

322	LV	SPORTGERÄTE	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		BAUBESCHREIBUNG	3
		1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen	5
		2.0 Technische Angaben zur Ausführung	14
		3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung	14
		4.0 Verhältnisse vor Ort / Ortsbesichtigung	21
		5.0 Digitale Aufgabenverwaltung, Kommunikation und Berichterstellung	21
		6.0 Abkürzungsverzeichnis	21
		7.0 Anlagenverzeichnis	23
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG	23
01.01	Bereich	PLANUNG, DOKUMENTATION	23
01.02	Bereich	EINWEISUNG SPORTGERÄTE	26
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE	27
		ZTV FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE:	27
02.01	Bereich	HÜLSENRECK DIN 7903 T1	28
02.02	Bereich	BODENVERANKERUNG FÜR SPANNSTUFENBARREN (DIN 7903))	30
02.03	Bereich	SPROSSENWAND	30
02.04	Bereich	HÜLSENSYSTEME FÜR SPORTPFOSTEN	33
02.05	Bereich	MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE	35
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE	37
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271	40
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509	46
02.09	Bereich	HANDBALLTORE DIN EN 749	49
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR	52
02.11	Bereich	BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR	56
02.12	Bereich	SLACKLINE	59
02.13	Bereich	BODENABDECKUNGEN LIEFERN FÜR FLÄCHENELASTISCHEN BODEN	60
02.14	Bereich	WANDHALTERUNGEN FÜR MOBILE SPORTGERÄTE	62
02.15	Bereich	MONTAGE SPORTGERÄTE	62
04	Titel	WARTUNG	65
04.01	Bereich	WARTUNG FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE	65
05	Titel	STUNDENLOHNARBEITEN	67
05.01	Bereich	STUNDENLOHNARBEITEN	67

322	LV	SPORTGERÄTE	
Nr.	Bezeichnung		Seite
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte		68

322	LV	SPORTGERÄTE
BAUBESCHREIBUNG		
BAUBESCHREIBUNG		
0.1 Bauvorhaben		
Die Stadt Unterschleißheim beabsichtigt das Carl-Orff-Gymnasium zu erweitern. Die geplante Erweiterung umfasst den Neubau eines Lernhauses (BT E) mit einem Verbindungsgang (BT V) zum Bestand sowie den Neubau einer Einfachsporthalle (BT S). Die bestehenden Schulgebäude bleiben erhalten und während der Baumassnahme in Betrieb. Das Lernhaus soll im Süden an der Grundstücksgrenze angeordnet werden. Es verfügt über ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss und ist in einem Teilbereich unterkellert. Die zwei oberirdischen Geschosse dienen im Wesentlichen der Unterbringung von Klassenräumen und Mehrzweckräumen sowie von Räume für Lehrkräfte. Zudem ist mittig ein zweigeschossiger Luftraum vorgesehen, der vom Erdgeschoss in das Obergeschoss reicht und von oben natürlich belichtet werden soll. Westlich angrenzend an diesen Luftraum werden in den oberirdischen Geschossen Flächen angeordnet, die als zentraler Freiraum genutzt werden. Das Untergeschoss wird als Technikgeschoss für die Anordnung haustechnischer Anlagen genutzt. Auf der Dachfläche soll eine PV-Anlage mit einer extensiven Begrünung vorgesehen werden. Um wettergeschützt vom Bestandsgebäude in das neu zu errichtende Lernhaus zu gelangen, wird ein Verbindungsgang vorgesehen, der im Obergeschoss das Lernhaus mit dem bestehenden Schulgebäude verbindet. Zwischen der Bestands-Turnhalle und dem neu zu erstellendem Lernhaus soll eine neue Einfachsporthalle geplant werden. Sie wird über zwei Geschosse (Untergeschoss und Erdgeschoss) ausgebildet. Auf dem Dach ist eine extensive Begrünung und eine PV-Anlage vorgesehen, wobei die Beschwerung der PV-Anlage über die extensive Begrünung erfolgt. Zwischen der neuen Einfachsporthalle und dem neu zu erstellenden Lernhaus wird im Erdgeschoss der Durchgangsweg vom bestehenden Pausenbereichen zu den neuen Sport- und Allwetterplätzen angeordnet. Der Durchgangsweg ist unterkellert, so dass das teilunterkellerte Lernhaus mit der Sporthalle im Untergeschoss verbunden ist. Im Untergeschoss werden um die Sporthalle herum die Umkleideräume, Geräteräume und ein Konditionsraum vorgesehen. Das Bestandsgebäude ist im Untergeschoss ebenfalls mit dem Neubau verbunden. Im Obergeschoss wird ein wettergeschützten Zugang vom Bestandsgebäude in das neue Lernhaus vorgesehen. Der Verbindungsgang wird nicht beheizt.		
0.1.1 Erweiterungsbau (BT E)		
Nettoraumfläche:	2.654m ²	
Bruttorauminhalt:	14.037m ³	
Geschossigkeit:	UG, EG, 1.OG	
Dach:	extensiv begrüntes Flachdach als Warmdach mit PV-Anlage, auf Stahlbetondecke	
Geschossdecken:	Stahlbetonflachdecken, h =30cm, ohne Sichtenanforderungen, ohne Bauteilaktivierungen	
Vertikaler Lastabtrag:	Stahlbetonwände 25- 30cm und Stützen, ohne Sichtenanforderungen, verputzt und gestrichen	
Aussteifung:	Deckenscheiben, Stahlbetonwände und -stützen,	
Gründung:	elastisch gebettete Bodenplatte	
Abdichtung:	WU-Beton mit Frischbetonverbundfolie auf Wänden und Bodenplatte	
Brandschutz:	Feuerwiderstand F90 an tragende Bauteile	
Nichttragende Wände:	Trockenbauständerwände gestrichen , bzw. KS	

