Leistungsverzeichnis

Projekt **KO-Pfaffendorf, Rasensportplatz, 8-26**
LV **Sportplatzbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01	**Sportplatzbau**			
01.01	**BAUSTELLENEINRICHTUNG/ -SICHERUNG.**			
01.01.0010		1,00 Psch	..... €	..... €
	Baustelleneinrichtung anfahren und aufstellen. Die Baustelle ist mit den notwendigen Geräten und Maschinen und sonstigen Einrichtungsgegenständen einzurichten, einschl. Anlegen evtl. notwendiger Lagerplätze und Zufahrten, sowie Herstellen der notwendigen Anschlüsse für Strom, Wasser und evtl. Telefon. Die Abrechnung erfolgt nach Baufortschritt.			
01.01.0020		1,00 Psch	..... €	..... €
	Baustelleneinrichtung abbauen und abfahren. Die gesamte Baustelle und der evtl. angelegte Lagerplatz ist ordnungsgemäß zu räumen und die benutzten Wege und Flächen wieder Instand zu setzen.			
01.01.0030		70,00 lfdm	..... €	..... €
	Bauzaun auf- und abbauen. Bauzaun nach Angaben des AG einschl. der erforderlichen Tore standsicher herstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit ordnungsgemäß entfernen. Zaunhöhe: 2,00m über Gelände Zaun aus Betonstahlmatten o.ä. Nach ordnungsgemäßer Aufstellung werden 70% des Preises vergütet, der Rest nach Entfernen des Zaunes. Die Errichtung des Bauzaunes wird nur an besonders gefährdeten Stellen und auf Anordnung Bauleitung vergütet. Die Vergütung der übrigen Absicherung der Baustelle erfolgt über die Position "Baustellensicherung".			
01.01.0040		100,00 lfdm	..... €	..... €
	Bauzaun umbauen. Vorgenannter Bauzaun während der Baumaßnahme abbauen, innerhalb der Baustelle transportieren und nach Angaben des AG ordnungsgemäß aufbauen.			
01.01.0050		1,00 Psch	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vermessungsarbeiten Durch den AG bzw. die Bauleitung werden die Hauptvermessungspunkte, wie Spielfeldeckpunkte, Radienpunkte digital übergeben. Die Erstvermessung und Sicherung der Vermessungspunkte während der Bauzeit sowie sämtliche weitere notwendige Vermessungs- und Absteckarbeiten sind durch den AN durchzuführen.			
01.01.0060	**Digitale Erfassung** Alle verlegten Leitungen , Kabel etc. sind digital zu erfassen und zu dokumentieren.	1,00 Psch	..... €	..... €
01.01.0070	**Behördliche Genemigung zum Befahren mit LKW (Garage)** Der Grenzweg ist für LKW-Verkehr gesperrt. Zum Transport der Fertiggarage zur Baustelle ist ein entsprechender Antrag auf Genehmigung zum Befahren des Grenzweges mittels LKW zu stellen. Alle entstehende Kosten und Gebühren werden mit dieser Position vergütet.	1,00 Psch	..... €	..... €
01.01.0080	**Behördliche Genemigung zum Befahren mit LKW** Der Grenzweg ist für LKW-Verkehr gesperrt. Zur Herstellung der Pflegezufahrt zur Fertiggarage als Schotterbefestigte Zufahrt ist ein entsprechender Antrag auf Genehmigung zum Befahren des Grenzweges mittels LKW, einschl. Einrichtung einer Ampelanlage zu stellen. Alle entstehende Kosten und Gebühren werden mit dieser Position vergütet.	1,00 Psch	..... €	..... €
01.01.0090	**Ampelanlage einrichten.** Zur Verkehrsregelung im Bereich des Grenzweges ist während der Herstellung der Pflegezufahrt zur Fertiggarage als Schotterbefestigte Zufahrt eine funkgesteuerte Signalanlage betriebsfertig einzurichten, ggf. umzusetzten und nach Fertigstellung abzubauen. 60% werden nach der Einrichtung vergütet, der Rest nach kompletter Räumung.	1,00 psch	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.01.0100		10,00 d	..... €	..... €
	Verkehrsregelung mittels Ampelanlage. Verkehrsregelung im Bereich des Grenzweges mittels funkgesteuerter Signalanlage einschl. notwendigem Bedienungspersonal durchführen.			
01.01.0110		20,00 h	..... €	..... €
	Verkehrsregelung mittels Verkehrsposten. Verkehrsregelung im Bereich der Baustellenzufahrten mittels Verkehrsposten durchführen.			
	Summe 01.01 BAUSTELLENEINRICHTUNG/ -SICHERUNG.			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02	**ERDARBEITEN.**			
01.02.0010	**Baufeldfläche räumen.** Die Baufeldfläche ist von Aufwuchs bis 10cm Stamm-durchmesser, Bauschutt, Unrat etc. zu räumen und ordnungsgemäß zu entsorgen.	500,00 m2	..... €	..... €
01.02.0020	**Strauchwerk roden, Häckseln** Vorhandenes Strauchwerk roden, vor Ort hächseln, seitl. lagern und im Böschungsbereich einbauen.	300,00 m2	..... €	..... €
01.02.0030	**Wurzelstöcke 15-35 cm roden.** Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume, Stammdurch-messer 15-35 cm roden und entsorgen.	20,00 St	..... €	..... €
01.02.0040	**Wurzelstöcke 35-60 cm roden.** Wurzelstöcke anderweitig gefällter Bäume, Stammdurch-messer 35-60 cm roden und entsorgen.	5,00 St	..... €	..... €
01.02.0050	**Vorh. Rasensoden abtragen** Vorh. Rasensoden, durchwurzelter Oberbodenschicht etc. abtragen und auf Deponie entsorgen, einschl. Deponiekosten.	8.500,00 m2	..... €	..... €
01.02.0060	**Oberboden abtragen, lagern, einbauen** Der Oberboden, Mu , in einer mittleren Stärke von ca. 20 - 30 cm abtragen, seitlich lagern und als Angleichungen, Freifläche etc. in verschiedenen Stärken wieder einbauen. Ausführung: Im Bereich Zufahrt vom Grenzweg.	80,00 m3	..... €	..... €
01.02.0070		600,00 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Oberboden abtragen, seitlich einplanieren Der Oberboden, Mu , in einer mittleren Stärke von ca. 20 - 30 cm abtragen, fördern und auf angrenzender Ackerfläche in einer Stärke von ca. 20 cm einebnen. Ausführung: Abtrag-Platzfläche, Einbau - angrenzende Ackerffäche.			
01.02.0080	**Oberboden abtragen, auf Mieten lagern** Der Oberboden, Mu , in einer mittleren Stärke von ca. 20 - 30 cm abtragen, fördern und außerhalb der Baufläche in Mieten fachgerecht lagern. Mittl. Entfernung ca. 150 m. Ausführung: Abtrag-Platzfläche, Einbau - ca. 150m entfernte Ackerffäche.	500,00 m3	..... €	..... €
01.02.0090	**Oberboden abtragen, lagern, einbauen** Der Oberboden, Mu , in einer mittleren Stärke von ca. 20 - 30 cm abtragen, seitlich lagern und im Bereich der Platzanlage im Grünstreifen etc. in verschiedenen Stärken wieder einbauen. Ausführung: Im Bereich Platzfläche.	300,00 m3	..... €	..... €
01.02.0100	**Oberboden Fläche fräsen und einsäen** Angedeckte Oberbodenfläche kreuzweise fräsen, Feinplanum herstellen. Unrat absammeln, laden und entsorgen. Ebenflächigkeit nach DIN 18917, max Abweichung +- 5 cm. Vegetationsfläche mit einer Landschaftsrasenmischung RSM 7.1.1/FLL (Saatgutmenge 20 g/qm) einsäen, einrechen und abwalzen.	1.000,00 m2	..... €	..... €
01.02.0110	**Erdaushub und Einbau** Brauchbarer bzw. überschüssiger Boden im Baufeld profilgerecht lösen, laden und auf der Platzfläche einbauen. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1	60,00 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Aushubtiefe: ca. 10 - 30 cm, Breite: ca. 4,00m Zufahrt vom Grenzweg.			
01.02.0120		220,00 m3	..... €	..... €
	Erdaushub auf Deponie Brauchbarer bzw. überschüssiger Boden im Baufeld profilgerecht lösen, laden und auf Deponie entsorgen einschl. Deponiegebühr. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Aushubtiefe: ca. 30 cm, Breite: ca. 3,50m Nordlicher Wirtschaftsweg von der Lindenallee bis zur Baustelle mit leichter Splittbefestigung.			
01.02.0130		250,00 m3	..... €	..... €
	Erdaushub und Einbau (Umgang) Brauchbarer bzw. überschüssiger Boden im Baufeld profilgerecht lösen, laden und auf der angrenzenden Platzfläche einbauen. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Aushubtiefe: ca. 20 - 30 cm, Breite: ca. 2,70m Pflasterumgang um Platzfläche.			
01.02.0140		7.100,00 m2	..... €	..... €
	Erdplanum Vorh. Platzfläche nach Oberbodenabtrag profil- und gefällegerecht planieren. Auftrag / Antrag ca. +- 50cm. Erdfeinplanum nach DIN 18035 herstellen. Zulässige Abweichungen von der Nennhöhe +/- 30mm. Spalt unter der 4-m Latte: max 30 mm.			
01.02.0150		920,00 m2	..... €	..... €
	Erdplanum Zulage Umgang Zulage für Erschwernis im Bereich des Umganges. Breite und Vertiefung.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.02.0160		7.100,00 m2	..... €	..... €
	Erdplanum stabilisieren. Zur Verbesserung der Tragfähigkeit ist der Boden maschinell (Mindestfrästiefe 40cm) mit einem Mischbinder in einem Verhältnis von 50% Kalk und 50% Zement zu verbessern. Bindemittelzugabe ca. 3% - 5%, entspricht einer Menge von ca. 50,7 kg/m3 - 80,45 kg/m3. Bei einer Frästiefe von 40 cm ergeben sich Bindemittelmengen von ca. 20 kg/m2 bis 32 kg/m2. Die notwendige und zweckmäßige Bindemittelzugabe ist durch Feldversuche permanent festzulegen und zu kontrollieren und erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung. Die hierdurch entstehenden Mehr-Kosten durch Verzögerungen etc. werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzukalkulieren. Geforderte Kennwerte: Ev2=>45 M/mm2, Ev2:Ev1 =>2,5, Verdichtungsgrad Dpr =>0,97. Mischbinder wird gesondert vergütet !!			
01.02.0170		920,00 m2	..... €	..... €
	Erdplanum stabilisieren, Zulage Umgang Zulage für Erschwernis im Bereich des Umganges. Breite und Vertiefung.			
01.02.0180		190,00 t	..... €	..... €
	Bindemittel als Mischbinder liefern. Bindemittel als Mischbinder liefern und auf der Baustelle vorhalten, einschl. evtl. Silomieten etc. Mischbinder Anteile: ca. 50% Kalk, 50% Zement. Die Abrechnung erfolgt auf Lieferscheinnachweis.			
01.02.0190		4,00 St	..... €	..... €
	Lastplattendruckversuche Die Lastplattendruckversuche werden durch ein neutrales Bodenuntersuchungslabor durchgeführt, vom AG direkt beauftragt und vergütet. Für die Durchführung der Lastplattendruckversuche sind die erforderlichen Geräte (Gegengewichte etc.) zur Verfügung zu stellen, einschl. aller Nebenleistungen.			
	Summe 01.02 **ERDARBEITEN.**			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03	**ENTWÄSSERUNGSARBEITEN**			
01.03.0010	*** Bezugsbeschreibung	760,00 m	..... €	..... €
	Gräben für Drainageleitung DN 80 Gräben für Drainageleitung (Sauger) DN 80 herstellen. Lage und Gefälle nach Planzeichnung. Bodenklasse: Gemisch Bodenverbesserung Grabentiefe: ca. 0,25 - 0,30m Grabenbreite: ca. 30cm. Abrechnung ab OK Erdplanum. Der Aushub im Baufeld einbauen.			
01.03.0020	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0010, jedoch	10,00 m	..... €	..... €
	Gräben für Drainageleitung DN 100 Für Drainageleitung DN 100, Grabentiefe: ca. 0,30 - 0,50m Grabenbreite: ca. 30cm. Lage und Gefälle nach Planzeichnung. Bodenklasse: Gemisch Bodenverbesserung Abrechnung ab OK Erdplanum. Der Aushub im Baufeld einbauen.			
01.03.0030	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0010, jedoch	350,00 m	..... €	..... €
	Gräben für Sammlerleitung DN 160 Für Sammlerleitung DN 160, Grabentiefe: ca. 0,40 - 0,65m Grabenbreite: ca. 30cm. Lage und Gefälle nach Planzeichnung. Bodenklasse: Gemisch Bodenverbesserung Abrechnung ab OK Erdplanum. Der Aushub im Baufeld einbauen.			
01.03.0040	*** Bezugsbeschreibung	770,00 m	..... €	..... €
	Grabensohle für Saugerdrainage herstellen Grabensohle für Saugerdrainage mit Sand 0/2, im Mittel 5cm stark, herstellen. Planumsgenauigkeit: Max. +/- 10 mm Abweichung von der Nennhöhe Spaltweite: unter der 4 m Richtlatte max. 5 mm Die Grabensohle muss so standfest sein, damit oben			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	(Platzebene) die geforderte Verdichtung von min. EV2 = 60 MN/m2 erreicht wird.			
01.03.0050	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0040, jedoch **Grabensohle für Sammlerdrainage herstellen** Grabensohle für Sammlerdrainage mit Sand 0/2, im Mittel 5cm stark, herstellen.	350,00 m	..... €	..... €
01.03.0060	*** Bezugsbeschreibung **Saugerdrainage DN 80** Saugerdrainage für Sportplatzentwässerung herstellen. Drainagerohr DN 80mm auf der Oberfläche markieren, fachgerecht in den Graben verlegen und an die Spühlschächte anschließen (Formteile werden gesondert vergütet). Sickerrohrleitung, Wellrohr mit glatter Fließsohle aus PVC-U, Typ C1 nach DIN 4262-1. Stangenware, mit einseitig aufgesteckter Muffe (keine Rollenware) im geplanten Gefälle auf die vorbereitete Grabensohle verlegen. Lage: Unter Rasenfläche.	760,00 m	..... €	..... €
01.03.0070	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0060, jedoch **Saugerdrainage DN 100** Saugerdrainage DN 100mm fachgerecht in den Graben verlegen. Verbindungsleitung zwischen Spühlschacht und Sammlerleitung, einschl. aller erforderlichen Formteile und Verbindungsteile und kompletter Einbau. Sickerrohrleitung, Wellrohr mit glatter Fließsohle aus PVC-U, Typ C1 nach DIN 4262-1. Stangenware, mit einseitig aufgesteckter Muffe (keine Rollenware) im geplanten Gefälle auf die vorbereitete Grabensohle verlegen. Lage: Unter Rasenfläche.	10,00 m	..... €	..... €
01.03.0080	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0060, jedoch **Sammlerdrainage DN 160mm** Sammlerdrainage DN 160 mm.	350,00 m	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0090		100,00 m3	..... €	..... €
	Ummantelung Drainage DN 80 - DN 160mm Ummantelung (Drainpackung) der Drainage DN 80 - DN 160mm aus gebrochenem Natursteinmaterial der Körnung 5/32mm nach DIN 18035-3 beidseitig der Drainrohrleitung und bis OK Frostschutzschicht anschütten und entsprechend der in der rohrstatischen Berechnung des gelieferten Rohres zugrunde gelegten Lagerungsdichte verdichten. Geforderte Verdichtung: min. EV2 = 60 MN/m2			
01.03.0100		8,00 St	..... €	..... €
	Endstopfen für Sauger DN 80mm Endstopfen für Sauger DN 80 liefern und einbauen.			
01.03.0110	*** Bezugsbeschreibung	3,00 St	..... €	..... €
	Kontrollschacht DN 400 Kontrollschacht DN 400 mm aus Kunststoff PP gemäß DIN EN 476 sowie DIBt -Zulassung einschl. Steigrohr und Teleskopabdichtung (ohne Lüftung) mit Fließgerinne, abgewinkelt, und mindestens 2 Anschlussstutzen für Sammlerdrainage DN 160 mm komplett liefern und einbauen. Ausführung der zusätzlichen Erdarbeiten und Anschluß der Sammlerleitungen einschl. notwendiger Formstücke. Tiefe: ca. 0, 80 - 0,90 m. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.03.0120	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.03.0110, jedoch	1,00 St	..... €	..... €
