG. Querlatte und Torecken vollverschweißt. Aus Aluminium-Ovalprofil, mit obenliegender Deckeltasche und angekettetem Deckel. Mit Positions- und Zentrierleisten, Schmutzkammer unter Auflagegesteg. Deckelausführung als „Alu-Wanne“ für Beklebung mit Kunstrasen. Der Deckel wird in der Deckeltasche verdeckt vom Bodenrahmen. Inkl. Erstellung der Betonfundamente LxBxH 80x80x80 cm aus C 20/25, nach Herstellervorschrift, einschließlich aller Erdarbeiten und Lieferung der Bodenhülsen, sowie Pfostenmanschette. Fristgerecht liefern und gemäß Herstellerangaben ein- bzw. aufbauen. Hersteller: Schäper Sportgerätebau GmbH Nottulner Landweg 107 48161 Münster Tel.-Nr.: 02534 - 6217 - 10 Fax-Nr.: 02534 - 6217 - 20 oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....'			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(Bietereintrag)			Übertrag:
	Hersteller:			
	'.....'			
	(Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		4 St	EP	GP
5.6.2.3	Eckfahnenstangen in Gelb Eckfahnenstangen in Gelb liefern und fachgerecht einbauen. Eck- und Mittelfahnenstange aus gelben Polyethylen mit Alu-Spezialhülse und herausnehmbarem Schmutzeinsatz aus Polypropylen. Inklusive gelbem Fahnentuch. TÜV geprüft, mit TÜV-Zertifikat. Deckel beschichtbar/ beklebbar. Anforderungen / Bauweise: <ul style="list-style-type: none"> • Eckfahne in Gelb • Eckfahnenstange aus gelbem Polyethylen • Aluminium - Spezialhülse mit herausnehmbarem Schmutzeinsatz aus Polypropylen • Inklusive gelbem Fahnentuch • TÜV geprüft, mit TÜV-Zertifikat • Deckel beschichtbar, mit Kunstrasen beklebbar • fristgerecht liefern und gemäß Herstellerangaben ein- bzw. aufbauen Inkl. aller Erd- und Befestigungsarbeiten. Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....' (Bietereintrag) Hersteller:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		8 St	EP	GP
5.6.2.4	Deckel der Bodenhülsen zum Bekleben liefern Deckel der Bodenhülsen (Eckfahnen), zum Bekleben mit Kunststoffrasen geeignet, liefern und montieren. Beklebung mit Kunststoffrasen erfolgt als separate Position in den Leistungen für den Kunstrasen.			
		8 St	EP	GP
5.6.2.5	Spieler- und Betreuerkabine, gerade Dachform Spieler- und Betreuerkabine aus hochwertigen Aluminiumprofilen in einem Stück geschweißt. TÜV geprüft. Anforderungen / Bauweise: - Dachform gerade - Verglasung aus beidseitig UV geschütztem schlag- und bruchsischerem Polycarbonat (Lexan) - Stärke der Kunststoffgläser: 4 mm - Rückwand ohne Rückscheibe - Rundum mit Silikon versiegelt - Im unteren Bereich mit Aluminium-Bordwandprofilen verkleidet. - Sitzfläche aus wetterfesten, 12 mm starken Birkenholzplatten, beidseitig grau Kunststoff beschichtet. - Bodenplatte aus rutschfestem Aluminiumprofil - Rückenlehne aus Aluminiumprofil Abmessung: Höhe: ca. 205 cm Dachüberstand: ca. 22 cm Untere Tiefe: ca. 82 cm Breite: 300 cm Kabine liefern und auf vorbereitete Pflasterfläche aufstellen, inkl. fachgerechter Erdverankerung in Betonfundamenten. Abmessung Fundamente gem. Herstellervorgabe. Hersteller: Schäper Sportgerätebau GmbH Nottulner Landweg 107 48161 Münster			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Tel.-Nr.: 02534 - 6217 - 10 Fax-Nr.: 02534 - 6217 - 20			
	oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller:			
	Produkt:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	Hersteller:			
	'.....' (Bietereintrag)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)			
		4 St	EP	GP
Summe KG 5.6.2		KG 562 BESONDERE EINBAUTEN, Netto:		
Summe KG 5.6		KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
5.7 KG KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN				
5.7.1 KG KG 571 VEGETATIONSTECHNISCHE BODENBEARBEITUNG				
5.7.1.1 Seitlich gelagerten Oberboden lösen, einbauen				
	Seitlich gelagerten Oberboden, nach Entfernung Brombeer- und Grünaufwuchs, nach DIN 18915 lösen, laden, fördern und in zukünftige Rasenflächen im Grobplanum einbauen.			