322	LV	SPORTGERÄTE
BAUBESCHREIBUNG		
Unterdecken:	Mauerwerk verputzt und gestrichen	
Böden:	abgehängte Trockenbaudecken z.T akustisch wirksam	
	schwimmender Zementestrich mit Belägen aus Kautschuk, Fliesen	
	oder Werkstein	
Aussenhaut:	Vorgehängte Holzfassade mit Holzlattung,	
	Holz-Aluminiumfenster, z.T mit Sonnenschutz.	
0.1.2 Sporthalle (BT S)		
Nettoraumfläche:	828m ²	
Bruttorauminhalt:	6.028m ³	
Geschossigkeit:	UG, EG	
Dach:	extensiv begrüntes Flachdach als Warmdach mit PV-Anlage auf	
	Stb. - Filigrandecken und Stb. - Fertigteilbinder;	
Geschossdecken:	keine	
Vertikaler Lastabtrag:	Stahlbetonwände 30cm und eingespannten Stützen,	
	ohne Sichtenforderungen,	
Aussteifung:	Deckenscheiben, Stahlbetonwände und -stützen;	
Aussentreppe:	Fertigteiltreppenläufe und Podeste aus Stahlbeton	
Gründung:	elastisch gebettete Bodenplatte	
Abdichtung:	WU-Beton mit Frischbetonverbundfolie auf Wänden und	
	Bodenplatte	
Brandschutz:	Feuerwiderstand F90 an tragende Bauteile	
Nichttragende Wände:	Trockenbauständerwände gestrichen , bzw. KS	
	Mauerwerk verputzt und gestrichen	
Unterdecken:	abgehängte Trockenbaudecken z.T akustisch wirksam in	
	Nebenräumen	
Böden:	schwimmender Zementestrich mit Belägen aus Kautschuk, Fliesen	
	oder Werkstein in Nebenräumen ansonsten Sporthallenboden	
Aussenhaut:	hinterlüftete wärmegeämmte Metallfassade auf UK,	
	Pfosten-Riegel-Fassade, mit Sonnenschutzmarkisen.	
0.1.3 Verbindungsgang (BT V)		
Nettoraumfläche:	96m ²	
Bruttorauminhalt:	478m ³	
Geschossigkeit:	OG (aufgeständert)	
Dach:	Trapezblech	
Decke:	Blech auf Nebenträgern / Hauptträgern aus Stahl	
Vertikaler Lastabtrag:	Stahlstützen auf Untergeschoss bzw.Bestand	
Aussteifung:	über horizontale Verbände in Dach und Bodenebene	
	auf die Gebäudeanschlüsse	
Gründung:	auf Untergeschoss bzw. Bestand	
Brandschutz:	nicht brennbar ohne Anforderung an den Feuerwiderstand	
Böden:	Kautschukbelag	
Aussenhaut:	Metall- bzw. Pfosten-Riegel-Fassade.	
0.1.4 Bestandsgebäude		
Das Bestandsgebäude bleibt in seinem derzeitigem Erscheinungsbild		
erhalten und wird nur in kleinem Umfang umgebaut um die Anbindung an den		
Neubau zu optimieren. Im Zuge dessen finden in den Klassenräumen im		
Erdgeschoss des BT-B, Abbruch- und Sanierungsarbeiten an Wänden und		
sowie Änderungen der Raumnutzung statt.		
0.2 Lage und Baufeld		
Das Carl-Orff-Gymnasium befindet sich am Münchener Ring 6 in		
85716 Unterschleißheim, am südlichen Bebauungsrand von Unterschleißheim		