	Kontrollschacht DN 400 Kontrollschacht DN 400 mm, Fließgerinne abgewinkelt mit zusätzlichem Ablauf für PVC DN 160. Tiefe: ca. 0,80 - 0,90 m. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.03.0130		4,00 St	..... €	..... €
	Spül- u. Kontrollschacht m. 3 Anschlussstutzen Spül-, Kontrollschacht DA 315 mm aus aus Kunststoff PP/PE mit Fließgerinne, Steigrohr DA 315 mit glatter Innenwand und profilierter Außenwand nach DIN 16961,			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	allgemein bauaufsichtliche Zulassung DIBt mit 2 Stück Anschlussstutzen DN 200 mm inkl. 2 Reduzierungen bis auf DN 80 mm für den direkten Anschluss von Saugleitungen DN 80 mm an den Schacht, sowie 1 Reduzierungen von 200/100 zum Anschluss an die Drainageleitung DN 100 mm höhen- und fluchtgerecht gemäß DIN EN 1610 einbauen. Mögliche weitere Anschlussöffnungen sind zu verschließen. Schachttiefe: ca.0,58 - 0,65m, Ausführung der zusätzlichen Erdarbeiten und Anschluß der Drainageleitungen. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.03.0140		8,00 St	..... €	..... €
	Verzinkte Stahlschachtabdeckung Klasse B 125 Schachtabdeckung rechteckig aus Stahl (verzinkt), Klasse B 125, individull befüllbar bestehend aus Rahmen und Wanne. Außenmaß 50x 50 cm, Innenmaß 48 x 48 cm, Wannentiefe ca. 50 mm, mit Ablauflöcher in Wanne, 2 Aushebeöffnungen mit Blindstopfen, incl. 2 Aushebe-Schlüsseln liefern und einbauen.			
01.03.0150		4,00 St	..... €	..... €
	Schachtabdeckungen mit Kunststoffrasen Vorhandene Schachtabdeckungen mit Elastiktragschicht (35mm) und Kunstrasen belegen.			
01.03.0160		4,00 St	..... €	..... €
	Schachtabdeckungen mit ZM-Estrich Vorhandene Schachtabdeckungen mit ZM-Estrich befüllen.			
01.03.0170		60,00 m	..... €	..... €
	Mulde herstellen, 1,00m. Mulde in einer Breite von ca. 1,00m und in einer Tiefe ca. 0,20 - 0,30m profilgerecht herstellen. Der Aushub-boden ist seitlich einzubauen bzw. ein zu planieren. Über Sammlerdrainage südliche Kopfseite.			
01.03.0180		210,00 m	..... €	..... €
	Mulde herstellen, 0,50m.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Mulde in einer Breite von ca. 0,50 m und in einer Tiefe ca. 0,20 m profilgerecht herstellen. Der Aushubboden ist seitlich einzubauen bzw. ein zu planieren. Über Sammlerdrainage Längsseiten.			
01.03.0190		2,00 St	..... €	..... €
	Straßenabläufe (300)muldenförmig. Straßenabläufe aus Betonfertigteilen(niedriger Einbau) mit verzinktem Eimer, Form D, nach DIN 4052 mit Längs-aufsatz 300/500 (Muldenform-Rostschlitze 30mm)nach DIN 1229 mit dämpfenden Einlagen und Eimerauflage liefern, fachgerecht einbauen und der neuen Muldenhöhe angleichen. Herstellung des 20cm starken Splittunterbaues und einer 15 cm starken Betonsohle sowie Ausführung der notwendigen Erdarbeiten und Anschluß an Drainsammler DN 160 einschl. Formstück			
01.03.0200		1,00 St	..... €	..... €
	Straßenabläufe (500)muldenförmig. Straßenabläufe aus Betonfertigteilen(niedriger Einbau) mit verzinktem Eimer, Form D, nach DIN 4052 mi Längs-aufsatz 500/500 (Muldenform-Rostschlitze 30mm)nach DIN 1229 mit dämpfenden Einlagen und Eimerauflage liefern, fachgerecht einbauen und der neuen Muldenhöhe angleichen. Herstellung des 20cm starken Splittunterbaues und einer 15 cm starken Betonsohle sowie Ausführung der notwendigen Erdarbeiten und Anschluß an Drainsammler DN 160 einschl. Formstück.			
01.03.0210		2,00 m	..... €	..... €
	Hochlast-Kanalrohr DN 160. Hochlastkanalrohr DN 160 in Kurzlängen liefern und zwischen Muldeneinläufen und Drainsammler einbauen, einschl. Anschluss an Drainsammle.			
01.03.0220		3,00 St	..... €	..... €
	PVC-Bögen DN 160 liefern und einbauen, als Zulage. PVC-Bögen liefern und fachgerecht einauen, als Zulage.			
01.03.0230		3,00 St	..... €	..... €
	Überschiebmuffe DN 160 liefern und einbauen, als Zulage.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Überschiebmuffe DN 160 liefern und einbauen, als Zulage.			
01.03.0240		2,00 m3	..... €	..... €
	Betonaussteifung bzw. Ummantelung Beton C 12/15 liefern und nach Angabe der örtl. Bauleitung als Aussteifung bzw. Ummantelung von Rohrleitungen an besonders gefährdeten Stellen bzw. zur Verbesserung des Baugrundes in jeder Tiefenlage einbauen, einschl. lösen und abfahren des erforderlichen Mehraushubes.			
01.03.0250		2,00 m2	..... €	..... €
	Umpflasterung Regeneinläufe Die Regeneinläufe sind mit bauseits geliefertem Natur-pflaster (Mittelpflaster) zu umpflastern. Das Pflaster wird in Beton (Pos. 01.03.0240) versetzt und mit Zementschlämme eingeschlämmt.			
01.03.0260		6,00 m	..... €	..... €
	Betonabflußrinne LW 150 Betonabflußrinne mit Gefälle und verzinktem Gitterrost (Maschenrost, Maschenweite 38/20mm), Klasse C 250, liefern und fachgerecht einbauen, einschl. Betonbett und Splittunterbau. In 2 Teillängen.			
01.03.0270		2,00 St	..... €	..... €
	Rinnenendstück LW 150 Rinnenendstück mit Schlammeimer und Geruch-verschluß liefern und einbauen, einschl. aller Neben-arbeiten, als Zulage.			
01.03.0280		2,00 St	..... €	..... €
	Rohranschluß PVC-Anschlußleitung NW 110 an Abflußrinne anschließen, als Zulage.			
01.03.0290		1,50 m3	..... €	..... €
	Rohrleitungsgräben bis 0,80 m Tiefe.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Boden der Rohrleitungsgräben lösen, seitlich lagern und im Baufeld einbauen. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Grabenbreite: ca. 0,60 m. Grabentiefe: i.M. bis 0,70 m. Grabenaushub für Anschlussleitungen aus PVC DN 110			
01.03.0300	**Hochlast-Kanalrohr DN 110** Hochlastkanalrohr DN 110 blau liefern und fachgerecht verlegen. In Kurzlängen.	5,00 m	..... €	..... €
01.03.0310	**Bögen DN 110 , als Zulage.** Bögen DN 110 aus Hochlastkanalrohr liefern und verlegen, als Zulage.	4,00 St	..... €	..... €
01.03.0320	**Hochlast-Überschiebmuffen DN 110 , als Zulage.** Hochlast-Überschiebmuffen DN 110 liefern und einbauen, als Zulage.	3,00 St	..... €	..... €
01.03.0330	**Hochlast-Abzweige DN 110/110 , als Zulage.** Hochlast-Abzweig DN 110/110 liefern und einbauen, als Zulage.	1,00 St	..... €	..... €
01.03.0340	**Hochlast-Abzweige DN 160/110 , als Zulage.** Hochlast-Abzweig DN 160/110 liefern und in den Drainsammler einbauen, als Zulage.	1,00 St	..... €	..... €
	Summe 01.03 ENTWÄSSERUNGSARBEITEN			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04	**VERSICKERUNGSMULDE**			
01.04.0010		30,00 m3	..... €	..... €
	Grabenaushub für PVC-Leitungen Grabenaushub für Anschlussleitungen aus PVC DN 160, Grabentiefe: 1,00 - 1,50 m, Aushub seitlich lagern und im Baufeld einbauen. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).			
01.04.0020		2,00 m3	..... €	..... €
	Handschachtung. Boden in Handschachtung im Rohrleitungsgraben lösen, als Zulage zu den Erdpositionen. Die Handschachtung wird bei Bedarf vom AG angeordnet.			
01.04.0030		15,00 m2	..... €	..... €
	Grabenverbau nach Wahl des AN. Verbau der Grabenwände mittels geeignetem Grabenverbaugerät herstellen. Für die Standsicherheit und vorschriftsmäßige Ausführung trägt in jedem Fall der AN die alleinige Verantwortung. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlichen verbauten Flächen der Grabenwände.			
01.04.0040		28,00 m	..... €	..... €
	Hochlast-Kanalrohr DN 160 Hochlast-Kanalrohr DN 160 liefern und fachgerecht verlegen, einschl. Anschluss an Schacht.			
01.04.0050		4,00 St	..... €	..... €
	PVC Bögen DN 160			
01.04.0060		1,00 St	..... €	..... €
	PVC Übergangsrohr (Red. Stück) DN 200/160			
01.04.0070		2,00 St	..... €	..... €
	PVC Überschiebmuffe DN 160			
01.04.0080		20,00 t	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Splittumhüllung der Leitungszone, 0/32. Gebrochenes Natursteinmaterial der Körnung 0/32 liefern und im Bereich der Leitungszone und Rohrbettung bis 15 cm über Rohrscheitel, einbauen und ordnungsgemäß verdichten. Die Vorgaben des Rohrherstellers sind besonders zu beachten.			
01.04.0090	**Grabenverfüllung mit Splitt** Gebrochenes Natursteinmaterial 0/32 liefern und fachgerecht im Grabenbereich und Schachtbereich einbauen und verdichten. Geforderte Kennwerte: Ev2=>45 M/mm2, Ev2:Ev1 =>2,5, Verdichtungsgrad Dpr =>0,97.	40,00 t	..... €	..... €
01.04.0100	**Betonaussteifung bzw. Ummantelung** Beton C 12/15 liefern und nach Angabe der örtl. Bauleitung als Aussteifung bzw. Ummantelung von Rohrleitungen an besonders gefährdeten Stellen bzw. zur Verbesserung des Baugrundes in jeder Tiefenlage einbauen.	1,00 m3	..... €	..... €
01.04.0110	**Baugrube für Sedimentationsschacht** Baugrube für Sedimentationsschacht, Tiefe ca. 2,00m herstellen. Nach dem koml. Versetzen des Schachtes ist der Arbeitsraum wieder fachgerecht zu verfüllen und zu verdichten. Überschüssige Bodenmassen sind in der Baufeldfläche einzubauen. Einschl. Verbau der Baugrube. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).	1,00 St	..... €	..... €
01.04.0120	**Sedimentationsschacht Innen-du 1,00m** Regenwasserfilterschacht zur Sedimentation der Schmutzstoffe. PE-HD Schacht, Innen-du =1,00m, mit Schlammspeicher, Leichtflüssigkeitsrückhalt und Filtersieb 5 mm, 2 Anschlüsse DN 160, verschiebesicherer Betonauflagering mit Abdeckung Klasse D 400.	1,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gesamtschachthöhe ca. 2,00m. Einschl. Anschluss der Sammlerdränage. Einbau nach Werksvorgaben. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.04.0130	**Bodenaushub für Sickermulde** Bodenaushub für Rigolensystem in einer Tiefe bis ca. 1,80m ausheben einschl. Anlegung der Böschung. Bodenaushub seitl. lagern und im Baufeld einbauen. Die Mengenermittlung erfolgt im Abtrag. Planumsabweichung von der Nennhöhe: +-5cm. Einschl. Verbau/Sicherung der Baugrube. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).	660,00 m3	..... €	..... €
01.04.0140	**Oberboden andecken** Der Oberboden, in einer mittleren Stärke von ca. 20 cm Stärke einbauen. Ausführung: Im Bereich der Sickermulde einschl. Böschungsbereich.	600,00 m2	..... €	..... €
01.04.0150	**Oberboden Fläche fräsen und einsäen** Angedeckte Oberbodenfläche kreuzweise fräsen, Feinplanum herstellen. Unrat absammeln, laden und entsorgen. Ebenflächigkeit nach DIN 18917, max Abweichung +- 5 cm. Vegetationsfläche mit einer Landschaftsrasenmischung RSM 7.1.1/FLL (Saatgutmenge 20 g/qm) einsäen, einrechen und abwalzen.	600,00 m2	..... €	..... €
01.04.0160	**Steinschüttung im Auslaufbereich** Wasserbaupflaster frei Baustelle liefern und im Auslaufbereich der Kanalleitung einbauen, als Steinsatz.	3,00 t	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.04.0170		1,00 St	..... €	..... €
	Froschklappe DN 160 Froschklappe DN 160 aus Edelstahl liefern und in PVC-Rohr DN 160 komplett einbauen einschl. Übergandstück auf PVC-Rohr DN 160.			
	Summe 01.04 VERSICKERUNGSMULDE			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05	**BEWÄSSERUNG**			
01.05.0010	**Bodenaushub Zisterne** Erdaushub für Zisterne herstellen. Größe ca. 4,00m x 4,00m x 3,50m (L/B/T). Der Bodenaushub ist seitlich zu lagern einschl. Baugrubenverbau bzw. Sicherung. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).	65,00 m3	..... €	..... €
01.05.0020	**Erdplanum** Erdplanum in der Baugrubensohle herstellen und verdichten.	20,00 m2	..... €	..... €
01.05.0030	**Sauberkeitsschicht** Gebrochenes Natursteinmaterial, Splitt Körnung 0/32, ohne Feinsandanteile, liefern, einbauen und vedichten. Schichtdicke (Sauberkeitsschicht): ca. 20cm. Flächengröße: ca. 4,00m x 4,00m. Geforderte Verdichtung: Ev2 = 40 MN/m²	16,00 m2	..... €	..... €
01.05.0040	**Zisterne** Zisterne, bestehend aus Beton-Elementen mit 10m3 Nutz-Inhalt liefern und versetzen	1,00 St	..... €	..... €
01.05.0050	**Boden einbauen** Seitl. gelagerter Boden aufnehmen und in der Baugrube wieder lagenweise einbauen und verdichten. Überschüssige Erdmassen sind im Baufeld einzubauen.	65,00 m3	..... €	..... €
01.05.0060	**Wasserhaltung**	1,00 psch	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einrichten, Betreiben und Entfernen einer Wasserhaltung, aus Rohren / Schläuchen. In den EP mit Einzurechnen ist das Umverlegen der Wasserhaltung sowie Vorhalten und Abbauen von Pumpen und Aggregaten, einschl. Betriebsstoffen. Pumpenleistung bis 20 l/s. Wasserhaltungslänge, Saugleitungslänge bis 2,00m, Abflusslänge bis 10,00m aus Rohren / Schläuchen etc. Vorhaltezeit bis 48 Stunden.			
01.05.0070		1,00 St	..... €	..... €
	Teleskop-Domschacht Teleskop-Domschacht PKW- und LKW-befahrbar für handelsübliche Betonringe undAbdeckungen. Ermöglicht das stufenlose Anpassen an gegebene Geländesituationen von 455-755 mm. Aufbaubar mit handelsüblichen Betonringen und Gusseisen Abdeckung. Abgedichtet bis Erdoberkante Teleskop durch EPDM-Profildichtung. Teleskop bis 5° neigbar. Für asphaltierte Geländeoberflächen. PKW-befahrbar Klasse B125. Länge: 460 mm, D: Innen: 600 mm D: Außen: 855 mm. Inkl. Abdeckung und Rahmen gemäß DIN EN 124 und DIN 19584 der Klasse B 125.			
01.05.0080		1,00 psch	..... €	..... €
	Druckerhöhungsanlage Druckerhöhungsanlage zur Bewässerung Naturrasen platzes aus dem Wasserreservoir. Tauch- Unterwasserpumpe für den vertikalen oder horizontalen Einbau, zur Förderung von sauberem Wasser aus dem Trinkwassernetz. Stahlteile ausschließlich aus hochwertig korrosionsbeständigem Edelstahl 1.4301. Pumpe mit Übertemperatur- sowie Trockenlaufschutz. Steigleitung von der Tauchpumpe bis in die Beregnungsanlage liefern und montieren. Förderleistung der Pumpe 18m3/h / 7bar.			
01.05.0090		1,00 psch	..... €	..... €
	Niveausteuerung Herstellen einer Niveausteuerung zur Sicherstellung des Trockenlaufschutzes und Nachspeisung mit Tauchelektroden. Inkl. Elektrodenkabel sowie Befestigung, Verdrahtung und Einbindung in die Pumpensteuerung.			