	Material: Boden der seidl. lagernden Bodenmieten des Vorunternehmers			
	Einordnung EBV: bis BM-F0*			
	Geländeneigung: überwiegend eben bis Neigungen bis 1:4			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Planumstoleranz: +/- 3 cm von der Sollhöhe Zulässige Abweichung unter der 4 m Latte < 3 cm, Andeckstärke: Rasenflächen 20 cm Anschluss: Rasenflächen 2 cm unter Belagsoberkante an Wege- und Platzanschlüssen Ausführung: in Teilbereichen und Kleinflächen, Einbau im Bereich von Baulichkeiten und in Randbereichen unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Vegetationsflächen nach Erfordernis Förderweg: bis 400 m Abrechnung: nach Einbauprofilen, in Verbindung mit Mietenaufmaß und Lieferscheine Abfuhr des Restmaterials, unter Berücksichtigung des Sackmaßes</p> <p>Nach dem Oberbodenauftrag sind nachträgliche Bodenverdichtungen und Fahrspuren zu vermeiden. Auftretende Bodenverdichtungen sind nochmals 30 cm tief aufzureißen.</p> <p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung und Schutz der Mieten vor Vernässung durch Abdeckung.</p>			
		60 m3	EP	GP
5.7.1.2	<p>Oberboden liefern, einbauen</p> <p>Oberboden gem. DIN 18915 liefern, transportieren und auf zuvor gelockerte Auftragsflächen höhengerecht andecken.</p> <p>Der Oberboden muss nach BBodSchG zertifiziert sein, das Zertifikat ist der örtlichen Bauleitung vor der Bestellung zur Freigabe zu überreichen und der Herkunftsort des Bodens zu benennen.</p> <p>Bodenstruktur:</p> <ul style="list-style-type: none"> - humos und unkrautfrei - schwach lehmig - der Boden darf bei Anlieferung keine Baurückstände, Metalle, Schlacke, Scherben, schwer verrottbare Pflanzenteile etc. enthalten. <p>Bodenklasse: 1 gemäß DIN 18300 Andeckstärke: Rasenflächen 20 cm Planumstoleranz: +/- 2 cm Anschluss: Rasenflächen 2 cm unter Belagsoberkante an Wege- und Platzanschlüsse Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, Einbau im Bereich von Baulichkeiten und in Randbereichen unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Andeckung Vegetationsflächen nach Erfordernis Abrechnung: Original-Lieferscheine in Verbindung mit Einbauprofilen, spez. Einbaugewicht 1,70t/ cbm unter Berücksichtigung des Sackmaßes</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung und Schutz der Mieten vor Vernässung durch Abdeckung. Nach dem Oberbodenauftrag sind nachtragliche Bodenverdichtungen und Fahrspuren zu vermeiden. Auftretende Bodenverdichtungen sind nochmals 30 cm tief aufzureisen.</p>			
		5 m3	EP	GP
5.7.1.3	<p>Vegetationsfähigen Rohboden liefern, einbauen Vegetationsfähigen Rohboden liefern, lagenweise profilgerecht einbauen und höhengerecht planieren.</p> <p>Material: Vegetationsfähigen Rohboden gem. DIN 18915, Bl. 1, schwach lehmiger Sand, Bodengruppe 4, frei von toxischen Stoffen und artfremden Materialien (wie Bauschutt, Bitumen etc.) Geländeneigung: überwiegend eben bis Neigungen bis 1:3 Planumstoleranz: +/- 3 cm von der Sollhöhe Einbaustärke: bis 0,15 m Ausführung: in Teilbereichen und Kleinflächen, Einbau im Bereich von Baulichkeiten und in Randbereichen unter Beteiligung von Handarbeit Ausführungsort: Andeckung Vegetationsflächen nach Erfordernis Abrechnung: Original-Lieferscheine in Verbindung mit Einbauprofilen, spez. Einbaugewicht 1,80t/ cbm unter Berücksichtigung des Sackmaßes</p> <p>Inkl. einer eventuell erforderlichen Zwischenlagerung und Schutz der Mieten vor Vernässung durch Abdeckung.</p> <p>Der Nachweis der Umweltverträglichkeit des gelieferten Materials gem. BBodSchG - Prüfwerte nach § 8 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist vor Lieferung und Einbau durch ein Prüfzertifikat nachzuweisen.</p>			
		15 m3	EP	GP
5.7.1.4	<p>Bearbeitungsfläche im Auftrag und Abtrag profilgerecht formen Bearbeitungsfläche im Auftrag und Abtrag profilgerecht formen. Überschüssigen Boden im Gelände einbauen.</p> <p>Bodengruppe: 5-8 DIN 18 915 Auf- und Abtrag: +/- 50 cm Geländeneigung: überwiegend eben bis Neigungen bis 1:3</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Planungstoleranz: +/- 5 cm Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen und im Bereich von Wurzeltellern in Handarbeit Ausführungsort: Vegetationsflächen Abrechnung: nach bearbeiteter Fläche</p>	300 m2	EP	GP
5.7.1.5	<p>Vegetationsflächen vor Auftrag des Oberbodens/ Rohbodens lockern Vegetationsflächen vor Auftrag des Oberbodens/ des vegetationsfähigen Rohbodens lockern.</p> <p>Bodengruppe: 5-8 DIN 18 915 Geländeneigung: überwiegend eben bis Neigungen bis 1:3 Lockerungstiefe: 30 - 50 cm Lockerungsart: aufreißen Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen, in Randbereichen und im Bereich von Wurzeltellern in Handarbeit durch Umgraben Ausführungsort: Vegetationsflächen Abrechnung: nach bearbeiteter Fläche</p>	300 m2	EP	GP
5.7.1.6	<p>Zwischeneinsaat Zwischeneinsaat liefern, ausbringen und vor Ausführung der Pflanzenarbeiten roden. Grünabfall fördern, abfahren und entsorgen inkl. aller erforderlichen Gebühren.</p> <p>Pflanzenart: Phacelia/ Lupine Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen nach Baustellenfortschritt, zum Schutz vor Unkrautwuchs, inkl. Grobplanum. Das Roden der Zwischeneinsaat hat vor Fruchtreife und Versamung stattzufinden. Ausführungsort: Rasenflächen</p>	300 m2	EP	GP
5.7.1.7	<p>Wurzelschutzbahn Wurzelschutzbahn mind. 1 mm dick liefern und senkrecht entlang der Leitungsgräbenwände im Bereich von Baumstandorten zur Sicherung von Leitungen einbauen, Bahnenbreite 100 cm, Einbautiefe bis UK Sandbettung Leitung (je nach Standort bis ca. 1,40 m Tiefe), einschl. provisorischer Befestigung bis zum Verfüllen der Leitungsgräben Kenndaten: 100% Polypropylen Geotextil mit einer thermisch angebrachten extrudierten Polypropylenschicht,</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewicht mind. 325 g/m² EN-ISO 9864, Durchdruckwiderstand 3455 N DIN 54307 einschließlich der erforderlichen Verbindungsarbeiten nach Herstellerangabe an den Nahtstellen, Prüfung nach FLL-Verfahren (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) in der aktuellen Fassung. Wurzelschutzbahn muss den vorgenannten FLL- Richtlinien entsprechen. Entsprechende Nachweise sind vorzulegen.			
		285 m2	EP	GP
***Bedarfspos.				
5.7.1.8	Maulwurfgitter inkl. aller erforderlicher Bodenanker und Maulwurfgitter inkl. aller erforderlicher Bodenanker und Befestigungsmaterialien liefern, einbauen Material: Gitter aus HD-PE, dauerhaft witterungsbeständig, UV-beständig, für den Einsatz im Außenbereich geeignet Maschenweite: ca. 15x15 mm Gewicht: ca. 280 g/m² liefern und fachgerecht gemäß der Herstellerverlegeanleitung im Bereich des Rasengroßspielfeldes innerhalb der Rasentragschicht einbauen. Verlegung mit mind. 5 cm. Abgerechnet wird nach abgedeckter Fläche. Überlappungsverluste und Verschnitt sind mit einzurechnen. Maulwurfgitter ist allseitig ca. 20 cm unter die seitlichen Einfassungen zu ziehen. Einbauort: Rasengroßspielfeld Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....' (Bieterbeitrag) Hersteller:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
'.....'				