322	LV	SPORTGERÄTE
BAUBESCHREIBUNG		
und ist über den Münchner Ring erschlossen. Das Baufeld befindet sich im südlichen Teil der Liegenschaft und wird vom Münchner Ring über eine interne Strasse angefahren. Die westlich und südlich anschliessenden Nachbargrundstücke sind unbebaut, nördlich ist das Baufeld von den Unterrichtsgebäuden des Gymnasiums begrenzt, östlich liegt in ca. 100m Entfernung die 3-fach Sporthalle der benachbarten Therese-Giehse-Realschule. 0.3 Leistungsinhalte Die vorliegende Ausschreibung umfasst sämtliche Leistungen zur Lieferung und Montage der Sportgeräte-Ausstattung. Der Leistungsumfang gliedert sich im Wesentlichen in folgende Abschnitte: • Planung und Dokumentation: Erstellung von Montage- und Einbauplänen, Bereitstellung von technischen Datenblättern sowie die Anfertigung der Revisions- und Wartungsunterlagen. • Einbau von Bodenverankerungen: Lieferung und fachgerechte Montage von Bodenhülsen, Verankerungen und Einbauteilen im Bodenaufbau. • Stationäre Sportgeräte: Lieferung und Montage fest installierter Geräte (z. B. Sprossenwände, Kletterstangen oder Basketball-Wandgerüste). • Mobile Sportgeräte: Bereitstellung und betriebsfertige Übergabe beweglicher Ausstattung (z. B. Turnmatten, Sprungkästen oder fahrbare Tore). • Abschlüsse und Schutzmaßnahmen: Fachgerechte Ausbildung von Schnittstellen zum Bodenbelag sowie die Montage von Prallschutz-Elementen an Wänden oder Säulen. • Abnahme und Einweisung: Durchführung der sicherheitstechnischen Erstabnahme durch einen Sachverständigen sowie Einweisung des Bedienpersonals. 0.4 Entsprechende Vorabmaßnahmen gehen dieser Baumaßnahme voraus: • Rohbaufertigstellung: Abschluss sämtlicher Beton- und Mauerwerksarbeiten im Bereich der Montageflächen. • Untergrundherstellung: Einbringung und vollständige Austrocknung der Estrichflächen sowie der tragenden Wanduntergründe. • Gewerkeübergreifende Koordination: Herstellung notwendiger Aussparungen und Durchbrüche für technische Installationen und Einbauteile. 1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen Die folgenden Festlegungen dieser ZTV gelten soweit möglich sinngemäß für alle Titel dieses Leistungsverzeichnisses. Alle hieraus erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen entbinden nicht von der Beachtung und Einhaltung allgemein gültiger und ohnehin zu erfüllender Bestimmungen und Vorschriften sowie anerkannten Regeln der Technik. Sie sollen diese lediglich ergänzen und hervorheben. 1.1 Allgemeines Der Bauablauf sowie die Bauverfahren sind unter Berücksichtigung der einzuhaltenden Ausführungstermine, der bestehenden Randbedingungen und Abhängigkeiten Sache des Auftragnehmers und von ihm eigenverantwortlich zu kalkulieren, zu planen und zu koordinieren. Die Durchführung der Arbeiten ist innerhalb der vertraglich vorgesehenen Bauzeit sicherzustellen. Alle durch die Eigenart der Baustelle zu erwartenden		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