01.05.0100		1,00 psch	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verkabelung-Niveausteuerung Niveausteuerung sowie Trockenlaufschutz und Druckerhöhungsanlage in die Steuerung und vorh. Gebäudeinstallation / Kleinverteiler einbinden und verdrahten. Inkl. Kleinmaterial und Verbindungsteilen.			
01.05.0110	**NYY-J 7x4 mm2** NYYJ 7*4qmm für Niveausteuerung / Pumpe liefern und im Graben verlegen.	30,00 m	..... €	..... €
01.05.0120	**NYY-J 5x1,5mm2** NYYJ 5*1,5qmm für Niveausteuerung / Pumpe liefern und im Graben verlegen.	30,00 m	..... €	..... €
01.05.0130	**NYY-J 3x1,5mm2** NYYJ 3*1,5qmm für Niveausteuerung / Pumpe liefern und im Graben verlegen.	30,00 m	..... €	..... €
01.05.0140	**NYY-J 5x1,5mm2** NYY-J 5*1,5qmm für die Versenkregner liefern und im Graben verlegen.	480,00 m	..... €	..... €
01.05.0150	**Kabelgarnitur-/Abzweigdose** Gel-Kabelgarnitur oder Abzweigdose mit Verbindungs-block zum Verbinden von Erdkabeln, Verbindung geeignet für die Verlegung im Erdreich, Wasserdicht. Anschluss von bis zu drei Kabeln NYY-J 5*1,5qmm, liefern und montieren.	25,00 St	..... €	..... €
01.05.0160	**Kleinverteiler** Installationskleinverteiler aus Polycarbonat (UV-	1,00 psch	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	beständig), nach DIN EN 60670-24, nach DIN 43871 liefern. Zum Einbau von Geräten bis 63 A nach Maß-norm DIN 43 880 mit 70 mm oder 85 mm Einbautiefe, Bemessungsspannung AC 400 V/50 Hz. Bestehend aus Kunststoffunterteil mit Hutprofilschiene aus verzinktem Stahlblech, Vorprägung für metrische Leitungsein-führungstüllen (oben, unten); seitliche Vorprägungen für Verbindungstüllen zur Verbindung von zwei oder mehreren Verteilern nebeneinander. Oberteil mit 46 mm Geräteschlitz. Klarsichttür frontbündig, rechts oder links anschlagbar, plombierbar, abschließbar, Verteiler anflanschbar. Kleinverteiler inkl. Kleinmaterial und Bohrungen auf Wand befestigen.			
01.05.0170		1,00 psch	..... €	..... €
	Fi-Schutzschalter Fehlerstrom-Schutzschalter nach EN 61008-1, DIN EN 61008-2-1 und VDE 0664 Teil 10 + 11. QuickConnect Klemme nach DIN EN 60898-1, VDE 0641-11 am Zugang bis 63 A, Berührungsschutz IP2x nach DIN VDE 0106 Teil 100, blaue Test-Taste und Fehlerstromanzeige. Einfache Einzelentnahme aus dem Phasenschienen-verbund. Mit VDE Zeichen. Geeignet zum nachträg-lichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungs-möglichkeit direkt am Gerät. Geeignet zum nachträg-lichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Technische Merkmale: Bemessungsbetriebsspannung Ue: 230 V Nennstrom: 25 A Art des Differenzialschutzes: A Empfindlichkeit: 30 mA Frequenz: 50 Hz Polanzahl: 4 P			
01.05.0180		5,00 St	..... €	..... €
	Leitungsschutzschalter Leitungsschutzschalter mit QuickConnect - Klemme nach DIN EN 60898-1 (VDE 0641 Teil 11):2003-12, EN 60898-1:2003 EN 60898-1, pr A1:2003, Am Abgang bis 16A und am Zugang für die Verschienung bis 63A. Berührungsschutz nach IP2x DIN VDE 0106 Teil 100 mit VDE Zeichen. LS mit zeitverzögertem thermischen Auslöser für Überlastschutz und elektromagnetischem Auslöser für Kurzschlussschutz. Geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtungen. Beschriftungsmöglichkeit direkt am Gerät und Einzelentnahme aus dem Phasenschienenverbund durch Entriegelung der Hutschienenschnell-befestigung.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0190		1,00 psch	..... €	..... €
	Unterverteilung Herstellen einer Unterverteilung sowie einbinden dieser aus dem Zählerfeld des Vereinsgebäudes. Kleinteile und Verdrahtungsmaterial wie Aderendhülsen, Phasenschienen, Phasenschienenabdeckungen /-endstücke, Einzeladern H07V-U / H07V-K etc. zur Installation einer Unterverteilung, Übergabepunkt Hausanschlusspunkt zur Hybridrasenplatz Bewässerung sind einzurechnen. Der Kleinverteiler kann im Hausanschlussraum unmittelbar neben dem Starkstromanschluss / Zählerfeld des Vereinsgebäudes installiert werden			
01.05.0200		1,00 psch	..... €	..... €
	Steuergerät Modulares Steuergerät zur Innen und Außenmontage von 4 bis 24 Stationen mit Modulen mit 4 oder 8 Stationen für Flexibilität. Benötigte Stationen 12. Module mit normalem oder hohem Überspannungsschutz zur Erfüllung örtlicher Überspannungsschutz Anforderungen. Überwachung und Reaktion auf undichte Stellen oder Rohrleitungsbrüche in der Anlage. Steuergerät abgestimmt auf das angebotene Bewässerungs system und Niveausteuerung zur Steuerung dieser. Steuergerät mit LCD Display sowie verschiedenen Programmen (Wochentage etc.) und manueller Bewässerung. Gesamte Steuerung Abschließbar und somit Geschützt gegen unbefugte Verwendung. Steuergerät inkl. Kleinmaterial montieren. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.05.0210		1,00 psch	..... €	..... €
	Anschluss Steuergerät Steuergerät in die vorh. Gebäudeinstallation / Kleinverteiler einbinden und verdrahten. Inkl. Kleinmaterial und Verbindungsteilen.			
01.05.0220		450,00 m	..... €	..... €
	PE-HD Druckleitung Polyethylen (High Density) / PE-HD / PE100 / Druckrohrleitung, PN 16, DN 50, SDR 11, im Ringbund, hohe chemische Beständigkeit, physiologisch und toxi-			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	kologisch unbedenklich, durch hohe Elastizität frost-beständig, hohe Abriebfestigkeit, gemäß DIN EN 12201 und mit DVGW-Zulassung, im Graben auf Bettung verlegen.			
01.05.0230	**PE-HD Bögen** Bögen 11° bis 45° für die zuvor beschrieben PE-HD Druckrohrleitung DN 50, PN 16, als Elektroschweiß muffe einbauen.	22,00 St	..... €	..... €
01.05.0240	**PE-HD Elektroschweißmuffe** Verbindungsmuffen für die zuvor beschrieben PE-HD Druckrohrleitung DN 50, PN 16, als Elektroschweiß-muffe einbauen.	15,00 St	..... €	..... €
01.05.0250	**Teilkreisversenkregner** Teilkreisversenkregner mit 1,5 Zoll Einlass, Einstellung von zwei Abwurfwinkel an der Hauptdüse 25° oder 15°, Sektoreinstellung mind. 40° bis 330° und echter Voll-kreis in einem, mit eingebauter Magnetspule passend zur Steuerung, Aufsteigerhöhe ca. 82,6mm, Wurfweite 13 22m. Betriebsdrücke abgestimmt auf die angebotene Bewässerungsanlage. Regner versetzen und elektrisch Anschließen. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen	10,00 St	..... €	..... €
01.05.0260	**Vollkreisversenkregner** Vollkreisversenkregner mit 1,5 Zoll Einlass, Einstellung von zwei Abwurfwinkel an der Hauptdüse 25° oder 15°, Sektoreinstellung mind. 40° bis 330° und echter Voll-kreis in einem, mit eingebauter Magnetspule passend zur Steuerung, Aufsteigerhöhe ca. 82,6mm, Wurfweite 13 28m. Betriebsdrücke abgestimmt auf die angebotene Bewässerungsanlage. Regner versetzen und elektrisch Anschließen. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen	3,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.05.0270	**Kunstrasen-Deckel** Kunstrasenabdeckung und Ring, passend zu den angebotenen Voll- und Teilkreisversenkregnern.	13,00 St	..... €	..... €
01.05.0280	**Regnergelenkanschluss** Regnergelenkanschluss, Winkelgelenken an beiden Enden für maximale Vielseitigkeit, Anschlüsse abgestimmt auf das angebotene System, PN 16, inkl. notwendiger Form- und Verbindungsstücke. Länge 300mm.	13,00 St	..... €	..... €
01.05.0290	**Inbetriebnahme** Inbetriebnahme der gesamten Anlage, Überprüfung aller Regler etc. auf Funktionsfähigkeit, Programmierung der Steuerung, Durchführung eines Test-/ Probelaufs. Einweisung des technischen Personals in den Aufbau sowie die Bedingung und Wartung der Anlage. Übergabe der vollständigen technischen Dokumentation	1,00 psch	..... €	..... €
	Summe 01.05 BEWÄSSERUNG			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.06	**UNTERBAUARBEITEN**			
01.06.0010		960,00 m2	..... €	..... €
	Vlies, 300 gr./m2 liefern und einbauen. Textiles Vlies, vernadelt, min. 300 gr./m2, liefern und bei nicht standfestem Baugrund nach Anweisung der Bauleitung unter der Zufahrt Fertiggarage und Wirtschaftsweg fachgerecht einbauen, einschl. aller Nebenleistungen. Die ausreichende Überlappung wird nicht gesondert vergütet und ist mit einzukalkulieren. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.06.0020		600,00 t	..... €	..... €
	Unterbau aus Splitt 30 cm stark Frostsicheres Material liefern und in einer fertigen Stärke von ca. 30 cm einbauen und verdichten. Material: Splitt 0/32 mm. Geforderte Verdichtung: Ev2 = 100 MN/m² Zufahrt Fertiggarage und Wirtschaftsweg.			
01.06.0030		630,00 t	..... €	..... €
	Unterbau aus Splitt 35 cm stark Frostsicheres Material liefern und in einer fertigen Stärke von ca. 35 cm einbauen und verdichten. Material: Splitt 0/32 mm. Geforderte Verdichtung: Ev2 = 80 MN/m². Umgang etc.			
01.06.0040		50,00 t	..... €	..... €
	Frostschutzmaterial als Angleichungen Frostschutzschicht ZTV SoB-StB aus gebrochenem Natursteinmaterial, Splitt Körnung 0/32, liefern und als Angleichungen, Mehreinbau etc. in verschiedenen Stärken einbauen und verdichten.			
01.06.0050		100,00 t	..... €	..... €
	Rauschlag oder Grobschlag. Rau- oder Grobschlag der Körnung 0/100 - 0/150 zur Bodenstabilisierung o. ä. liefern, profilgerecht auf das Vlies einbauen und verdichten. Geforderte Verdichtung: Ev2 = 45 MN/m² Zufahrt Fertiggarage und Wirtschaftsweg.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.06.0060	**Steinerde** Steiniges, tragfähiges Haldenmaterial liefern und als Angleichungen etc. in verschiedenen Stärken einbauen und verdichten.	50,00 t	..... €	..... €
	Summe 01.06 UNTERBAUARBEITEN			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.07	**RANDEINFASSUNGEN**			
	*** Ausführungsbeschreibung 0010 **Randeinfassungen** Die Randeinfassungen aus Basaltsplittbeton, DIN EN 1340, DIN 483: 200-10 sind zu liefern und fachgerecht zu versetzen, einschl. Herstellung eines Betonbettes (20 cm stark)und einer Rückenstütze (15 cm stark) aus C 20/25 und eines Splitt- bzw. Lavaunterbaues in einer Stärke von mindestens 20 cm und Ausführung der Erdarbeiten. Es kommen ausschließlich maschinell gefertigte Bordsteine (auch Radiensteine) ohne Vorsatz zur Anwendung. Die Rückenstütze und der Unterbeton (auch der Rinne) sind zu schalen. Die Leistensteine, Rinne etc. sind fachgerecht, mit Kunstharz vergütetem Mörtel, (z.B. PFM 575>50 N/mm2 oder gleichwertig) zu verfugen. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.07.0010	**Randeinfassungen aus Tiefbord 8/20.**	710,00 m	..... €	..... €
01.07.0020	**Randeinfassungen aus Tiefbord 8/30**	20,00 m	..... €	..... €
01.07.0030	**Tiefbord 8/20 bis 8/30 in Bögen.** Tiefbordsteine in Bögen versetzen,unter Verwendung von Kurzlängen, als Zulage.	5,00 m	..... €	..... €
01.07.0040	**Tiefbordschnitte.** Tiefbordsteine 8/20 bis 8/40 passend auf Länge und Gehrung zuschneiden.	20,00 St	..... €	..... €
01.07.0050	**Bordsteinhinterfüllung etc.** Hinterfüllung der Bordsteine etc. mit vorhandenem Material und ordnungsgemäße Angleichung. Fehlendes Material wird gesondert vergütet.	350,00 m	..... €	..... €
01.07.0060		12,00 m	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Randeinfassungen aus Leistensteinen, 15cm breit.			
	Beidseitig der Kastenrinnen.			
	*** Ausführungsbeschreibung 0020 **Bewegungsfugen in Bord- und Rinnen.**			
	Bewegungsfugen in Bord- und Rinnen nach ATV-DIN 18318-2019 herstellen. Abstand ca. 5 - 10 m, abhängig von der Verkehrsbelastung. Zusätzlich ca. 75 cm vor und hinter den Straßenabläufen Bewegungsfugen herzustellen. Bewegungsfugen in Bord- und Rinnenanlagen sind durchgängig an gleicher Stelle vollständig im gesamten Querschnitt der Bord- und Rinnenanlage einschl. Fundamentbeton und Rückenstütze herzustellen. Materialanforderungen: - Komprimierbarkeit min. 40% der Fugenbreite. - Stauchhärte: ca. 0,2 MPa bei 40% Stauchung bzw. ca. 0,3 MPabei 60% Stauchung. - Vollständig rückstellfähig (Druckverformung < 5% bei 25 % Stauchung). - Alterungsbeständig, beständig gegen aggressive Medien und gegen chemische Einflüsse, mikrobebfest, frost- und tausalzbeständig. - Keine Wasseraufnahme (geschlossenzellig). - Material: vernetzter Polyodefin-Schaumstoff aus Polyethylen (XPE). z.B. Plexband DS oder gleichwertig Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen			
01.07.0070	*** Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0020 **Bewegungsfuge in Tiefbordanlage**	100,00 St	..... €	..... €
01.07.0080	**Blockstufen.** Betontreppenstufen 15/35 in Sichtbeton liefern und fachgerecht in Beton versetzen. (Beton wird gesondert vergütet) für Treppenbreite ca.=1,50m.	6,00 m	..... €	..... €
01.07.0090	**Betonaussteifung bzw. Ummantelung** Beton C 12/15 liefern und nach Angabe der örtl. Bauleitung als Aussteifung bzw. Ummantelung von	2,00 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rohrleitungen etc. an besonders gefährdeten Stellen bzw. zur Verbesserung des Baugrundes und Unterbau in jeder Tiefenlage einbauen.			
	*** Ausführungsbeschreibung 0030 **Betonwinkelsteine/Mauerscheiben.**			
	Einfassungen aus Betonwinkelsteinen/Mauerscheiben aus Stahlbeton nach DIN 1045-4, Betonfestigkeitsklasse C35/45, Expositionsklasse XD1/XF2 (Luftseitig) und XC2/XF2 (Erdseitig) mit glatter Oberfläche einschl. eines 20cm starken Betonbettes aus C15/20 mit 40 cm starkem Splittbettunterbau herstellen. Die Fugen zwischen 2 Elementen sind mittels Spezial-Bitumenbahn o. gleichwertig abzudichten. Lastfall: 3			
01.07.0100	*** Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0030 **Mauerscheibe H=55 cm.**	5,00 m	..... €	..... €
01.07.0110	**Kurzlänge.**	2,00 m	..... €	..... €
	Zulage für Baulängen von 50 cm.			
01.07.0120	*** Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0030 **Mauerscheibe H=80 cm.**	5,00 m	..... €	..... €
01.07.0130	**Kurzlänge.**	2,00 m	..... €	..... €
	Zulage für Baulängen von 50 cm.			
	Summe 01.07 RANDEINFASSUNGEN			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.08 **PFLASTERARBEITEN.**