(Bietereintrag)				
(vom Bieter zwingend einzutragen und vor Beauftragung zu bemustern!)				
		7.450 m2	EP	- Nur EP -
Summe KG 5.7.1				
KG 571 VEGETATIONSTECHNISCHE BODENBEARBEITUNG, Netto:				
5.7.4 KG KG 574 RASEN- UND SAATFLÄCHEN				
5.7.4.1 Feinplanum Rasenflächen				
Künftige Rasenflächen entsprechend DIN 18915 und 18917				
10-15 cm tief bearbeiten, leicht verdichten und saat- bzw. verlegefertig machen.				
Zulässige Abweichung von der Ebenheit 2 cm,				
Bodengruppe 3-4 gem. DIN 18915,				
Neigung der Flächen: eben, bis Neigungen ca. 1:3				
Anschlüsse an Kanten, Wege- und Platzbeläge 2 cm tiefer (Rasensode).				
Steine von mehr als 3 cm Durchmesser und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen,				
anfallende Stoffe laden und fachgerecht entsorgen.				
Ausführungsort: Rasenflächen				
Planum für Raseneinsaat Großspielfeld über Folgeposition.				
		300 m2	EP	GP
5.7.4.2 Künftige Sportrasenfläche bearbeiten				
Künftige Sportrasenfläche entsprechend DIN 18915 und 18035				
8-10 cm tief bearbeiten, leicht verdichten und saarfertig machen.				
Sollhöhe: +/- 1 cm auf 4 m Lattenlänge				
Vor der weiteren Bearbeitung ist eine <u>Teilabnahme dieser Leistungen zu beantragen und mit der Bauleitung durchzuführen.</u>				
		7.350 m2	EP	GP
5.7.4.3 Düngen der Rasenflächen zur Einsaat.				
Düngen der Rasenflächen zur Einsaat.				
Dünger: Organischer NPK-Dünger				
Nährstoffgehalt: 6% N, 9% P2O5, 1% K2O				
Einbaumenge: 50 g/qm				
Ausführung: in Teilflächen und Kleinflächen				
Ausführungsort: Rasenflächen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Typ der Planung: Oscorna Rasaflor-Spezial oder gleichwertig			
	Angebotener Hersteller und Produkt:			
	Hersteller:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	Produkt/ Artikelnummer:			
	'.....'			
	(vom Bieter auszufüllen)			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
	Dünger für Rasenfläche Großspielfeld in KG 535 enthalten!			
		300 m2	EP	GP
5.7.4.4	Raseneinsaat, Gebrauchs- und Spielrasen			
	Spätere Rasenfläche mit RSM 2.3 - Gebrauchs- / Spielrasen			
	gem. DIN 18917 einsäen.			
	Die Rasenmischung ist in zwei Arbeitsgängen kreuzweise einzusäen.			
	Aussaatzmenge: 25 gr/qm			
	Abrechnung: Flächenaufmaß in der Abwicklung			
	Bei einer Halmhöhe von 3-4 cm ist die Fläche nochmals abzuwalzen.			
	Gewähltes Produkt/Fabrikat			
	Hersteller und Typ sind vom Bieter zwingend und eindeutig anzugeben.			
	Auf Verlangen sind Produktblätter vorzulegen.			
	Hersteller:			
	'.....'			
	Typ			
	'.....'			
	(vom Bieter zwingend einzutragen)			
		300 m2	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.7.4.5	Sportrasenfläche herstellen			
Grundposition 001.0	Sportrasenfläche und Nebenflächen entsprechend DIN 18035-4 herstellen und unter Beachtung des vorgeschriebenen Gefälles und der Ebenflächigkeit von +/- 1 cm auf 4 m Lattenlänge sorgfältig abwalzen, abharken und mit folgender Saatgutmischung (RSM 3.1 / FLL) ansäen:			
	20 % Lolium perenne TROYA			
	10 % Lolium perenne DICKENS 1			
	10 % Lolium perenne GLADYS			
	15 % Poa pratensis LINCOLNSHIRE			
	20 % Poa pratensis JULIUS			
	25 % Poa pratensis YVETTE			
	Aufwandmenge: 25 g/m²			
	Lieferung muß in Säcken a' 25 kg erfolgen.			
	Die Kosten für die Probenahme sowie die Untersuchung auf die Keimfähigkeit durch eine LWK - Untersuchungsanstalt trägt der AN.			
	Bei Maschineneinsaat ist die Saatmenge im Kreuz- und Quergang einzubringen.			
		7.350 m2	EP	GP
5.7.4.6	Sportrollrasen für Fußball liefern, fachgerecht verlegen			
Wahlposition 001.1	Liefern und fachgerechtes Verlegen von strapazierfähigem Sportrollrasen für einen Fußballplatz einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.			
	Ausführung gemäß DIN 18035-4, DIN 18915, DIN 18917 sowie den aktuellen FLL-Richtlinien.			