Schwierigkeiten müssen im Angebot berücksichtigt werden. Soweit Überschreitungen der Ausführungstermine und -fristen vom Auftragnehmer zu vertreten sind, gehen - unbeschadet zusätzlicher Ansprüche des Auftraggebers und Dritter - die Kosten, die sich für ihn aus der verlängerten Bauzeit ergeben, zu seinen Lasten.		
1.2 Ausführungszeiten siehe WBVB Punkt 10.4 und Formblatt 214.H.		
1.3 Baustelleneinrichtung Der AN hat für die eigenen Leistungen die Baustelle einzurichten, zu betreiben und wieder rückzubauen, sofern im Weiteren nicht anders beschrieben. Umfang, Zeitpunkt und Reihenfolge der Bauarbeiten sind mit der örtlichen Bauleitung vor Beginn der Arbeiten festzulegen. Die Baustellenver- und Entsorgung erfolgt gemäß beiliegendem Baustelleneinrichtungsplan. Die Anmietung von öffentlichen Flächen bzw. die Einrichtung von Halteverbotszonen für eigene Zwecke (An- und Ablieferung / Lager- / Containeraufstellort, ect.) ist Sache des AN. Im südöstlichen Bereich befindet sich die Containeranlage AG mit Sanitär- und Sanitätscontainer, auf die die Aufenthalts- und Bürocontainer des AN angeordnet werden können - siehe LV-Titel 02.01. Die Lagerflächen, Flächen für Schuttcontainer und Parkmöglichkeiten befinden sich ebenfalls in dem südöstlichen Bereich. Vorhandene Baustraßen: Das Feinplanum ist auf 103% der einfachen Proctordichte verdichtet bzw. es sind in kleinen Teilen Asphaltstraßen mit seitlich ergänzter Schotterfrostschutzschicht vorhanden. Es stehen keine Transporteinrichtungen auf der Baustelle zur Verfügung. Die Transportwege sind dem BE-Plan zu entnehmen. Es sind keine speziellen Anschlagpunkte für Schutznetze und persönliche Schutzausrüstung vorgesehen. Die oberste Geschossdecke besteht aus Stahlbeton und ist begehbar.		
1.4 Aufenthalts- und Lagerräume Räume zur Lagerung von Material, Werkzeug u.dgl. sowie Pausen und Aufenthaltsräume werden nicht zur Verfügung gestellt. Zur Lagerung von eigenem Material, Werkzeugen u. dgl. kann der AN eigene Container aufstellen. Ebenso Container als Pausen- bzw. Aufenthaltsräume für eigenes Personal gemäß den Bestimmungen der Baustelle auf Containeranlage des AG mit vorgesehenen Container AG stellen. Die Container sind auf der BE-Fläche in Abstimmung mit der Objektüberwachung ggf. stapelbar aufzustellen, vorzuhalten und abzufahren, sowie ggf. nach Baufortschritt umzusetzen. notwendige Treppenanlagen und Laufstege sind einzukalkulieren. Diese Leistungen gelten als Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.		
1.5 Verbrauch Baustrom und Bauwasser siehe WBVB Punkt 10.2 Der AN ist angehalten nachhaltig mit den Ressourcen umzugehen. Erforderliche Heizmassnahmen im Beton- oder Mauerwerksbau sind grundsätzlich über gas- oder ölbetriebene Heizgeräte zu realisieren.		
1.6 Nachweise Auf Verlangen des AG sind zu allen Stoffen und Bauteilen die		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