Pflasterdecke und Plattenbelag
Pflasterdecke bzw. Plattenbelag aus Beton, DIN EN 1338, herstellen.
Qualität DI, Differenzen K, Witterungswiederstand D, Abribwiederstand I.
Zur Verwendung kommt nur Pflaster bzw. kommen Betonplatten unter ausschließlicher Verwendung von Basaltsplittbeton sowie Portlandzement der Güteklasse CEM I 42,5 R ohne Zusatz von Flugasche (Füller).
Für die Einfärbung ist ausschließlich Oxyd Farbe zu verwenden.
Die Kanten sind in der Regel gefast. Das Pflaster bzw. die Platten ist/sind auf ein ca. 3-5 cm starkes Bett aus Basaltsplitt der Körnung 0/8 o.ä. höhen- und fluchtgerecht zu verlegen. Das Pflaster ist standfest und profilgerecht abzurütteln, mit Sand (Lava oder Basalt) abzudecken und vollfugig einzukehren. Die Pflasterfläche ist nach ca. 4 Wochen nochmals nachzudecken und einzukehren.

01.08.0010 20,00 m2 ..... € ..... €
Verbundpflasterdecke, betongrau, 8 cm stark.

Verbundpflasterdecke, 8 cm stark, betongrau herstellen.
Zugang vom Sportlerheim.

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

01.08.0020 720,00 m2 ..... € ..... €
Verbundpflasterdecke, betongrau, 8 cm stark.

Verbundpflasterdecke, 8 cm stark, betongrau herstellen.
Umgang.

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

01.08.0030 720,00 m2 ..... € ..... €
VB-Pflasterdecke, betongrau, Drainpflaster, Zulage

Verbundpflasterdecke, 8 cm stark, betongrau als Drainpflaster, herstellen, als Zulage.
Umgang.

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen

01.08.0040 10,00 m ..... € ..... €
Schnittkanten-Pflaster (Steinknacker).