	- Lieferung von frischem, hochwertigem Sportrollrasen für Fußballnutzung			
	- Rasenmischung gemäß RSM 3.1 (Sportrasen – Regel-Saatgutmischung) oder gleichwertig			
	- Zusammensetzung der projektiven Bodendeckung des Fertigrasens gem. TL Fertigrasen ≥ 30% Lolium perenne (Deutsches Weidelgras) und ≥ 30% Poa pratensis (Wiesenrispe)			
	- Frei von unerwünschten Kräutern, Fremdgräsern und Krankheiten			
	- Schälen max. 24 Stunden vor Einbau			
	- Schälstärke 2 cm inklusive durchwurzelter Vegetationstragschicht			
	- Transport und Zwischenlagerung fachgerecht, Austrocknung vermeiden			
	Fachgerechte Verlegung auf hergestelltem Feinplanum der			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Vorpositionen.</p> <p>Verlegung ohne Überlappungen oder offene Fugen.</p> <p>Inkl. Anpassung an geplante und vorhandene Einfassungen und Baulichkeiten.</p> <p>Inkl. Anwalzung mit geeigneter Rasenwalze.</p> <p>- Ebenheit gemäß DIN 18035-4 (max. 10 mm unter 4 m Richtlatte)</p> <p>- Geschlossene, dichte, gleichmäßig grüne Grasnarbe</p> <p>- Vollflächiger Bodenschluss nach dem Anwachsen</p> <p>- Beispielbarkeit nach ausreichender Anwachsphase (i. d. R. 3–6 Wochen je nach Witterung)</p> <p>Abrechnung: Flächenaufmaß in der Abwicklung</p> <p>Inkl. durchdringender Erstbewässerung im direkten Anschluss an die Verlegung mit 10 l/m² bis 15 l/m² gem. DIN 18035-4. Je nach Witterung und Bedarf ist in Abstimmung mit der BL bereits während der Verlegung zu wässern.</p>			
		7.350 m2	EP	- Nur EP -
	<p>Fertigstellungspflege Rasen</p> <p><i>Fertigstellungspflege Rasen</i></p> <p>Die Abnahmen/Übergaben nach Beendigung der Fertigstellungspflege erfolgen im Frühjahr/ Sommer 2027. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgt die Fertigstellungspflege.</p>			
5.7.4.7	<p>Mähen von Rasenflächen, 8 Gänge/ Jahr</p> <p>Fertigstellungspflege für Rasenflächen gem. DIN 18917 pflegen.</p> <p>Wuchshöhe: 6 bis 10 cm</p> <p>Schnitthöhe: 4 cm</p> <p>Pflegegänge: 8 Stück bis zur Abnahme, Schnittgänge je nach Wuchsfortschritt und auf besondere Anweisung der Bauleitung, Schnittfolge in der Regel vierzehntägig</p> <p>Maßnahmen: Rasenflächen aus Strapazier- und Gebrauchsrasen mähen, Schnittgut wird Eigentum des AN und ist aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen, Beseitigung von unerwünschtem Aufwuchs, Steine > 5 cm und Unrat sind zu entfernen. Inkl. ggf. notwendiger Ausbesserung der Rasenfläche.</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Wurzelunkräuter sind tiefgründig auszustechen. Flächengröße: ca. 300 qm Flächenneigung: überwiegend eben bis 1:4 Abrechnung: nach Anzahl der tatsächlich geleisteten Schnitte Einheitspreis je Arbeitsgang: '.....'	300 m2	EP	GP
5.7.4.8	Rasenfloranid i. R. d. Fertigstellungspflege Rasenfloranid ausbringen und einarbeiten. Dünger: Rasenfloranid Menge: 25g/m ² Anzahl: 1x Zeitpunkt: gem. Herstellervorschrift Ausführung: Rasenflächen	300 m2	EP	GP
5.7.4.9	Wässern Rasenflächen Rasenflächen wässern. Die Wasserlieferung ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren, Wasser wird nicht gestellt. Flächen: Rasenflächen Wassermenge: 30l/m ² und Durchgang Durchgänge: 10 Stück Flächengröße: ca. 300 qm Abrechnung: Anzahl der gem. Rapport tatsächlich geleisteten Wässerungsgänge Einheitspreis je Arbeitsgang: '.....' Hinweis: Der Preis der Einzelleistung errechnet sich aus dem Einheitspreis geteilt durch die Anzahl der Arbeitsgänge. Beispiel: 0,15€/m ² x 10 Gänge=> 1,50 €/m ²	300 m2	EP	GP
	Fertigstellungspflege Großspielfeld <i>Fertigstellungspflege Großspielfeld</i> Die Abnahmen/Übergaben nach Beendigung der Fertigstellungspflege erfolgen im Frühjahr/ Sommer 2027. Bis zu diesem Zeitpunkt erfolgt die Fertigstellungspflege.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.7.4.10	Fertigstellungspflege, Rasenfläche mähen Rasenfläche Großspielfeld bis zur Abnahmefähigkeit entsprechend DIN 18035 - 4/7.1.4 mindestens 16 mal mähen. Anfallendes Schnittgut aufnehmen, abfahren und fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Anzahl der geleisteten Schnitte. Der EP gilt für 16 Schnitte (=> Einheitspreis / 16 x Anzahl geleisteter Schnitte)	7.350 m2	EP	GP
5.7.4.11	Fertigstellungspflege, Rasenfläche düngen Rasenfläche Großspielfeld im Rahmen der Fertigstellungspflege mit Rasenlangzeitdünger düngen. Aufwandmenge: 30 g/m ² Zusammensetzung (NPK): 20/6/12 + Bor, Eisen und Zink Hersteller: COMPO EXPERT GmbH 48155 Münster www.compo-expert.com Produkt: Basatop Sport 20+6+12(+2+7) oder gleichwertig Angebotenes Produkt und Hersteller: Produkt: '.....' (Bietereintrag) Hersteller: '.....' (Bietereintrag)	7.350 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
***Bedarfspos.				
5.7.4.12	Fertigstellungspflege, Rasenfläche wässern Rasenfläche Großspielfeld im Rahmen der Fertigstellungspflege entsprechend DIN 18035 - 4 / 7.1.2 bei bauseitiger Wasserlieferung berechnen. (Beregnungsanlage vorhanden) Wassermenge: 120 mm/m ² Bewässerungsgaben: mindestens 6 Abrechnung nach Anzahl der geleisteten Bewässerungsgänge. Der E.P gilt für 6 Beregnungsgänge (=> Einheitspreis / 6 x Anzahl geleisteter Beregnungsgänge)			
		7.350 m2	EP	- Nur EP -
Summe KG 5.7.4				
KG 574 RASEN- UND SAATFLÄCHEN, Netto:				.....
Summe KG 5.7				
KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN, Netto:				.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):				.....
Gesamtsumme, Brutto:				.....