Werksgarantien und Lieferscheine, die technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller, sowie die notwendigen gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfbescheide und sonstige erforderliche Qualitätsnachweise vorzulegen. Für sämtliche relevanten Baustoffe und Bauteile sind die Nachweise über Brandverhalten sowie bauaufsichtlichen Zulassungen spätestens 4 Wochen nach Beauftragung vorzulegen, sofern im Weiteren nicht anders beschrieben. 1.7 Materialeignung Die eingesetzten Materialien und Werkstoffe müssen in Ihren Eigenschaften für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet und mit den angrenzenden Materialien und Stoffen verträglich sein, d.h. schädliche Wechselwirkungen zwischen den Stoffen sind auszuschließen. Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind zu beachten. Beim Zusammentreffen verschiedener Stoffe muß gesichert sein, daß keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen können. Bei der Kombination mehrerer Werk-/Baustoffe zu einem System ist die Eignung aller miteinander in Verbindung gebrachten Komponenten hinsichtlich der Funktionsfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit mit einer Systemprüfung nachzuweisen. Diese Systemprüfungen sind vom AN dem AG zur Kenntnisnahme zu übergeben. In den Fällen, bei denen kein genormtes Prüfverfahren zum Nachweis der Verträglichkeit vorliegt, muss für jede Werkstoffkombination und jede Konstruktion ein adäquates Prüfverfahren entwickelt werden. Es wird dem AN empfohlen (sofern möglich), die Komponenten eines Systems von einem Hersteller zu beziehen, der eine verbindliche Aussage zur Verträglichkeit der Komponenten macht oder bei Änderung der Zusammensetzung der Komponenten das Verträglichkeitsverhalten erneut prüfen und bestätigen kann. Die Systemprüfungen sind an den zur Ausführung kommenden Produktchargen durchzuführen. Das Prüfergebnis anderer Produktchargen kann nicht notwendigerweise auf die zur Ausführung kommende Produktcharge übertragen werden, da eine eventuelle Änderung der Zusammensetzung nicht zwangsläufig rechtzeitig bekannt ist und berücksichtigt wird. Die Verantwortlichkeit für die Materialverträglichkeit liegt grundsätzlich beim AN. Der AN hat vor Vertragsabschluss die Unterlagen auf schädliche Wechselwirkungen der ausgeschriebenen Stoffe, bzw. Konstruktionen zu prüfen und Bedenken vor Vertragsabschluss aufzuzeigen. 1.8 Arbeitsvorbereitung Aufmaße, Beurteilungen, Bemessungen (z.B. Verarbeitungstemperaturen, Baufeuchte zum Einbau), Prüfungsuntersuchungen der Vorunternehmerleistungen sind in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Die Maßhaltigkeit der Untergründe ist vor der Leistungserbringung (14 Tage) dokumentarisch festzuhalten. Mehraufwendungen werden nur anerkannt, wenn diese vor der Ausführung der Bauleitung des AG hinreichend bekannt waren. Die Vorleistungsprüfung hat rechtzeitig zu erfolgen und ist vor der Leistungserbringung dokumentarisch festzuhalten. Dies ist in der Arbeitsvorbereitung zu berücksichtigen, um Vorleistungsmängel auch		