Schnittkanten bei Verbundsteinpflaster bzw. Betonsteinpflaster mittels "Steinknacker" ausführen, als Zulage.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.08.0050	**Schnittkanten-Pflaster (Naßschneidegerät).** Schnittkanten bei Verbundstein- zw. Betonsteinpflaster mittels Naßschneidegerät ausführen, als Zulage.	120,00 m	..... €	..... €
01.08.0060	**Pflasterset-Kontrollschacht** Pflasterset für Schachtumpflasterung, 1,20 x 1,20 m, mit Öffnung DU 80 cm, 10 cm stark, liefern und als Zulage fachgerecht verlegen (sonst wie Pflasterdecke). Farbe:	4,00 St	..... €	..... €
01.08.0070	**Plattenbelag-grau, 6 cm stark.** Plattenbelag aus Betonplatten 40x40x6 bzw. 40x20x6 (ungefast) herstellen, einschl. Splitt/Sandbettung.	15,00 m2	..... €	..... €
01.08.0080	**Verlegung in Estrich als Zulage** Verlegen des Plattenbelages in Estrichbettung	15,00 m2	..... €	..... €
01.08.0090	**Schnittkanten-Betonplatten (Naßschneidegerät).** Schnittkanten bei Betonplatten mittels Naßschneidegerät ausführen, als Zulage.	3,00 m	..... €	..... €
	Summe 01.08 PFLASTERARBEITEN.			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.09	**NATURRASENFLÄCHE**			
01.09.0010	**Erdfeinplanum** Planum herstellen und nach Beendigung der Arbeiten an den Entwässerung- und Beregnungsanlagen sowie Randeinfassungen nacharbeiten und verdichten gemäß DIN 18035 T.4. Das Planum hat eine Schichtdicke von bis zu 10 cm, ist profilgerecht im angegebenen Gefälle anzulegen, Gefälle Rasenfläche 0,7%.	6.120,00 m2	..... €	..... €
01.09.0020	**Rasendrainschicht, 15 cm** Rasendränschicht gem. DIN 18035-4 profilgerecht einbauen. Material: Lava 0/32 nach Sieblinie DIN 18035-4, Bild 1, Krg. < 0,063 mm max. 5 % Massenanteil Abweichung von der Nennhöhe: 20 mm, Spaltmaß unter der 4-m-Latte: max. 20 mm	6.120,00 m2	..... €	..... €
01.09.0030	**Rasentragschicht, 12 cm** Herstellen der Rasentragschicht aus einer Oberboden-haltigen, werkseitig fertigen Mischung gemäß DIN 18035 T.4 sowie RAL GZ 515/2. Der Einbau erfolgt ausschließlich vor Kopf. Ein Befahren der fertiggestellten Tragschicht sollte vermieden werden. Es erfolgt keine zusätzliche Vergütung für das Arbeiten vor Kopf. Verdichtung mit einer geeigneten Walze und zyklisch, nach Erfordernis, Durchmischen. Schichtdicke mind. 12,00 cm, Abweichung von der Nennhöhe: ± 20 mm, Spaltmaß unter der 4-m-Latte: max. 20 mm. Vor Einbau hat der AN das aktuelle Eignungsprüfungszeugnis des Materials gem. DIN 18035-4 von einem anerkannten Prüfinstitut vorzulegen.	6.120,00 m2	..... €	..... €
01.09.0040	**Lockernde Verzahnung** Lockernde Verzahnung zwischen Rasentragschicht und Drainschicht mittels Vertidraingerät herstellen.	6.120,00 m2	..... €	..... €
01.09.0050	**Einsaat**	6.120,00 m2	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Spielfläche einsäen gemäß DIN 18035 T.4, Einsaat mit RSM 3.1 Sportrasen Neuanlagen-, Saatgutmischung 25 g/m2, Saatgutmischung 30 % Lolium perenne, Sorte Gator, 20 % Lolium perenne, Sorte Elegana, 15 % Poa pratensis, Sorte Julia, 20 % Poa pratensis, Sorte Nuglade, 15 % Poa pratensis, Sorte Miracle. Qualität: Lolium perenne mind. 8,0, Poa pratensis mind. 8,0. Saatgut mit Headstart zum schnelleren Auflaufen. Saatverfahren im Kreuzgang maschinell mit je halber Saatgutmenge, mit einigeln und anwalzen.			
01.09.0060		6.120,00 m2	..... €	..... €
	Starterdüngung Düngen der Rasentragschicht als Starter Düngung 25g/m2. Dünger mit Düngerstreuer gleichmäßig ausbringen und oberflächennah einarbeiten, direkt vor der Ansaat. Dünger Starter Rasendünger mit Pflanzenstärkungsmittel, N/P/K 20/20/8.			
01.09.0070		1,00 psch	..... €	..... €
	Erstmarkierung Markieren der Spielfläche, Mittelkreis, Außenfläche, Ecken, 5er-Bereich, 16er-Bereiche, nach Vorgaben des Auftraggebers.			
01.09.0080		6.120,00 m2	..... €	..... €
	Fertigstellungspflege Fertigstellungspflege bis zum abnahmefähigem Zustand lt. DIN 18035 T.4. Gefordert sind 5 Schnitte von 8 cm auf 4 cm Rasenhöhe. Das Schnittgut ist aufzusammeln und bauseits zu lagern. Bei Bedarf nachsäen. Notwendige Bewässerung ist enthalten. Das Wasser wird bauseits gestellt. Je nach Witterung ist im Abstand von etwa 4 Wochen erneut mit Stickstoff zu düngen.			
	Summe 01.09 **NATURRASENFLÄCHE**			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.10	**ZAUNANLAGE**			
01.10.0010	*** Bezugsbeschreibung	175,00 m	..... €	..... €
	Gittermattenzaun min. 2,03m hoch,Spielfeld Gittermattenzaun, Ausführung Doppelstab, senkrechte Stäbe d=6 mm waagerechte Stäbe d=8 mm, doppelt angeordnet Maschenweite: 50/200 mm Mattenhöhe : min. 2.030 mm Mattenlänge: 2.500 mm Pfosten aus Rechteckrohr 60/40/2 mm, Länge: min. 2.500 mm montieren. Befestigung der Gittermatten mit durchgehenden Abdeckleisten aus Flachstab 40/5 mm, Befestigung alle 20 cm. Alle Stahlteile nach DIN 10210-2, feuerverzinkt nach DIN 1461. Die Pfosten in einem Abstand von ca. 2,50m setzen, einschl. Ausführung der Erdarbeiten und Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,50/ 0,50 m und 0,80 m tief. Überschüssige Erdmassen im Baufeld einbauen. Einzäunung Spielfeld.			
01.10.0020	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0010, jedoch	80,00 m	..... €	..... €
	Gittermattenzaun min. 2,03m hoch, Sickermulde.. Einzäunung Versickerungsmulde.			
01.10.0030	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0010, jedoch	145,00 m	..... €	..... €
	Gittermattenzaun min. 3,10m hoch, Spielfeld. Maschenweite: 50/200 mm, ab 2,00m 100/200 Zaunhöhe : min. 3.100 mm Mattenlänge: 2.500 mm Pfosten aus Rechteckrohr 100/40/3 mm Länge: min 4.200 mm montieren. Fundamente aus C 12/15, 0,70/ 0,70 m und 1,00 m tief. Einzäunung Spielfeld.			
01.10.0040	*** Bezugsbeschreibung	4,00 St	..... €	..... €
	Endpfosten min. H=2,03m, Spielfeld.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Zusätzlich benötigte Endpfosten für Zaunhöhe min. 2,03 m, Befestigung der Gittermatten mit durchgehenden Abdeckleisten aus Flachstab 40/5 mm, Befestigung alle 20 cm. Alle Stahlteile feuerverzinkt setzen, einschl. Ausführung der Erdarbeiten und Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,50/ 0,50 m und 0,80 m tief. Überschüssige Erdmassen im Baufeld einbauen. Einzäunung Spielfeld.			
01.10.0050	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0040, jedoch **Endpfosten min. H=2,03m, Sickermulde.** Einzäunung Sickermulde.	2,00 St	..... €	..... €
01.10.0060	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0040, jedoch **Endpfosten min. H=3,10m.** Endpfosten für Zaunhöhe min. 3,10 m Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,70/ 0,90 m und 1,00 m tief.	4,00 St	..... €	..... €
01.10.0070	*** Bezugsbeschreibung **Gitterpaßstücke min H=2,03m, Spielfeld.** Gitterpaßstücke an End- und Eckpfosten für Gittermattenzaun, H min. 2,03 m, herstellen. Die Gitter sind passend auf Länge zu kürzen, die Schnittstellen zu entgraten und mit Zinkspray nach zu behandeln. Einzäunung Spielfeld.	2,00 St	..... €	..... €
01.10.0080	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0070, jedoch **Gitterpaßstücke min H=2,03m, Sickermulde.** Einzäunung Sickermulde.	2,00 St	..... €	..... €
01.10.0090	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0070, jedoch **Gitterpaßstücke min. H=3,10m.** Gittermattenzaun, H min.3,10 m.	2,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.10.0100	*** Bezugsbeschreibung	3,00 St	..... €	..... €
	Eckausbildung min. H=2,03m, Spielfeld. Eckausbildungen für Gittermattenzaun min. H=2,03m, ausführen. Die Gitter sind mit Stufenleisten bzw. Spezial-Eckverbinder mit den Pfosten zu verbinden. Beschädigungen der Verzinkung sind mit Zinkspray nachzuarbeiten. Passend zum angebotenen Zaunsystem. Einzäunung Spielfeld.			
01.10.0110	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0100, jedoch	4,00 St	..... €	..... €
	Eckausbildung min. H=2,03m, Sickermulde. Einzäunung Sickermulde.			
01.10.0120		2,00 St	..... €	..... €
	Eckausbildung min. H=3,10m Eckausbildungen für Gittermattenzaun min. H=3,10m, ausführen. Die Gitter sind mit Stufenleisten bzw. Spezial-Eckverbinder mit den Pfosten zu verbinden. Beschädigungen der Verzinkung sind mit Zinkspray nachzuarbeiten. Passend zum angebotenen Zaunsystem.			
01.10.0130	*** Bezugsbeschreibung	1,00 St	..... €	..... €
	Drehflügeltür 1,00m. 1-flügelige Drehtür höhen-, lot- und fluchtgerecht in Zaunanlage montieren. Höhe: 2,00 m, Breite: 1,00 m. Rahmen: Rechteckrohr 60/40/3 mm Pfosten: Rechteckrohr 80/80/3 mm Füllung: Stabfüllung 30/20 mm Türgehänge: 3-dimensional verstellbar, geschmiedete Augenschrauben und Bolzen mit den Pfosten verbunden, starke Ausführung, Profilzylinder und Schloß im Rahmen eingebaut, gleichschließend bei allen Drehflügeltüren und -toren. incl. Drückergarnitur, beidseitig bedienbar, feuerverzinkte Seitenfeststeller, Material und Farbe wie Zaunanlage. Alle Stahlteile feuerverzinkt, einschl. Ausführung der Erdarbeiten und Herstellung der Fundamente aus C 12/15,0,40/ 0,40 m und 0,80 m tief. Überschüssige Erdmassen im Baufeld einplanieren.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.10.0140	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Drehflügeltür 1,00m in Gittermatten 3,10m.** 1-flügelige Drehtür in Gittermatten H=3,10m einbauen.	1,00 St	..... €	..... €
01.10.0150	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Drehflügeltür 1,50m.** 1-flügelige Drehtür Breite: 1,50 m. Pfosten: Rechteckrohr 100/100/3 mm Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,80/ 0,80 m und 0,80 m tief.	1,00 St	..... €	..... €
01.10.0160	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Drehflügeltoranlage 3,50m , Spielfeld.** Zweiflügelige Drehflügeltoranlage . Durchfahrtsbreite: 3,50 m, Höhe: 3,00 m Torbreite: 2,50 m, Türbreite: 1,00 m Pfosten: Rechteckrohr 140/140/3 mm incl. Hebelverschluß, Bodenriegel, Drückergarnitur, 2 Seiten Feststeller, Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,80/ 0,80 m und 0,80 m tief. Einzäunung Spielfeld.	2,00 St	..... €	..... €
01.10.0170	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Drehflügeltoranlage 3,00m, Sickermulde.** Zweiflügelige Drehflügeltoranlage . Durchfahrtsbreite: 3,00 m, Höhe: 2,00 m Torbreite: 2,00 m, Türbreite: 1,00 m Pfosten: Rechteckrohr 120/120/3 mm incl. Hebelverschluß, Bodenriegel, Drückergarnitur, 2 Seiten Feststeller, Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,60/ 0,60 m und 0,80 m tief.	1,00 St	..... €	..... €
01.10.0180	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Pfosten für zusätzliches Ballfangnetz, Zulage** Pfosten aus Rechteckrohr 120/60/3 mm Länge: min 6.700 mm für zusätzliches Ballfangnetz, 3,00 m	34,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	hoch mit entsprechendem Netzhalter etc.montieren. Fundamentgröße min. 70/90/100 cm. Zulage zu 3,10 m Gittermattenzaun.			
01.10.0190	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 01.10.0130, jedoch **Ballfangzaun (Netz) 3,00m hoch.** Ballfangnetz, Materialstärke 3,0 mm, Maschenweite 120 mm, aus Polypropylen hochfest, knotenlos mit umlaufender Abschlusskante. Farbe: grün. Gesamtmaß: ca. 3,00 m x 20,00m liefern und befestigen. mit Netzhalter liefern, Stahldrahtseil 4 mm, verzinkt liefern und befestigen einschl. notwendiger Spann-schlösser, Karabinerhaken, Nylonringe etc. zum losen aufhängen des Netzes. Montage jeweils im Bereich des Strafraumes.	80,00 m	..... €	..... €
01.10.0200	**Vorh. Maschendrahtzaun ausnehmen** Vorh. Maschendrahtzaun mit Metallpfosten, ca. 2,00m hoch, einschl. Fundamente aufnehmen und entsorgen.	50,00 m	..... €	..... €
	Summe 01.10 ZAUNANLAGE			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.11	**AUSSTATTUNG SPORTPLATZ**			
01.11.0010	**Mobile Fußballtore** Mobile Fußballtore aus Aluminium nach aktueller DFB-Vorschrift liefern (Stichtag - Submissionstermin). (Mobile Trainingstore 7,32m x 2,44m, mobil+kippsicher) Anforderungen an die Fußballtore: Aluminium-Oval-Profil, Verbindung in den Torpfosten eingearbeitet. Netztiefe: 2,00 m Angeschweißte Netzhaken, Verschweißte Gehrungen Netzbügelbefestigung durch 16 mm-V2A-Bolzen-schrauben, Netz aus Polyäthylen, grün , 4 mm Faden-dicke inkl. Montagematerial.	2,00 St	..... €	..... €
01.11.0020	**Jugendfußballtore 2x5m** Mobile Jugendfußballtore 2x5m (mobil+kippsicher) aus Aluminium nach aktueller DFB- Vorschrift fertig liefern (Stichtag - Submissionstermin). Anforderungen an die Jugendfußballtore: Typ 4 Abmessungen 2x5m Aluminium-Oval-Profil, mit ovalem Bodenrahmen für Rasen, Wandstärke 4/6mm, Netztiefe: 1,50 m eingefräste Netzaufhängung, Verschweißte Gehrungen Torbügel in Torrahmen eingelassen und verschweißt Netz aus Polyäthylen, grün, 4 mm Fadendicke	2,00 St	..... €	..... €
01.11.0030	**Fahrbares Gewicht für Jugendtore liefern** Fahrbares Gewicht zum Auflegen für v. g. Jugendtore. Mit Quarzsand befüllbares, feuerverzinktes Stahl-gewicht mit extra breiten Fahrrollen (fahrbare Variante) zum Auflegen liefern.	2,00 St	..... €	..... €
01.11.0040	**Bodenhülsen für Grenzstangen** Spezial-Bodenhülsen für Grenzstangen aus Aluminium mit Deckel sowie herausnehmbaren Kunststoffeinsatz in Betonfundament einbauen, einschl. Ausführung der Erdarbeiten in Bkl. 3-5 und Herstellung der Fundamente aus C 12/15, 0,25/ 0,25 m und 0,40 m tief. Überschüssige Erdmassen im Gelände einplanieren.	6,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hülse geeignet für den Einbau in Kunstrasenbelag.			
01.11.0050	**Grenzstangen** Grenzstangen-Fußball aus elastischem Kunststoffrohr (PVC) Rohr und Fahne in gelber Farbe, passend zu den Bodenhülsen der Pos. 01.12.0040, einsetzen	6,00 St	..... €	..... €
01.11.0060	**Trainerkabinen** Trainerkabinen für 6 Personen komplett liefern und montieren, einschl. Fundamente und Ausführung der notwendigen Erdarbeiten, Einbau erfolgt auf einer befestigten Fläche aus VB-Pflaster bzw. Betonplatten. Ausführung der Kabinen: kräftige Aluminium-Hohlprofilen, schwerer verwindungssteifer Aluminium-Grundrahmen, stabile Sitzbank mit 6 Kunststoffsitzschalen mit Rückenlehne, Verglasung aus widerstands fähigem, bruchsicherem Acrylglas, 100% UV-beständig, verstärkte Konstruktion mit Zusatzquerstreben und Bodenverankerung. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen	2,00 St	..... €	..... €
01.11.0070	**Fertiggarage-Installationsraum** Fertiggarage aus Stahlbeton als Installationsraum liefern und fachgerecht auf Streifenfundamente versetzen, einschl. Herstellung der Streifenfundamente und Ausführung der Erdarbeiten. Grundriss: ca. 6,00 x 3,00 m H=2,50m. Mit Schwingtor und Dachentlüfter ausserdem mit Zugangstür (1,00m breit) an der Längsseite und Fester ca. 1,00 x 1,00 m an der Kopfseite. Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen	1,00 St	..... €	..... €
	Summe 01.11 AUSSTATTUNG SPORTPLATZ			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.12	**ERSCHLIESSUNG STROM / WASSER** Hinweistext. Von der Enm wird im Einfahrtsbereich von der Lindenalle zum Sportplatz des SV Pfaffendorf ein Übergabeschacht mit einer 2" Anschlussmöglichkeit für die Wasserversorgung installiert. Von der Enm wird von der Trafo-Station Thälerweg ein Stromversorgungskabel NAYY-J 4 x 70 mm2 bis zur nördlichen Kopfseite des Sportplatzes verlegt.			
01.12.0010	**Grabenaushub für Wasserleitung** Grabenaushub für Wasserleitung (PEHD), Grabentiefe: ca. 1,50 m, Grabenbreite ca. 0,80m, Aushub seitlich lagern und im Grabenbereich wieder einbauen.	180,00 m3	..... €	..... €
01.12.0020	**Vorh. Schotter- bzw. Kiesdecke, Zulage** Die vorh. Schotter- bzw. Kiesdecke ist aufzubrechen, seitlich zu lagern und und im Grabenbereich wieder einzubauen, als Zulage.	50,00 m2	..... €	..... €
01.12.0030	**Handschachtung.** Boden in Handschachtung im Rohrleitungsgraben lösen, als Zulage zu den Erdpositionen. Die Handschachtung wird bei Bedarf vom AG angeordnet.	5,00 m3	..... €	..... €
01.12.0040	**Grabenverbau nach Wahl des AN.** Verbau der Grabenwände mittels geeignetem Grabenverbaugerät herstellen. Für die Standsicherheit und vorschriftsmäßige Ausführung trägt in jedem Fall der AN die alleinige Verantwortung. Die Abrechnung erfolgt nach den tatsächlichen verbauten Flächen der Grabenwände.	100,00 m2	..... €	..... €
01.12.0050		6,00 m2	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Vorh. Verbundpflasterdecke aufn. u. herst. Das Verbundpflaster ist aufzunehmen, seitlich zu lagern, zu säubern und wieder fachgerecht in ein Splittbett zu verlegen und einzusanden.			
01.12.0060	**Vorh. Transportleitung unterfahren.** Vorh. Transportleitung (Wasserversorgung) DN 300 mit Steuerkabel unterfahren und während der Arbeiten sichern. Als Zulage zu den Erdarbeiten.	2,00 St	..... €	..... €
01.12.0070	**Vorh. Maschendrahtzaun unterfahren.** Als Zulage zu den Erdarbeiten.	2,00 St	..... €	..... €
01.12.0080	**Betonaussteifung bzw. Ummantelung.** Beton C 12/15 liefern und nach Angabe der örtl. Bauleitung als Aussteifung bzw. Ummantelung von Rohren an besonders gefährdeten Stellen bzw. zur Verbesserung des Baugrundes in jeder Tiefenlage einbauen.	1,00 m3	..... €	..... €
01.12.0090	**Sandumhüllung .** Basaltsand zur Auflagerung und Umhüllung von Rohren, frei gelegten Versorgungsleitungen etc. liefern und einbauen.	2,00 m3	..... €	..... €
01.12.0100	*** Grundposition 005.0 **Grabenverfüllung mit Steinerde** Steiniges, tragfähiges Haldenmaterial liefern und fachgerecht in Lagen von 30cm Stärke einbauen und verdichten. Verdrängte Bodenmassen sind im Baufeld einzubauen.	40,00 t	..... €	..... €
01.12.0110	**Suchgräben**	2,00 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Suchgräben (Querschläge) im Bereich des Weges mit verschiedenen Leitungen (Kanal + Wasser) herstellen. Der Aushub ist seitlich zu lagern und wieder fachgerecht einzubauen und zu verdichten.			
01.12.0120	**Längsverlaufende Versorgungsleitungen.** Die längs, am Grabenrand verlaufende Versorgungsleitungen, Kabel, Kabelkanäle etc. in Betrieb, sind sorgfältig freizulegen. Alle Erschwernisse beim Aushub, Verbau, Wiederverfüllung etc. werden mit dieser Pos. vergütet. Versorgungsleitungen, die in einem Abstand bis zu 20 cm zu einander liegen, werden nur einmal abgerechnet.	150,00 m	..... €	..... €
01.12.0130	**PE-Rohr PE 100 63 / 5,8.** PE-Druckrohr, PE 100 da 63x5,8 liefern, verlegen und mit Sand umhüllen, einschl. Sandlieferung und Ausführung aller Nebenarbeiten. Der Abrechnung werden 0,10 m3 Sand pro lfdm zugrunde gelegt.	160,00 m	..... €	..... €
01.12.0140	**Trassenwarnband** Trassenwarnband liefern und fachgerecht verlegen.	160,00 m	..... €	..... €
01.12.0150	**Ortungsband** Ortungsband liefern, fachgerecht verlegen und anklemmen.	160,00 m	..... €	..... €
01.12.0160	**Durchführung der Druckprüfung** Durchführung der Druckprüfung nach DIN EN 805 und DVGW-Arbeitsblatt W 400-2. Die Druckprüfung ist mittels eines Druckschreibers durchzuführen.	160,00 m	..... €	..... €
01.12.0170	**Rotgußverschraubungen 2 " (63/5,8).**	2,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Rotgußverschraubungen liefern und fachgerecht einbauen.			
01.12.0180		1,00 St	..... €	..... €
	Stromanschlußsäule setzen Bauseits gelieferte Stromanschlußsäule veresetzen einschl. Betonfundament und Erdarbeiten.			
01.12.0190		80,00 m3	..... €	..... €
	Grabenaushub bis 0,80 m Tiefe. Boden der Rohrleitungsgräben lösen, setlich lagern und wieder einbauen und verdichten. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Grabenbreite: ca. 0,40 m. Grabentiefe: i.M. bis 0,80 m. Für Leerrohre.			
01.12.0200		2,00 m3	..... €	..... €
	Handschachtung Boden in Handschachtung bei Kreuzungen mit anderen Leitungen etc. lösen, als Zulage zu den Erdpositionen.			
01.12.0210		110,00 m	..... €	..... €
	Leerrohr DN 100 Leerrohr DN 100 liefern und fachgerecht verlegen.			
01.12.0220		20,00 m3	..... €	..... €
	Sandumhüllung Sand zur Auflagerung und Umhüllung von Rohren etc. liefern und einbauen.			
01.12.0230		150,00 m	..... €	..... €
	Kabel NYY-J 5x50RM vorh.Graben/Kabelkanalform Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 50 RM, Cu-Zahl 2400, in vorh. Gräben oder geteilte			

Projekt **KO-Pfaffendorf, Rasensportplatz, 8-26**
LV **Sportplatzbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung. Versorgungskabel von Zähleranschlußsäule (Übergabe) zum Container.			
	Summe 01.12 ERSCHLIESSUNG STROM / WASSER			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

01.13 AUSGLEICHSBEPFLANZUNG

Hinweistext

Vorbemerkungen
Ausführung der Pflanzarbeiten gemäß einschlägigen DIN-Normen und FLL-Regelwerken, DIN 18916 und DIN insbesondere DIN 1891518919, jeweils in aktueller Fassung.
Es sind ausschließlich standortgerechte, heimische bzw. gebietsheimische/autochthone Gehölze entsprechend der Pflanzliste zu verwenden. Herkunftsnachweise sind auf Verlangen vorzulegen.
Pflanzungen sind arten- und strukturreich auszuführen; Monokulturen sind unzulässig. Die konkrete Artenverteilung ist vor Ausführung mit Bauleitung/ÖBB abzustimmen.
Pflanzzeit: vorzugsweise Herbst bis Frühjahr außerhalb von Frostperioden und außerhalb extremer Trockenphasen. Pflanzungen sind unmittelbar nach Herstellung ausreichend einzuschlämmen/anzugießen.
Alle Pflanzungen sind bis zum gesicherten Anwuchs zu pflegen. Ausfälle sind im Rahmen der vertraglich geschuldeten Pflege- und Gewährleistungsleistungen zu ersetzen.