5.9 KG KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN				
5.9.1 KG KG 591 BAUSTELLENEINRICHTUNG				
5.9.1.1	Baustelleneinrichtung Die Leistung beinhaltet alle erforderlichen Leistungen zur Einrichtung der Baustelle einschl. der Genehmigungen und Nutzungsgebühren, wie z. B. das Aufstellen und Abbauen der notwendigen Baubuden, Lager und Werkzeugschuppen, Aufstellung einer WC-Anlage, Anfuhr, Aufstellen, Abbau und Abtransport der zum Baubetrieb benötigten Maschinen, Geräte usw. Einrichten und Abbau der Beleuchtung für die Baustelle und Lagerplätze. Anschluss der Baustelle an das Stromnetz und die Wasserversorgung und dgl. Sicherung und Kennzeichnung der Baustelle nach den aktuell geltenden UVV - und STVO - Vorschriften. Sicherstellung des Anlieger- und Anlieferverkehrs im Baustellenbereich. Die Leistung beinhaltet die Vorhaltung der Baustelleneinrichtung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	für die Dauer der Bauzeit, sowie die restlose Räumung nach Fertigstellung und das Wiederherstellen des ursprünglichen Zustandes der angrenzenden Flächen sowie die Beleuchtung und Absperrung der Baustelle in dem erforderlichen Umfang. Abrechnung: entsprechend dem Baustellenfortschritt			Übertrag:
		1 psch		GP
5.9.1.2	Beweissicherung/ Fotodokumentation Vor Ausführungsbeginn ist eine Beweissicherung sämtlicher Straßen, Wege, Zugänge, Einfahrten etc. im Baustellenbereich sowie der angrenzenden Baulichkeiten und Zufahrtswege durch Fotodokumentation durchzuführen und dem AG auf einem Datenträger in 3-facher Ausführung zu übergeben. Die parallel stattfindende Hochbaumaßnahme für das Vereinsheim ist derart zu dokumentieren, dass evtl. vorhandene Schäden bei späteren Beweisverfahren eindeutig nachweisbar sind. Vorhandene Schäden sind schriftlich zu dokumentieren. Übergabe vor Baubeginn. Ausführung: in Anpassung an die Bauabschnitte, gem. Baustellenfortschritt			
		1 psch		GP
5.9.1.3	Vermessung des Baugeländes Baugelände höhen- und lagemäßig einmessen, Einmessung und Sicherung mindestens eines Höhenfestpunktes sowie Einmessen der Grundstücks- und Gebäudeecken. Maßrichtlinien: Ausführungsplanung Zeitpunkt der Vermessung: zu Baubeginn Inkl. Feldbuch zur Dokumentation und Weitergabe an die Bauaufsicht. Die Festpunkte sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und zu erhalten.			
		1 St	EP	GP
5.9.1.4	Baudokumentation Bestandsdokumente für alle im Auftrag befindlichen Titel bestehend aus: Erstellung eines Bestands- und Vermessungsplanes durch ein Ing.-Vermessungsbüro.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag:</p> <p>Name und Anschrift des Ing.-Vermessungsbüros, das für den AN tätig werden wird:</p> <p>'.....'</p> <p>(vom Bieter einzutragen)</p> <p>Herzustellende Unterlagen:</p> <p>1. Digitaler, maßstäblicher Bestandsplan aller ausgeführten Arbeiten auf Grundlage des Ausführungsplanes anfertigen.</p> <p>Inhalt u. a.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - NN-Höhen im Endzustand - Ver- und Entsorgungsleitungen einschl. Leitungsquerschnitte und Verlegetiefen - Ausstattungsgegenstände und Leuchten - Flächenbefestigungen - Vegetationsflächen, inkl. Baumstandorte <p>2. Zusammenstellung aller eingesetzten Bauteile unter Angabe:</p> <ul style="list-style-type: none"> - des Herstellers - des Produktes - des Typs/Bauart (z.B. Produktdatenblatt) - der Bezugsquelle - der Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanweisung inkl. Auflistung der benötigten Geräte, u.a. für Kunstrasen, Zaunbau, Beregnungsanlage - der statischen Berechnungen, u. a. Ballfangzaun - Konformitätserklärungen der Hersteller, u. a. für Zaunbau, Beregnungsanlage - Prüfzeugnisse, u. a. für Kunstrasen <p>Zum Übergabetermin, vor Stellung der Schlussrechnung, ist dem Auftraggeber ein differenzierter Vermessungsplan vorzulegen.</p> <p>Der Vermesserplan beinhaltet den fertiggestellten Zustand der gesamten, vom AN umgebauten Anlage innerhalb der mit dem AG abgestimmten Baugrenzen.</p> <p>Zu vermessende Gesamtflächengröße ca. 17.600 qm. Siehe Baugrenze auf beigefügtem Plan.</p> <p>Es sind 2 Papierabzüge im Maßstab 1:200, sowie Datensatz auf CD-Rom im DWG-Format einzureichen.</p> <p>Da die Bauabwicklung in unterschiedlichen Teilabschnitten durchgeführt wird, sind bis zu 4 Einsätze des Vermessers einzuplanen.</p> <p>Die Vergütung erfolgt anteilmäßig zum Baufortschritt.</p> <p>Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
1 psch				GP
5.9.1.5	<p>Bauzaun liefern, vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder abräumen.</p> <p>Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder abräumen.</p> <p>Höhe: 2,00 m mobil, komplett mit Betonfüßen aus Drahtmatten ohne Spitzen, inkl. Beleuchtung und sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc., Bauzaunfelder untereinander verschraubt, anliefern und auf befestigtem und unbefestigtem Untergrund windlastsicher aufstellen, jedoch ohne Befestigung in Untergrund, vorhalten für die Dauer der Bauzeit und nach Erfordernis, abbauen und wieder abtransportieren. Bauzaun gegen Zutritt sichern. Das tägliche Auf- und Abschließen des Bauzaunes wird nicht besonders vergütet, sondern ist mit in den EP einzukalkulieren. Ausführungsort: z. B. zur Abgrenzung/ Sicherung der Baustelle, nach Vorgabe der Bauleitung Abrechnung: nach Aufmaß, zeitgleich auf der Baustelle gestellter und erforderlicher Bauzaun Vorhaltdauer: bis 12 Monate</p> <p>Das Umsetzen des Bauzauns nach Vorgabe oder Erfordernissen der Baustelle wird separat über die Folgeposition vergütet.</p> <p>Der Aufbau des Bauzauns erfolgt entsprechend des Baufortschrittes in mehreren Abschnitten.</p>			
		50 m	EP	GP
5.9.1.6	<p>Bauzaun umsetzen</p> <p>Bauzaun umsetzen auf besondere Anordnung des AG.</p>			
		25 m	EP	GP
5.9.1.7	<p>Baustraße aus Überfahrtplatten zum Pflasterschutz</p> <p>Baustraße zum Schutz von vorhandenem Pflaster der Bestands- und Gehwegflächen nach Wahl des AN herstellen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten beseitigen inkl. Abfuhr und Verwertung des Materials.</p> <p>Baustraße ggf. erforderlich für den Maschinenan- und Abtransport sowie für Materiallieferungen. Material: z. B. Gummischrotmatten o.ä., nach Wahl des AN Breite Baustraße: bis 3,0 m, gem. Planung und Vorgabe BL</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Transportweg: bis 100 m Ausführungsort: z.B. Befestigte Flächen Freigelände und Lage nach Vorgabe der Bauleitung Abrechnung: Flächenaufmaß hergestellte Baustraße</p> <p>Ausführung der Leistung nur nach Freigabe durch die Bauleitung. Inkl. Rückbau der Baustraße nach Abschluss der Arbeiten, inkl. Abfuhr- und Entsorgungskosten. Inkl. Besenreines säubern der befestigten Flächen nach Rückbau der Baustraße.</p>			Übertrag:
		30 m2	EP	GP
5.9.1.8	<p>Befahrbare Baugrubenüberfahrten</p> <p>Befahrbare Baugrubenüberfahrten SLW 60 liefern und für die gesamte Bauzeit vorhalten. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Überfahrten zu beseitigen. Mindestbreite 3 m pro Baugrubenüberfahrt, -länge wie für DIN-Grabenbreiten erforderlich.</p>			
		4 St	EP	GP
5.9.1.9	<p>Baugrubenüberfahrten umsetzen</p> <p>Vorgenannte Baugrubenüberfahrten umsetzen zur nächsten Einsatzstelle. Mehrmaliges Umsetzen, Auf- und/oder Abbau am selben Einsatzort werden nicht gesondert vergütet.</p>			
		4 St	EP	GP
5.9.1.10	<p>Erforderliche Baustraße und Lagerplatz</p> <p>Erforderliche Baustraße und Lagerplatz für Schwerlastverkehr geeignet, wie folgt erstellen: Filtervlies, 200 g/m² PP-Faser, mit 20 cm Überlappung, Materialgemisch, Recyclingschotter 0/32 mm oder vergleichbar, angebotenes Material/Produkt: '.....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Einbaubreite: ca. 350 cm Einbaustärke: im Mittel 20 cm</p> <p>Einschl. Materiallieferung sowie Vorhalten und Freihalten für Arbeiten von Nachunternehmern.</p>			
		145 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.9.1.11	Baustraße der Vorposition aufnehmen, abfahren Baustraße der Vorposition aufnehmen und Material zur Verwendung des AN abfahren. Wiederherstellung der Flächen und Anarbeiten an angrenzenden Flächen.	145 m2	EP	GP
Summe KG 5.9.1		KG 591 BAUSTELLENEINRICHTUNG, Netto:		
5.9.6 KG KG 596 MATERIALENTSORGUNG				
Nachfolgende Positionen nur nach Freigabe durch die BL Die nachfolgenden Positionen dürfen nur nach vorheriger Freigabe durch die örtliche Bauleitung ausgeführt werden.				
5.9.6.1	Baugelände abräumen d bis 25 cm Baugelände abräumen, d bis 25 cm, von Kunststoff-, Holz-, Stein- und Mischabfällen. Räumgut nach Stoffen trennen und in Container laden.	3 m3	EP	GP
5.9.6.2	Baugelände abräumen d 25 bis 50 cm Baugelände abräumen, d 25 bis 50 cm, von Kunststoff-, Holz-, Stein- und Mischabfällen. Räumgut nach Stoffen trennen und in Container laden.	2 m3	EP	GP
5.9.6.3	Kunststoff - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Kunststoff - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Inklusive Übernahme der Entsorgungsgebühr und Transport zur Verwertungsanlage.	1 m3	EP	GP
5.9.6.4	Holz - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Holz - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Inklusive Übernahme der Entsorgungsgebühr und Transport zur Verwertungsanlage.	1 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
5.9.6.5	Mineralischen Bauschutt der stofflichen Verwertung zuführen Mineralischen Bauschutt der stofflichen Verwertung zuführen. Nicht schadstoffbelastet, nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig. Einordnung EBV: bis RC-1 Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Inklusive Übernahme der Entsorgungsgebühr und Transport zur Verwertungsanlage.			
		1 m3	EP	GP
5.9.6.6	Baumisch - Abfall aufnehmen und der stofflichen Verwertung zuführen Baumisch - Abfall aufnehmen und der stofflichen Verwertung zuführen. Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Inklusive Übernahme der Entsorgungsgebühr und Transport zur Verwertungsanlage.			
		1 m3	EP	GP
5.9.6.7	Stahl - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Stahl - Abfall der stofflichen Verwertung zuführen Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Abrechnung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Inklusive Übernahme der Entsorgungsgebühr und Transport zur Verwertungsanlage.			
		1 m3	EP	GP
Summe KG 5.9.6				
		KG 596 MATERIALENTSORGUNG, Netto:		
5.9.9 KG KG 599 SONSTIGES ZUR KG 590				
UNTERSUCHUNGEN UND KONTROLLPRÜFUNGEN Kontrollprüfungen werden an dieser Stelle nur in einem sehr geringen Umfang abgefragt. Sie erfolgen zum Großteil über den bauseits beauftragten Bodengutachter.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
UNTERSUCHUNGEN				
Die Untersuchungen sind von einem anerkannten Prüflabor durchzuführen (z.B. IB de Reuter; IB Lehmacher und Schneider; Materialprüfinstitut Münster, Berglen; IB Moorbach, etc) Das Labor ist mit Abgabe des Angebotes zu benennen.				
Prüflabor:				
'.....'				
(vom Bieter einzutragen)				
***Bedarfspos.				
5.9.9.1	Untersuchung Bodenaushub			
Untersuchung des Bodenaushubs durch ein anerkanntes Prüflabor nach:				
- BBodSchV				
- LAGA / EBV nach Wahl des AN				
- Deponieverordnung				
- Dioxine / Furane				
		1 St	EP	- Nur EP -
KONTROLLPRÜFUNGEN				
KONTROLLPRÜFUNGEN				
***Bedarfspos.				
5.9.9.2	Bauschuttbestimmung nach LAGA / EBV			
Örtliche Entnahme von 3 Proben von aufgefundenem Bauschutt nach Anweisung des Auftraggebers einschließlich Wiederbefüllung der Entnahmestellen und Bildung einer Mischprobe.				
Ermittlung der Schadstoffbelastung.				
Bestimmung nach LAGA / EBV nach Wahl des AN inkl.				