5. Pflanzliste

Bäume I. Ordnung
Quercus robur - Stieleiche
Quercus petraea - Traubeneiche
Fagus sylvatica - Rotbuche
Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Acer platanoides - Spitzahorn
Tilia cordata - Winterlinde
Tilia platyphyllos - Sommerlinde
Populus alba - Silberpappel

Bäume II. Ordnung
Carpinus betulus - Hainbuche
Acer campestre - Feldahorn
Prunus avium - Vogelkirsche
Sorbus aucuparia - Vogelbeere
Sorbus torminalis - Elsbeere
Sorbus aria - Mehlbeere
Malus sylvestris - Wildapfel
Pyrus pyraster - Wildbirne

Sträucher
Crataegus monogyna - Eingriffeliger Weißdorn
Crataegus laevigata - Zweigriffeliger Weißdorn
Prunus spinosa - Schlehe
Cornus sanguinea - Blutroter Hartriegel
Corylus avellana - Gemeine Hasel
Euonymus europaeus - Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Gemeiner Liguster
Rosa canina - Hundsrose

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Rosa rubiginosa - Weinrose
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Gemeiner Schneeball
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Frangula alnus - Faulbaum

Maßnahme
Lage / Inhalt
Fläche / Menge
Ansatz im LV
V1
Erhalt und Schutz südliche Baumreihe
Bestandsgehölz
Schutzposition pauschal
A1
Baumgruppe südlicher Bereich
ca. 174 m²; 1 Baum I. Ordnung + 2 Bäume II. Ordnung
in Baumpositionen enthalten
A2
Baumgruppe nördlicher Bereich
ca. 418 m²; 4-5 Bäume I. Ordnung
Kostenschätzung mit 5 Bäumen
A3
Baumgruppe nordöstlicher Bereich
ca. 165 m²; 4 Bäume II. Ordnung
in Baumpositionen enthalten
A4
Gebüsch-/Strauchstreifen westlicher Bereich
ca. 308 m²
m²-Position
A5
Ersatz Höhlen-/Quartierstrukturen bei unvermeidbarer Gehölzentnahme
je entfallender Höhlenbaum
Bedarfsposition

01.13.0010 1,00 psch ..... € ..... €

Schutz Gehölzbestand / Baumreihe V1

Schutz zu erhaltender Gehölzbestand / Baumreihe V1
Zu erhaltende südliche Baumreihe einschließlich Kronentrauf- und Wurzelbereich vor Befahren, Materiallagerung, Bodenauftrag und sonstigen Beeinträchtigungen sichern. Schutzmaßnahmen vor Baubeginn herstellen, über die gesamte Bauzeit unterhalten und nach Abschluss rückbauen. Einschließlich Abstimmung mit Bauleitung/ÖBB.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.13.0020	**Bodenschutz** Bodenschutz / Baustellenorganisation in Pflanzbereichen Baustellenorganisation zur Vermeidung unnötiger Flächeninanspruchnahmen. Fahr- und Lagerflächen eindeutig abgrenzen. Bodenarbeiten bei geeigneter Witterung ausführen. Ober- und Unterboden getrennt behandeln; Vermischung, Verdichtung und Erosion vermeiden. Bodenschutz / Baustellenorganisation in Pflanzbereichen Baustellenorganisation zur Vermeidung unnötiger Flächeninanspruchnahmen. Fahr-und Lagerflächen eindeutig abgrenzen. Bodenarbeiten bei geeigneter Witterung ausführen. Ober- und Unterboden getrennt behandeln; Vermischung, Verdichtung und Erosion vermeiden.	1,00 psch	..... €	..... €
01.13.0030	**Vegetationsflächen vorbereiten** Vegetationsflächen für Gehölzpflanzungen vorbereiten Pflanzflächen für Baumgruppen und Gebüschstreifen herstellen. Fläche lockern, Fremdstoffe entfernen, Feinplanum herstellen, Oberboden fachgerecht vorbereiten. Abrechnung nach hergestellter Pflanzfläche	1.065,00 m²	..... €	..... €
01.13.0040	**Baum I. Ordnung liefern und pflanzen** Baum I. Ordnung als Hochstamm liefern und pflanzen Heimischer, standortgerechter Laubbaum I. Ordnung nach Pflanzliste, z. B. Quercus robur, Quercus petraea, Fagus sylvatica, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides, Tilia cordata, Tilia platyphyllos oder Populus alba. Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm, mit Ballen. Einschließlich Pflanzgrube, Bodenverbesserung, Pflanzschnitt, Dreibock-/Baumverankerung, Stammschutz, Gießrand und Angießen.	6,00 St	..... €	..... €
01.13.0050	**Baum II. Ordnung liefern und pflanzen**	6,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Baum II. Ordnung als Hochstamm liefern und pflanzen Heimischer, standortgerechter Kleinbaum/Feldgehölz nach Pflanzliste, z. B. Carpinus betulus, Acer campestre, Prunus avium, Sorbus aucuparia, Sorbus torminalis, Sorbus aria, Malus sylvestris oder Pyrus pyraster. Qualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 18-20 cm, mit Ballen. Einschließlich Pflanzgrube, Bodenverbesserung, Pflanzschnitt, Baumverankerung, Stammschutz, Gießrand und Angießen.			
01.13.0060		308,00 m²	..... €	..... €
	Gebüsch-/Strauchstreifen herstellen Gebüsch-/Strauchstreifen A4 herstellen Gebüsch- bzw. Strauchstreifen aus standortgerechten, autochthonen Sträuchern anlegen. Arten gemischt und strukturreich, z. B. Crataegus monogyna, Crataegus laevigata, Prunus spinosa, Cornus sanguinea, Corylus avellana, Euonymus europaeus, Ligustrum vulgare, Rosa canina, Rosa rubiginosa, Viburnum lantana, Viburnum opulus, Sambucus nigra, Frangula alnus. Einschließlich Lieferung, Pflanzung, Pflanzschnitt, Wässerung, Mulch-/ Saumsicherung und Anwuchssicherung. Pflanzdichte nach Ausführungsplanung.			
01.13.0070		1,00 psch	..... €	..... €
	Standortgerechte Ansaat Randflächen Standortgerechte Ansaat / Wiederbegrünung temporär beanspruchter Randflächen. Temporär beanspruchte Neben- und Randflächen nach Abschluss der Bauarbeiten rekultivieren und mit standortgerechter Saatgutmischung begrünen. Einschließlich Feinplanum, Saatbettbereitung, Ansaat, Anwalzen und Erstpflege bis gesicherter Aufgang. Menge nach örtlichem Aufmaß.			
01.13.0080		12,00 St	..... €	..... €
	Fertigstellungpflege Bäume Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Bäume, 5 Jahre Pflege der gepflanzten Hochstämme über fünf Vegetationsperioden. Einschließlich bedarfsgerechter Bewässerung, Kontrolle und Nachstellen der Verankerung, Pflege der Baumscheiben, Freischneiden, Mulch ergänzen, Pflanzschnitt/Erziehungsschnitt soweit erforderlich, Kontrolle auf Schäden sowie Ersatz ausgefallener Gehölze nach VOB-/vertraglicher Regelung.			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.13.0090		308,00 m²	..... €	..... €
	Fertigstellungspflege Gebüschstreifen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege Gebüschstreifen, 5 Jahre. Pflege des Gebüsch-/Strauchstreifens bis zur stabilen Bestandsentwicklung, mindestens fünf Jahre. Einschließlich Wässerung nach Bedarf, Freihalten von Konkurrenzvegetation, Nachmulchen, Entwicklungsschnitt soweit erforderlich, Kontrolle und Nachbesserung ausgefallener Pflanzen nach VOB-/vertraglicher Regelung.			
	Summe 01.13 **AUSGLEICHSBEPFLANZUNG**			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.14	**STUNDENLOHNARBEITEN.** Hinweis für Stundenlohnarbeiten. Stundenlohnarbeiten bedürfen der Zustimmung des AG. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. In die Verrechnungssätze für die Baumaschinen sind die Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten, alle Zuschläge und die Kosten für das Bedienungspersonal einzurechnen. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden auf der Baustelle.			
01.14.0010	**Schachtmeister, Polier**	1,00 h	..... €	..... €
01.14.0020	**Bauvorarbeiter oder dgl. (Berufsgruppe II)**	1,00 h	..... €	..... €
01.14.0030	**Spezialbaufacharbeiter (Berufsgruppe III 1)**	5,00 h	..... €	..... €
01.14.0040	**Gehobene Baufacharbeiter (Berufsgruppe IV)**	8,00 h	..... €	..... €
01.14.0050	**Bauhelfer.**	12,00 h	..... €	..... €
01.14.0060	**Kompressor bis 5 m3, mit Bedienung.**	4,00 h	..... €	..... €
01.14.0070	**Bagger bis 0,4 m3 Löffelinhalt, einschl. Fahrer.**	3,00 h	..... €	..... €
01.14.0080	**Bagger bis 1,00m3 Löffelinhalt, einschl. Fahrer.**	2,00 h	..... €	..... €
01.14.0090	**LKW-Kipper bis 8 to Nutzlast, einschl. Fahrer.**	3,00 h	..... €	..... €
01.14.0100	**LKW-Kipper bis 13 to Nutzlast, einschl. Fahrer.**	2,00 h	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.14.0110	**LKW-Kipper bis 8 to Nutzlast mit Ladegerät, einschl. Fahrer.**	4,00 h	..... €	..... €
01.14.0120	**Kleintransporter mit ca. 1,5 t Nutzlast, einschl. Fahrer.**	5,00 h	..... €	..... €
01.14.0130	**Verdichtungsgerät mit Bedienung.** (z.B. Doppelvibrationswalze, Leistung ca. 8,2 KW)	2,00 h	..... €	..... €
01.14.0140	**Verdichtungsgerät mit Bedienung.** (z.B. Rüttelplatte)	3,00 h	..... €	..... €
01.14.0150	**Radlader bis 45 kW, einschl. Fahrer.**	3,00 h	..... €	..... €
01.14.0160	**Planierraupe bis D 6 o.ä. einschl. Fahrer.**	2,00 h	..... €	..... €
01.14.0170	**Bohr- bzw. Abbauhammer bis 20 kg mit Bedienung.**	6,00 h	..... €	..... €
	Summe 01.14 **STUNDENLOHNARBEITEN.**			**..... €**
	Summe 01 **Sportplatzbau**			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02 **Elektroinstallation/Fluter**

Sauberkeit und Ordnung auf der Baustelle

Die Baustelle ist grundsätzlich zu jeder Zeit in einem ordnungsgemäßen Zustand zu halten. Das benötigte Baumaterial ist ordentlich an einem durch die Bauleitung zugewiesenen Ort zu lagern. Nur die für die Tagesleistung benötigten Materialien dürfen direkt in das Bau Feld, an den Ort der Verarbeitung verfahren werden.

Die Baustelle ist täglich besenrein zu verlassen!

Restbaustoffe, Verpackungen, Getränke Flaschen, Dosen und dergleichen sind nach Beendigung der Tagesleistung in die vom AN zu stellenden Abfallbehältnisse zu entsorgen.

Sollte die Bauleitung des AG, die Baustelle nicht in dem wie vor beschriebenen Zustand vorfinden, ist umgehend auf Anweisung der Bauleitung diese Ordnung herzustellen. Wird dieser Anweisung nicht Folge geleistet und der Zustand der Baustelle am darauf folgenden Tag unverändert sein, wird dies mittels Foto Dokumentation festgehalten.

Die Reinigung der Baustelle wird dann zulasten des Verursachers durch eine Fremdfirma veranlasst.

Abgestellte Firmen-/Privat Kraftfahrzeuge müssen gut sichtbar im Bereich der Frontscheibe die Rufnummer des Fahrzeugführer haben, um im Bedarfsfall ein Umsetzen der Fahrzeuge rasch zu ermöglichen.

Die Nutzung der PSA und Mitführung aller notwendigen Arbeitspapiere der eingesetzten Kräfte wird vorausgesetzt und durch den AN mit seiner Unterschrift bestätigt.

Fachbauüberwachung

Die vom Auftraggeber beauftragte Fachbauüberwachung hat die Aufgabe, die Ausführung der Arbeiten des Auftragnehmers auf Termintreue und Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung, dem Bauschein, der Leistungsbeschreibung/Angebot sowie den weiteren Vertragsbedingungen zu überwachen.

Ein Anspruch des Auftragnehmers auf Bauleitung besteht nicht; vielmehr hat er eigenverantwortlich die Leistungen seines Montagepersonals in gleicher Hinsicht zu überwachen und die Einhaltung des Vertrags sicherzustellen.

Ebenso hat er an den Einzelabstimmungen mit den Nebengewerken und der Fachbauüberwachung teilzunehmen.
Die Fachbauüberwachung wirkt desweiteren an den Aufmaßen und Abnahmen der Leistungen mit und prüft i. d. R. die Abrechnungen.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Abweichungen von der Planung

Abweichungen von der Planung als Grundlage des Auftrags sind unaufgefordert und unter Angaben von Gründen und Folgen der Fachbauleitung und dem Auftraggeber mitzuteilen. Dies gilt sowohl für die Ausführung wie für die Montage- und Werkstattplanung.

Bestandsunterlagen

Der Auftragnehmer hat mit der Fertigstellung seiner Arbeiten und rechtzeitig vor der Abnahme die kompletten Bestands- und Revisionsunterlagen samt Anlagenfunktionsbeschreibung, Ersatzteillisten, Bedienungs- und Wartungsanleitungen an den Auftraggeber oder dessen Beauftragten zu übergeben.
Das Fehlen dieser Unterlagen gilt als schwerwiegender Mangel im Sinne der VOB.
Umfang und Art der Bestandsunterlagen sind in der Leistungsbeschreibung als eigene Leistungsposition(en)
aufgeführt.

Leistungsumfang

Die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Leistungspositionen beinhalten, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, die komplette Lieferung, Antransport, Aufbau, Montage, Anschluß und Inbetriebnahme.
Angegebene technische Daten sind insoweit bindend, als sie für Mindest- bzw. Höchstwerte angegeben sind.

02.01 **Verteiler**

Allgemeines zu den Verteilungen:

Alle abgehenden und ankommenden Leitungen sind über Klemmen zu führen.
Einzeln aufgeführte Verteilungseinbaugeräte sind mit der entsprechenden Verdrahtung und Klemmenanteil anzubieten.

Bei Einbaugeräten für Installationsverteiler und Schaltanlage ist
jeweils eine einheitliche Bauform eines Fabrikates zu verwenden.

Die Kosten für die anteilige Verdrahtung und die Verdrahtungskanäle bis zur Klemmenleiste in Installationskleinverteilern, Zählerplätzen, Installations-verteilern, Schaltanlagen und Rangierverteilern sind mit den

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Einheitspreisen abgegolten.

Nicht benutzte Felder und Gerätereihen/Reserveplätze sind mit Blindabdeckungen zu versehen und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

02.01.0010 1,00 St ..... € ..... €

Installationsverteiler Gehäuse Alu U 400 V I 150 A Freiluftaufstellung

Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Aluminium, Oberfläche pulverbeschichtet, Schutzklasse I (Erdung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '400/' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '150/' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Freiluftaufstellung geschützt, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK07 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-5/' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40/' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35/' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50/' %, Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), Höhe über NN '360/' m, EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, geschlossene Bauform, Wandmontage.

(Die Einheitspreise des jeweiligen Einbauteiles sind in den entsprechenden Positionen anzugeben, und nicht in dem Einheitspreis der Position des Verteilerschrankes zu berücksichtigen)

02.01.0020 1,00 St ..... € ..... €

Ausschalter Hauptschalter 400VAC 80A einpolig

Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 80 A, einpolig.

02.01.0030 6,00 St ..... € ..... €

Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoß

Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, Einbauort am Betriebsmittel, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 10 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 50 kA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 50 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.			
02.01.0040		10,00 St	..... €	..... €
	Sicherungslasttrennschalter Gr.D02 400VAC AC-22 3-polig Sicherungseins			
	Sicherungslasttrennschalter DIN EN 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, einschl. Passeinsatz, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), mit Sammelschienenadapter, Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.			
02.01.0050		4,00 St	..... €	..... €
	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3			
	Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
02.01.0060		5,00 St	..... €	..... €
	Leitungsschutzschalter 230/400VAC einpolig Charakter.B 10A			
	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.			
02.01.0070		13,00 St	..... €	..... €
	Leitungsschutzschalter 230/400VAC einpolig Charakter.B 16A			
	Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, mit beidseitiger Klemmenabdeckung, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.			
02.01.0080		1,00 St	..... €	..... €
	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 32A Fehler			
	Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 32 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N,			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.			
02.01.0090		1,00 St	..... €	..... €
	DALI USB Schnittstelle USB-Schnittstelle für Hutschienenmontage, ermöglicht über die Verbindung zu einem PC die Konfiguration aller DALI-Lichtsteuerungsmodule. Adressierung, Konfiguration, Statusabfragen, Parametervorgaben von DALI-Komponenten. Überwachung der DALI-Buskommunikation. Anschlussklemmen 0,5-1,5 qmm.			
02.01.0100		2,00 St	..... €	..... €
	DALI Spannungsversorgung DALI-2 Stromversorgung für Hutschienenmontage, versorgt DALI Betriebs-geräte, die keine eigene Stromversorgung integriert haben. Versorgungsspannung 120-240 V 50/60 Hz. DALI-Ausgangsspannungs-bereich 12-20,5 V DC, 16 V typ. Maximaler Ausgangsstrom 250 mA, garantierter Ausgangsstrom 200 mA. Schutzart IP 20.			
02.01.0110		2,00 St	..... €	..... €
	DALI Repeater DALI-Repeater für Hutschienenmontage, zur Verlängerung des DALI-Bus. Die DALI-Leitung ist so von 300 m auf bis zu 600 m verlängerbar. Der Repeater trennt die Busteilnehmer galvanisch (DS = DALI-SELV). Für max. 64 Busteilnehmer auf der gesamten DALI-Linie. Strombegrenzung ca. 250 mA, Busspannung 16 V typ. (? 10 %). Steckklemmen für 0,5 - 2,5 qmm massive Drähte, 0,5 - 1,5 qmm flexible Drähte mit Aderendhülse. Versorgungsspannung: 24-48 V ? 5 %, Strombelastbarkeit: >300 mA. Der DALI-Repeater benötigt für die Stromversorgung ein 24 V Netzteil. Abmessungen: 38 x 92 x 67 mm.			
	Summe 02.01 Verteiler			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.02	**Gerätedosen, Schalter und Steckdosen**			
	Installationsgeräte auf Putz:			
02.02.0010		2,00 St	..... €	..... €
	Schlüsseltaster einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP Beschriftungsfeld			
	Schlüsseltaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Profilhalbzylinder einpolig, Schlüssel abziehbar bei 0-Stellung, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.			
02.02.0020		1,00 St	..... €	..... €
	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP Beschriftungsfeld			
	Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.			
02.02.0030		10,00 St	..... €	..... €
	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A AP Beschriftungsfeld IP54			
	Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
02.02.0040		1,00 St	..... €	..... €
	CEE-Steckdose 5polig 230/400VAC 32A AP IP65			
	CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Aufputzausführung, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Einsatz mit Schrauben befestigen.			
02.02.0050		6,00 St	..... €	..... €
	Verbindungsdose Kunststoff IP54 5x2,5mm2 AP Mauerwerk			
	Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) aus Kunststoff, mit Deckel, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 2,5 mm2, Aufputz, auf Mauerwerk.			
02.02.0060		2,00 St	..... €	..... €
	DALI2 1-Kanal Tastkopler			
	Kompaktes DALI-2 Steuermodul mit 1 Schalteingang. Für Einbaumontage. 59 mm lang, 33 mm breit,			

Projekt **KO-Pfaffendorf, Rasensportplatz, 8-26**
LV **Sportplatzbau**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	15 mm tief. Schutzart: IP 20. DALI-Stromaufnahme 4,6 mA.			
	Summe 02.02 Gerätedosen, Schalter und Steckdosen			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03	**Kabel, Leitungen und Verlegesysteme** Kabel Flutlichtanlage			
02.03.0010	**Bodenaushub u. Wiedereinbau für Elektroleitungen** Boden für Elektroleitungen, Blitzschutz und PA, Grabenbreite: ca. 0,50 m Grabentiefe: im Mittel 0,60 m ausheben, seitlich lagern, nach Verlegung der Leitungen wieder einbauen und verdichten, Bodenverdrängung über 20 bis 35 %, Überschüssige Bodenmassen in der Böschung einbauen und verdichten. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).	30,00 m3	..... €	..... €
02.03.0020	**Bodenaushub u. Wiedereinbau für Blitzschutzleitungen** Boden für Elektroleitungen, Blitzschutz und PA, Grabenbreite: ca. 0,40 Grabentiefe: im Mittel 0,60 m ausheben und im Böschungsbereich einbauen und verdichten. Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).	10,00 m3	..... €	..... €
02.03.0030	**Sandbett u. Ummantelung von Elektroleitungen** Einbettung von Elektroleitungen mit steinfreiem Füllsand 0/2 mm. Einbaustärke: im Mittel 20 cm Sohlenbreite: im Mittel 40 cm	42,00 m3	..... €	..... €
02.03.0040	**Grabenverfüllung mit Steinerde.** Steiniges, tragfähiges Haldenmaterial liefern und fachgerecht in Lagen von 30cm Stärke einbauen und ver-	10,00 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	dichten. Mengennachweis lt. Lieferschein.			
02.03.0050	**Kabel NYY-J 5x10RE vorh.Graben/Kabelkanalform** Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, in vorh. Gräben oder geteilte Kabelkanalformsteine, ohne Einbettung.	580,00 m	..... €	..... €
02.03.0060	**Verbindungsdose Kunststoff 100/100mm T 50mm IP68 5x10mm2 AP** Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, aus Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, Schutzart IP 68 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 5 Klemmen 10 mm2, Aufputz.	6,00 St	..... €	..... €
	LEITUNG WEGEBELEUCHTUNG			
02.03.0070	**Mastfundamente, Durchmesser 30 cm.** Mastfundamente aus Betonrohr bzw. Kunststoffrohr, Durchmesser 30 cm, Länge: 1,00 m, in Beton versetzt herstellen, einschl. der notwendigen Erdarbeiten, der Herstellung der Kabelöffnung und Einführen der Kabelschlaufe bzw. Zugdraht.	1,00 St	..... €	..... €
02.03.0080	**Grabenaushub bis 0,60 m Tiefe.** Boden der Rohrleitungsgräben lösen, setlich lagern und wieder einbauen und verdichten. Überschüssiger Boden ist seitl. einzuplanieren Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0 nach LAGA: ZO Homogenbereich: 1 Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t). Grabenbreite: ca. 0,50 m. Grabentiefe: i.M. bis 0,60 m. Für Leerrohre.	2,00 m3	..... €	..... €
02.03.0090	**Handschachtung** Boden in Handschachtung bei Kreuzungen mit anderen Leitungen etc. lösen, als Zulage zu den Erdpositionen.	0,50 m3	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.0100	**Leerrohr DN 100** Leerrohr DN 100 liefern und fachgerecht verlegen einschl. Lieferung und Einführung eines Zugdrahtes.	25,00 m	..... €	..... €
02.03.0110	**Warnband verlegen.** Warnband liefern und fachgerecht verlegen.	25,00 m	..... €	..... €
02.03.0120	**Kabel NYY-J 5x4RE** Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYY-J 5 x 4 RE, Cu-Zahl 192. ERDUNGSANLAGE	25,00 m	..... €	..... €
02.03.0130	**Anschluss-Verbindungsltg Stahl niro Rd10 Erder** Anschluss- und Verbindungsleitung, DIN EN IEC 62561-2 (VDE 0185-561-2), aus nichtrostendem Stahl, Rd 10, Werkstoff-Nr 1.4571, an Erdern.	360,00 m	..... €	..... €
02.03.0140	**Regenrohrschelle für Barriere** Regenrohrschelle Typ RV verstellbar St/tZn Regenrohrschellen zum Anschluss von Regenfallrohren in den Blitzschutz-Potentialausgleich nach EN 62305 Werkstoff: St/tZn Klemmbereich Rohr ? (d1): 60-100 mm Länge (l1): 337 mm Bohrung ?: 10,5 mm Normenbezug: DIN EN 62561-1 Der Anschluss der Schellen an die Barriere bzw. an die Erdungsanlage ist mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.	25,00 St	..... €	..... €
02.03.0150	**Einbindung Flutlichtmaste an Erdungsanlage** Die Position beschreibt die Einbindung der Flutlichtmasten/Fundamente der Leuchten an die Erdungsanlage. Alle erforderlichen Verbindungen sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.	6,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.0160	**Kabel- und Trassenwarnband** Kabel- und Trassenwarnband aus PE-Material mit Schriftzug -Kabel- verlegen.	560,00 m	..... €	..... €
02.03.0170	**Kabelschutzrohr PVC-U AD 63mm WD 1,9mm** Kabelschutzrohr aus PVC-U DIN 8061, Maße DIN 16873, Nenn-Außendurchmesser 63 mm, Wanddicke 1,9 mm.	80,00 m	..... €	..... €
	Summe 02.03 Kabel, Leitungen und Verlegesysteme			**..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

02.04 **LEUCHTEN**

Nachfolgende Technische Angaben sind für alle Leuchten, sowie deren Zubehör verbindlich. Alle Leuchten funkentstört. Alle LED Beleuchtungskörper müssen entstört sein. Die Positionen umfassen neben Lieferung, Montage und betriebsfertigem Anschluss auch alle erforderlichen Klein- und Verbindungsteile und der Schutzart entsprechende Einführungen. Bei gleichen Leuchtentypen sind diese durchgängig von einem Hersteller als gleiche Type mit den unterschiedlichen Wattagen anzubieten.Alle Leuchten einschliesslich Montagezubehör, Anschlussmittel und Leuchtmittel.
Sind auf Grund der Leuchte zur Anbindung vorkonfektionierter Leitungen an die Stromkreiszuleitung zusätzliche Klemmdosen erforderlich, sind diese mit in die Leuchte einzukalkulieren.

Sportplatzbeleuchtung

Die Folgenden Positionen beschreiben die Flutlichtanlage für den Sportplatz.
Die vorhandene Beleuchtungsanlage basiert auf einer detaillierten lichttechnischen Berechnung nach DIN EN 12193 für Sportstättenbeleuchtung. Diese Planung ist exakt auf die photometrischen Daten des konkret benannten Flutlichtstrahlers abgestimmt. Abweichende Produkte würden die geforderten Beleuchtungsstärken, Gleichmäßigkeit und Blendungsbegrenzung nicht sicherstellen.
Außerdem soll die Anlage später auf das Niveau der Beleuchtungsklasse I erweitert werden.
Die bestehenden Masten, Ausleger und Befestigungssysteme sind statisch und geometrisch auf das konkret benannte Leuchtenmodell ausgelegt. Abweichende Bauformen würden Anpassungen an der Tragstruktur erforderlich machen, die aus statischen, sicherheitsrelevanten und wirtschaftlichen Gründen nicht vertretbar sind.

02.04.0010 1,00 psch ..... € ..... €

Prüfstatik für Mastfundament

Prüfstatik für die Mastfundamente erstellen.