Zuordnungswerte sowie, falls erforderlich, Bestimmung nach Deponieverordnung inkl. Festsetzung der Deponieklasse.				
Bei Erreichen der Deponieklasse II in den Parametern für Glühverlust und/oder TOC sind zusätzliche Untersuchungen vorzunehmen.				
Schriftlichen Prüfbericht in zweifacher Ausfertigung und in digitaler Form erstellen und dem Auftraggeber vorlegen.				
		1 St	EP	- Nur EP -
5.9.9.3	Statische Lastplattendruckversuche			
Lastplatten-Druckversuche auf Anweisung der Bauleitung gem. DIN 18134 durchführen und protokollieren.				
Standfestigkeitsnachweis mit statischem Plattendruckversuch, einschl. Gestellung eines geeigneten Fahrzeuges mit Bedienung/ Fahrzeugführer und Beladung. Die Prüfung erfolgt				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>auf den Materialien der Vorpositionen nach Vorgabe der Bauleitung, z.B. Grabenverfüllung, Frostschuttschicht. Lage der Prüfpunkte nach Vorgabe der Bauleitung.</p> <p>Einschl. Auswertung und Darstellung.</p> <p>Zu erreichende Verdichtungswerte entspr. ZTV SoB-StB:</p> <p>Auf dem Planum: $Ev2 > 45 \text{ MPa}$ $Ev2/Ev1 < 3,0$</p> <p>Auf der Frostschuttschicht: $Ev2 > 100 \text{ MPa}$ $Ev2/Ev1 < 2,5$</p> <p>Auf der Schottertragschicht: $Ev2 > 120 \text{ MN/m}^2$ $Ev2/Ev1 < 2,5$</p> <p>Bei Nichterlangen der geforderten Verformungsmodule EV2 in Verbindung mit dem Verhältniswert EV1 / EV2 ist die Tragfähigkeit der lastabtragenden Schichten zu verbessern und der Plattendruckversuch bis zum Erlangen der geforderten Werte zu Wiederholen. Die hierfür erforderlichen Leistungen und das Wiederholen des Lastplattendruckversuches gehen zu Lasten des AN. Einschl. Lieferung der Prüfprotokolle in 3-facher Ausfertigung.</p> <p>Ausführung nur durch ein anerkanntes und unabhängiges Prüflabor nach RAP Stra.</p>			Übertrag:
		2 St	EP	GP
5.9.9.4	<p>Lichttechnische Messung</p> <p>Lichttechnische Messung der Flutlichtanlage für alle Schaltstufen inkl. Erstellung eines Messprotokolls</p>			
		1 psch		GP
5.9.9.5	<p>Dokumentation und Messung der Flutlichtanlage</p> <p>Folgende Prüfungen und Dokumentationen sind vom Errichter der Anlage durchzuführen, zu belegen, zu dokumentieren und abgeheftet in Ordnern dem Auftraggeber in 2-facher Ausfertigung zu übergeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protokoll Messung der Flutlichtanlage gem. DIN VDE 0100-600 - Stromlaufpläne - Klemmenlisten und Gerätelisten - sämtl. Bedienungs-, Wartungsanleitungen und erforderliche Mess- und Prüfprotokolle 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- CE-Zertifikat gemäß Niederspannungsrichtlinien			
	Ein kompletter Satz Stromlaufpläne mit Ansichtszeichnungen und Klemmenanschlussplänen ist jeweils in einer Schaltplantasche in der Schaltanlage zu hinterlegen.			
		1 psch		GP
***Bedarfspos.				
5.9.9.6	Garantierweiterung Flutlicht auf 10 Jahre Garantierweiterung Flutlicht von 5 auf 10 Jahre mit max. 10.000 Betriebsstunden inkl. vor Ort Service (beinhaltet außer Materialkosten auch alle anderen anfallenden Kosten wie Anfahrt, Personal und Steiger) Innerhalb der Garantiezeit dürfen dem AG keine Kosten für Garantiearbeiten anfallen.			
		20 St	EP	- Nur EP -
5.9.9.7	Inbetriebnahme und Einweisung Flutlicht- und Beregnungsanlagen Inbetriebnahme und Einweisung Die Inbetriebnahme der Flutlicht- und Beregnungsanlagen hat grundsätzlich mit Fachkräften des Auftragnehmers zu erfolgen und dabei ist das Bedienungspersonal des Auftraggebers in die Funktionen der Anlagen einzuweisen. Die Einweisungen sind durch ein Protokoll zu dokumentieren.			