02.04.0020 *** Bezugsbeschreibung

60,00 m3 ..... € ..... €

Erdaushub für Beleuchtungsmastfundamente

Erdaushub für 6 Beleuchtungsmastfundament herstellen,
Dimension: nach statischen Anforderungen,
Einstufung des Bodens nach EBV: BM-0
nach LAGA: ZO
Homogenbereich: 1
Bodengruppe nach DIN 18196: Löl (U, s, t).
Aushubmassen sind auf AN-Kippe zu entsorgen,
einschl. Deponiekosten.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0030	*** wie OZ (Pos.-Nr.) 02.04.0020, jedoch **Erdaushub für Beleuchtungsmastfundamente, Wiedereinbau** Aushubmassen seitlich lagern und nach Fertigstellung der Fundamente im Arbeitsraum wieder, in Lagen von max. 30cm Stärke, einbauen und verdichten. Überschüssige Bodenmassen sind im Baufeld einzubauen.	150,00 m3	..... €	..... €
02.04.0040	**Betonsauberkeitsschicht unter Mastfundamente** Betonsauberkeitsschicht unter Mastfundament (6 Stück) Abmessungen: nach statischen Anforderungen, aus Beton C 20/25, 10cm stark,. herstellen.	55,00 m2	..... €	..... €
02.04.0050	**Stahlbetonfundament für Beleuchtungsmasten** Stahlbetonfundamente für Beleuchtungsmasten (6 Stück), Abmessungen: nach statischen Anforderungen, Beton: C25/30, DIN 1045-1, herstellen.	50,00 m3	..... €	..... €
02.04.0060	**Bewehrung für Stahlbetonfundamente** Betonstahl BST 500S, DIN 488-2, nach statischen Anforderungen biegen, zuschneiden und gemäß Bewehrungsplan verlegen.	700,00 kg	..... €	..... €
02.04.0070	**Schalung für Stahlbetonfundament** Rauhe Schalung für Stahlbetonfundamente gegen das Erdreich herstellen	100,00 m2	..... €	..... €
02.04.0080	**Vertikale Schalung in Beleuchtungsmast** Vertikale Schalung für Beleuchtungsmast, Abmessung: ca. 0,6x0,6x1,5m, Die vertikale Schalung ist vor dem Einsetzen der Masten zu entfernen.	6,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.04.0090	**Leerrohr horizontal PVC DN 150mm** Leerrohr PVC DN 150 horizontal in das Mastfundament für Kabeleinführung einsetzen. Abmessung: L= ca. 1,00 m.	6,00 St	..... €	..... €
02.04.0100	**LED-Hochleistungsflutlichtstrahler** Liefern und montieren von LED-Hochleistungsflutlichtscheinwerfern für die normgerechte Beleuchtung von Sportanlagen. Der Flutlichtscheinwerfer muss folgende technische Eigenschaften erfüllen: â?¢ Modulares Gehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss. â?¢ Mechanisch hoch belastbare Ausführung für den dauerhaften Außeneinsatz. â?¢ Schutzart mindestens IP66. â?¢ Schlagfestigkeit mindestens IK08. â?¢ Ballwurfsicherheit nach anerkannten internationalen Prüfstandards. â?¢ Leuchtengehäuse ohne aktive Kühlung. â?¢ Sämtliche Komponenten für Umgebungstemperaturen bis mindestens +50 °C geeignet. Optisches System: â?¢ Lichtlenkung mittels austauschbarer Einzeloptiken. â?¢ Jede LED ist mit einer eigenen Präzisionsoptik ausgestattet. â?¢ Keine Reflektortechnologie zulässig. â?¢ Optiken aus UV-stabilisiertem Hochleistungspolymer. â?¢ Mehrere asymmetrische Sportoptiken innerhalb einer Leuchte kombinierbar. â?¢ Präzise Ausrichtung der Lichtverteilung zur Einhaltung vorgegebener Beleuchtungsstärken, Gleichmäßigkeiten und Blendungswerte. â?¢ Lichtaustritt oberhalb der Horizontalen ULR = 0 %. â?¢ Zusätzliche mechanische Abschirmung zur Reduzierung von Streulicht und Lichtimmissionen. LED-System: â?¢ Mindestens 300 Hochleistungs-LEDs pro Leuchte. â?¢ Farbtemperatur 400/3000 K. â?¢ Farbwiedergabeindex CRI â?¥ 70. â?¢ Farbtoleranz â?¤ 5 SDCM. â?¢ Lebensdauer mindestens L80B10 bei 100.000 Betriebsstunden. â?¢ Austauschbarkeit von LED-Modul und Betriebsgerät. Elektrische Anforderungen: â?¢ Elektronische Betriebsgeräte mit Wirkungsgrad â?¥ 97 %. â?¢ DALI-2 kompatibel. â?¢ D4i-fähig. â?¢ Unterstützung von DMX/RDM. â?¢ NFC-Programmierung der Betriebsgeräte.	18,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

â?¢ Integrierter Überspannungsschutz mindestens 10 kV.
â?¢ Schutzklasse I.
Montage:
â?¢ Universeller Montagebügel für stehende, hängende oder seitliche Montage.
â?¢ Montage auf Masten, Traversen oder Fassaden möglich.
â?¢ Externe Treiberlösung oder Treibermontage direkt am Leuchtenbügel zulässig.
â?¢ Windangriffsfläche der Leuchte nachzuweisen.
Nachweise:
â?¢ ENEC-Zertifizierung.
â?¢ CE-Konformität.
â?¢ RoHS-Konformität.
â?¢ Nachweis der Einhaltung sämtlicher europäischer Sicherheits- und EMV-Richtlinien.
â?¢ Nachweis einer Dark-Sky-konformen Ausführung bzw. einer Lichtaustrittsrate von 0 % oberhalb der Horizontalen.
Die Leuchten müssen nachweislich für die Beleuchtung von Sportstätten entwickelt worden sein und bereits in vergleichbaren Sportanlagen eingesetzt werden.

Back-Light-Control (RBL)
Die Leuchte muss über ein integriertes Back-Light-Control-System verfügen, welches die rückwärtige Lichtabstrahlung gezielt begrenzt. Durch die optische Auslegung ist sicherzustellen, dass Lichtimmissionen in Richtung angrenzender Wohngebäude, Verkehrsflächen und sensibler Bereiche minimiert werden. Die Lichtverteilung muss so ausgeführt sein, dass hohe Beleuchtungsstärken auf der Spielfläche erzielt werden, ohne unnötige Lichtanteile außerhalb des Nutzbereiches zu erzeugen.

â?¢ Mindestens 300 LEDs pro Leuchte
â?¢ Kombination mehrerer Sportoptiken innerhalb einer Leuchte
â?¢ ULR = 0 %
â?¢ Full Cut Off
â?¢ DALI-2 + D4i + DMX/RDM + NFC
â?¢ 97 % Driver-Wirkungsgrad
â?¢ 100.000 h L80B10
â?¢ DarkSky-konforme Ausführung
â?¢ Ballwurfsicherheit
â?¢ Austauschbarkeit von LED-Modul und Driver

Fabrikat / Typ: EWO / RIVAL oder gleichwertig

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen
.....
Die Leuchte ist betriebsfertig (inkl. Klemmmaterial, Klemmdosen, usw.) anzubieten.
Die Detailabstimmungen der Optiken erfolgt nach Auftragserteilung.

02.04.0110		6,00 St	..... €	..... €
	Flutlichtmast			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Flutlichtmast als Stahlvollwandmast LPH 18m zur Aufnahme von bis zu 5 Scheinwerfern Typ EWO Rival mit Aw=0,41m² und m=0,29kN, Anordnung 180°.
Traverse als Längstraverse mittels Flansch mit dem Mast verbunden.
8-kantige Mastausführung, konisch zulaufend, 2- teilig.

Der Mast und die Traverse sind feuerverzinkt auszuführen. Eine Überschubtraverse ist nicht zulässig.

Feuerverzinkung nach DIN EN ISO 1461, Steckstoßverbindung nach EN 50341 (VDE 0210). Die Berechnung und Dimensionierung der Maste hat nach DIN EN 1990, DIN EN 1991, DIN EN 1993 und DIN EN 1997 zu erfolgen.
Windlastannahmen nach DIN EN 1991-1-4; Windzone 1, Geländekategorie II und DIN EN 1990.
Der Mast besitzt eine Tür mit den Abmessungen von 120x400mm am Mastfuß.
Die Auslenkung des Mastes darf auf Höhe der Traverse, unter Ansetzung von vollem Bemessungswind + inklusive Strukturbeiwert CSCD, max. 3,0 % betragen.
Der AN bzw. der Masthersteller muss im Besitz des Großen Eignungsnachweises (Schweißen) nach DIN EN 1090 â?? 2 sein und nach DIN ISO 9001 zertifiziert sein.
Die Maste sind mittels Erdstück mit einer Länge von 1,2m im Fundament eingebracht.
Alle Schrauben, Muttern usw. sind in feuerverzinkter Ausführung zu liefern.

Prüffähige Maststatik
Erstellen einer prüffähigen statischen Berechnung nach DIN EN 1991-4-1, DIN EN 12843, DIN EN 1992 und DIN EN 1997 für Mast inkl. Steckverbindung.
Windzone 1, Geländekategorie II nach DIN EN1991-1-4.
Detaillierte Ausführungszeichnungen sind bereits vor Beginn der Arbeiten dem AG mit der Statik vorzulegen.
Anbauteile:
Traverse zur Befestigung der Fluter.
Die Möglichkeit zur Ausrichtung gemäß Lichtberechnung ist ohne Verschattung zu gewährleisten.

Einbauteile:
Am Mastkopf ist eine Kabelzugentlastung einzubauen. Ebenso eine Erdung in der Mastwandung, einschließlich Anschluss aller Einbauteile, komplett leitend verbunden mit 2 Gewindebuchsen M12 am Mastfuß.
Kabelein- und -ausführungen im Bereich des Köchers und des Mastkopfes sind vorzusehen.
Fabrikat: Fuchs Europoles oder gleichwertig

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen
.....
Die Aufstellung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.
Die Masten ist betriebsfertig anzubieten.

02.04.0120		1,00 psch	..... €	..... €

Ausrichtung der Strahler

Ausrichtung:
Die Position umfasst die lasergestütze Ausrichtung der betriebsfertig montierten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Strahler nach Vorgabe der Lichtberechnung. Hierzu sollte der zuständige Vertriebspartner, die Firma Carl Pistor GmbH kontaktiert werden.			
02.04.0130	**Programmierung** Die Programmierung umfasst die Einbindung aller DALI-Teilnehmer (Leuchten, Gateways, usw.) in das zuvor ausgeschriebene System.	1,00 psch	..... €	..... €
02.04.0140	**Feuchtraumleuchten/Material-Container** Feuchtraumleuchte mit schlanker und flacher Gehäuseform. Seitenteile Kunststoff (Polycarbonat) grau, schlagzäh. Diffusor aus Kunststoff (Polycarbonat) opal, schlagzäh. Diffusor extrudiert, innenprismatisch und UV-beständig. Lichtverteilung symmetrisch. Homogene Ausleuchtung. Rückwärtiger Lichtanteil zur Deckenaufhellung. Flexible Installation durch verschiebbare Montagebügel. Ideal bei Leuchtenaustausch. Deckenmontagebügel aus Edelstahl und Triangel-Bügel für Pendelmontage im Lieferumfang enthalten. Leuchte mit integrierter 4-poliger Durchgangsverdrahtung für das Aneinanderreihen von weiteren Leuchten. Komfortable Leitungseinführung über Kabelverschraubungen. Einfache Installation durch herausnehmbare Steckverbindung und Drehverschluss auf beiden Seiten. Austauschbare und herausnehmbare LED-Einheit mit integriertem Betriebsgerät. MultiLumen: Einstellbarkeit des Leuchtenlichtstroms in 2 Stufen. Werkseitig höchster Leuchtenlichtstrom eingestellt. Leuchte mit begrenzter Oberflächentemperatur nach DIN EN 60598-2-24 zur Verwendung in einer Umgebung, in der eine Ablagerung von leitfähigem Staub auf der Leuchte erwartet werden kann. Für den Einsatz in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie geeignet. Farbe: grau Länge: 1399 mm Breite: 62 mm Höhe: 50 mm Gewicht: 0.89 kg Lichtquelle: LED Sockel: ohne Sockel Farbtemperatur: 4000K Farbwiedergabeindex: 80 Farbtoleranz (McAdam): 3 SDCM Lebensdauer Lichtquelle: 50000 h (L80/B10) Bemessungsleistung: 20 W Bemessungsleuchtenlichtstrom: 3050 lm Ausstrahlwinkel Down: 165° / 111° Blendungsbewertungsindex RUG (4H 8H): 24 Systemeffizienz: 153 lm/W Bemessungsleistung 2: 34 W Bemessungsleuchtenlichtstrom 2: 4950 lm Ausstrahlwinkel Down 2: 165° / 111° Leuchtenlichtausbeute 2: 146 lm/W	4,00 St	..... €	..... €

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Lichtaustritt: vorwiegend direkt
Lichtverteilung: symmetrisch
Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
Leistungsfaktor: 0.97
Schutzklasse: II
Leuchten an Sicherung B10A: 15
Leuchten an Sicherung B16A: 24
Leuchten an Sicherung C10A: 31
Leuchten an Sicherung C16A: 49
Einschaltstrom / Einschaltzeit: 45 A / 65 ?s
Schutzart: IP 66
Umgebungstemperatur: -30 °C bis +50 °C
Schlagschutz: IK08
Glühdrahtprüfung: 850 °C
Sicherheitszeichen: D-Zeichen
Konformitätszeichen: CE, EAC
Fabrikat / Typ: RZB / Planox 451242 oder gleichwertig

Erzeugnis: '.....' vom Bieter einzutragen
.....

Summe 02.04 **LEUCHTEN** **..... €**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05	**SONSTIGES / STUNDENLOHN**			
02.05.0010		1,00 psch	..... €	..... €

Dokumentation Elektroanlage

Dokumentation der kompletten Elektro-Anlage
Form der Dokumentation:
zweifach feststehenden, stabilen Ordnern DIN A 4, mit je einem Datenträger als USB Stick
Pläne gefaltet und mit Lochverstärkungen versehen
eingeheftet

Deckblatt mit Inhaltsverzeichnis und erforderlichen Trennblätter eingeheftet und unterteilt in folgende Bereiche:
Allgemeines
- Abnahmeprotokoll
- Fachunternehmerbescheinigung
- Protokoll der Einweisung des Bedienungspersonals für alle Zentralen und Systeme

Anlagenbeschreibung
- Kurzbeschreibungen aller Anlagen und Systeme,

Schemata
- Installationsschemata
- Blockschaltbilder
- Gesamtübersichtsschaltplan
- Übersichtsplan Steigeleitungen

Bescheinigungen
- Stückprüfprotokolle für Verteilungen und Schaltanlagen (entfällt bei TSK)

Bedienung und Wartung
- Bedienungsanleitungen
- Wartungsanleitungen
- Wartungsangebote und Wartungsverträge

Bescheinigungen
- Zulassungsbescheinigungen, insbesondere Brandschutz
- Errichterbescheinigung über die VDE- und DIN-gerechte Ausführung
- Bescheinigung nach BGV A3
- CE-Konformitätsbescheinigungen aller eingebauten Einzelgeräte (Schalter, Leuchten, Verteiler, Verteilereinbaugeräte etc.)

Messprotokolle
- Prüfprotokoll für elektrische Anlagen sämtlicher Stromkreise (Schleifen- und Isolationswiderstand)
- Erdungswiderstand gem. VDE 0815

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag

- Beleuchtungsstärken

Verteiler- und Zentralenunterlagen
- Stromlaufpläne
- Rangierpläne
- Klemmenbelegungspläne
- Verteilerinnenansicht mit Bezeichnung der Leisten

Schaltschrankunterlagen
- Stromlaufpläne und Klemmenpläne nach DIN 40719
- Schaltschrankstückliste (Fabrikat, Bestellnummer, Typenbezeichnung)

Herstellerunterlagen
- Herstellerprospekte (Kennzeichnung aller eingesetzten Komponenten)
- Geräteübersicht (beinhaltet Fabrikatsliste und Ersatzteilliste aller eingesetzten Komponenten)

Revisionspläne
- Installationspläne mit Angabe aller Betriebsmittel mit Bezeichnungen gem. Verteilerunterlagen

Die Revisionsplanung ist auf Basis der beigestellten AFU Pläne zu erstellen.

02.05.0020 5,00 Tag ..... € ..... €

Hubarbeitsbühne selbstfahrend Gelenkteleskoparbeitsbühne H 14-18m Trag

Selbstfahrende Hubarbeitsbühne als Gelenkteleskoparbeitsbühne, Arbeitshöhe 14 bis kleiner 18 m, Tragfähigkeit mind. 300 kg.
Für die Befahrung von Narturrasenfläche geeignet !!

02.05.0030 10,00 h ..... € ..... €

Obermonteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Obermonteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

02.05.0040 25,00 h ..... € ..... €

Monteur/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0050		25,00 h	..... €	..... €

Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Summe 02.05	**SONSTIGES / STUNDENLOHN**	**..... €**
Summe 02	**Elektroinstallation/Fluter**	**..... €**
Summe LV	**Sportplatzbau**	**..... €**
	zuzüglich 19 % Umsatzsteuer	..... €
	Gesamt	**..... €**