		1 psch		GP
	STUNDENLOHNARBEITEN STUNDENLOHNARBEITEN: <i>Stundenlohnarbeiten erfolgen ausschließlich auf besondere Anordnung des AG/ der Bauleitung.</i> <i>Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach Anordnung des AG/ der Bauleitung zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt und ist mit einem entsprechenden Nachweis des AN festzuhalten. Dieser Nachweis ist werktäglich (vorab per E-Mail oder Fax) in 2-facher Ausfertigung dem AG/ der Bauleitung zur Bestätigung gegen Unterschrift vorzulegen.</i> <i>Der Nachweis muss bestehen aus:</i> <i>- Bezeichnung der Baustelle</i> <i>- genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle</i> <i>- Vor- und Zuname der ausführenden Arbeitskraft, sowie deren Berufsbezeichnung bzw. Bezeichnung der eingesetzten Maschine, Typ, Leistungsklasse</i>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>- Angabe der geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit</p> <p>- Arbeitsbeginn und -ende mit Angabe des Datums und der Uhrzeit</p> <p>- Beschreibung der ausgeführten Arbeiten</p> <p>- Angabe der verwendeten Materialien</p> <p>- Unterschrift des AN mit Datum</p> <p>Die Originale der Stundenlohnzettel behält der AG, die bescheinigten Durchschriften erhält der AN.</p> <p>Stundenlohnarbeiten, die ohne besondere Anordnung des AG/ der Bauleitung ausgeführt wurden, werden nicht anerkannt und werden nicht vergütet.</p> <p>Der Verrechnungssatz für die jeweiligen Positionen umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebskosten, Arbeitskräfte, Bedienung sowie sämtliche Zuschläge. Die angegebenen Stundenverrechnungssätze sind unter Berücksichtigung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Evtl. anfallende Reise- und Auslösekosten sind in die Stundenverrechnungssätze mit einzukalkulieren.</p> <p>Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.</p>			
5.9.9.8	Tagelohnstunden Gärtnermeister Tagelohnstunden Gärtnermeister für unvorhergesehene oder nicht messbare Leistungen. Nur auf Anweisung der Bauüberwachung. Die Rapporte sind unverzüglich der Bauüberwachung vorzulegen.	2,5 h	EP	GP
5.9.9.9	Tagelohnstunden Gartenfacharbeiter Tagelohnstunden Gartenfacharbeiter für unvorhergesehene oder nicht messbare Leistungen. Nur auf Anweisung der Bauüberwachung. Die Rapporte sind unverzüglich der Bauüberwachung vorzulegen.	5 h	EP	GP
5.9.9.10	Tagelohnstunden Landschaftshelfer Tagelohnstunden Landschaftshelfer für unvorhergesehene oder nicht messbare Leistungen. Nur auf Anweisung der Bauüberwachung. Die Rapporte sind unverzüglich der Bauüberwachung vorzulegen.	10 h	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
5.9.9.11	Einsatz Tauchpumpe, Förderleistung 5 cbm/ Std. einschl. Einsatz Tauchpumpe, Förderleistung 5 cbm/ Std. inkl. Saugschlauch, ohne Bedienung Lohnstunden für Arbeiten auf Anweisung der Bauleitung Wasserhaltung in gesonderter Position.	20 h	EP	GP
5.9.9.12	LKW einschl. Fahrer, 5-8 to LKW einschl. Fahrer, Nutzlast 5 bis 8 to, Kipper einschließlich Betriebsstoffen und Nebenleistungen.	5 h	EP	GP
5.9.9.13	LKW einschl. Fahrer, 3,5-5 to LKW einschl. Fahrer, Nutzlast 3,5 bis 5 to, Kipper einschließlich Betriebsstoffen und Nebenleistungen.	5 h	EP	GP
5.9.9.14	Hydraulikbagger einschl. Fahrer, bis 20 to Hydraulikbagger einschl. Fahrer, mit Grabenlöffel, Löffelinhalt 1 bis 1,5 m³, Einsatzgewicht bis 20 to, einschließlich Betriebsstoffen und Nebenleistungen.	5 h	EP	GP
5.9.9.15	Minibagger einschl. Fahrer, bis 3 t Minibagger einschl. Fahrer, Nutzlast bis 3 t, Fahrwerk mit Ketten, mit Grabenlöffel, einschließlich Betriebsstoffen und Nebenleistungen.	5 h	EP	GP
5.9.9.16	Radlader einschl. Fahrer, 55 - 88 kW Radlader einschl. Fahrer, Motorleistung 55 bis 88 kW, einschließlich Betriebsstoffen und Nebenleistungen.	10 h	EP	GP
5.9.9.17	Vorhaltung Abbruchhammer, Kompressor, mit Bedienung Vorhaltung Abbruchhammer, schallgedämmt, Kompressor, 3-5 m³/ min mit Dieselantrieb mit Bedienung	5 h	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN		
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
<div> <div>Summe KG 5.9.9</div> <div>KG 599 SONSTIGES ZUR KG 590, Netto:</div> </div>				
<div> <div>Summe KG 5.9</div> <div>KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN, Netto:</div> <div>zzgl. MwSt. (19,0 %):</div> <div>Gesamtsumme, Brutto:</div> </div>				
<div> <div>Summe Titel 5</div> <div>KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN, Netto:</div> <div>zzgl. MwSt. (19,0 %):</div> <div>Gesamtsumme, Brutto:</div> </div>				

LV-Zusammenfassung

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
2	Titel	KG 210 VORBEREITENDE MASSNAHMEN	39	.....
2.1	KG	KG 211 SICHERUNGSMASSNAHMEN	39	.....
2.4	KG	KG 214 HERRICHTEN DER GELÄNDEOBERFLÄCHE	40	.....
5	Titel	KG 500 AUSSENANLAGEN UND FREIFLÄCHEN	40	.....
5.1	KG	KG 510 ERDBAU	40	.....
5.1.1	KG	KG 511 HERSTELLUNG	40	.....
5.2	KG	KG 520 GRÜNDUNG, UNTERBAU	55	.....
5.2.5	KG	KG 525 DRÄNAGEN	55	.....
5.3	KG	KG 530 OBERBAU, DECKSCHICHTEN	59	.....
5.3.3	KG	KG 533 PLÄTZE, HÖFE, TERRASSEN	59	.....
5.3.5	KG	KG 535 SPORTPLATZFLÄCHEN	64	.....
5.4	KG	KG 540 BAUKONSTRUKTIONEN	92	.....
5.4.1	KG	KG 541 EINFRIEDUNGEN	92	.....
5.5	KG	KG 550 TECHNISCHE ANLAGEN	94	.....
5.5.1	KG	KG 551 ABWASSERANLAGEN	94	.....
5.5.2	KG	KG 552 WASSERANLAGEN	111	.....
5.5.6	KG	KG 556 ELEKTRISCHE ANLAGEN	133	.....
5.6	KG	KG 560 EINBAUTEN IN AUSSENANLAGEN UND FREIFL...	153	.....
5.6.2	KG	KG 562 BESONDERE EINBAUTEN	153	.....
5.7	KG	KG 570 VEGETATIONSFLÄCHEN	156	.....
5.7.1	KG	KG 571 VEGETATIONSTECHNISCHE BODENBEARBEI...	156	.....
5.7.4	KG	KG 574 RASEN- UND SAATFLÄCHEN	161	.....
5.9	KG	KG 590 SONSTIGE MASSNAHMEN FÜR FREIFLÄCHEN	167	.....
5.9.1	KG	KG 591 BAUSTELLENEINRICHTUNG	167	.....
5.9.6	KG	KG 596 MATERIALENTSORGUNG	172	.....
5.9.9	KG	KG 599 SONSTIGES ZUR KG 590	173	.....

LV-Zusammenfassung

-FC/TV-EPE (2304)

01	LV	FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT
Nr.	Bezeichnung	Seite Gesamt in EUR
Summe LV 01 FC EPE - NEUBAU SPORTANLAGE, GESAMT		
	Angebotssumme, Netto:	EUR
	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
	<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
<div> <div>.....</div> <div>Anbieter - Unterschrift</div> </div> <div> <div>Stempel</div> </div>		