322 LV SPORTGERÄTE**1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen**

beseitigen zu können. Mehraufwendungen werden nur anerkannt, wenn diese vor der Ausführung der Bauleitung des AG hinreichend bekannt waren. Alle Verschnitte sind in die Einheitspreise einzurechnen.

1.9 Baubesprechungen

Der Auftragnehmer hat an den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber durchführt, teilzunehmen und einen bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden in der Regel wöchentlich statt.

Bei fehlender Teilnahme behält sich der Auftraggeber vor, je Baustellenbesprechungstermin 100,- € brutto von der Rechnungsstellung in Abzug zu bringen.

1.10 Bautagebuch

siehe WBVB Punkt 10.3.

Die Bautagesberichte sind der Objektüberwachung unaufgefordert in der Regel wöchentlich zuzustellen per E-Mail als PDF-Dokument zuzustellen, eine Unterschrift / Bestätigung der Objektüberwachung erfolgt in der Regel nicht.

1.11 Fachbauleiter und Aufsichtsführender

siehe WBVB Punkt 10.5.

1.12 Abrechnung / Rechnungen

siehe WBVB Punkt 10.7.

1.13 Bauablauf / Baufristenplan

Der AN hat die Durchführung der ihm übertragenen Arbeiten mit den anderen am Bauvorhaben beteiligten Firmen und der örtlichen Bauüberwachung in technischer und organisatorischer Hinsicht zu klären und abzustimmen, so dass ein reibungsloser Ablauf der Arbeiten gewährleistet ist. Die Leistungen sind in enger Abstimmung mit der Objektüberwachung, sowie den für die Vor- und Folgeleistungen und gleichzeitig laufenden Arbeiten zuständigen AN auszuführen. Die baufachliche und terminliche Koordinierung hierzu sind zu berücksichtigen. Vor Montagebeginn ist mit den anderen am Bau beteiligten Firmen und der Bauleitung die Montage in technischer und organisatorischer Hinsicht zu klären. Gleiches gilt für die Montage- und Ausführungspläne, Montage- und Befestigungsart.

Der AN stellt für seine Leistungen einen zusätzlichen Bauzeitenplan auf, der soweit in Einzelvorgänge aufzugliedern ist, dass eine umfassende Kontrolle des Bauablaufes hinsichtlich der Termine während der Bauzeit jederzeit möglich ist. Er ist so aufzustellen, dass Unterbrechungen der Bauzeit wegen Betriebsurlaub ausgeschlossen sind.

Dieser Bauzeitenplan ist mit der Objektüberwachung, den Fachingenieuren sowie dem AG abzustimmen. Diese Abstimmung hat auch Festlegungen des AG etwa zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen zu berücksichtigen. Beide Parteien haben den Bauzeitenplan zu unterzeichnen, sodass er auf dieser Grundlage Vertragsbestandteil wird.

Bei Änderungen der Fristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten.

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
1.14 Stundenlohnarbeiten siehe WBVB Punkt 10.12. Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in 2facher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Abs. 3 VOB/B folgendes enthalten: • Das Datum, • Die Bezeichnung der Baustelle, • die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn-, oder Gehaltsgruppe, • die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle, • die Art der Leistung, • die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags-, und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und • die Gerätekenngößen. Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer. Der Stundensatz versteht sich einschließlich Handwerkszeug und Kleingerät bis zu einem Neuwert von 3000,- €, soweit nicht anders beschrieben. Aufsichtsstunden sowie An- und Abfahrt werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, diese sind vom Auftraggeber angeordnet oder objektiv notwendig, z.B. aufgrund gesetzlicher Unfallverhütungsvorschriften. Die Bescheinigung durch den AG, bzw. durch die OÜ auf dem Stundenlohnzettel begründet keinen Vergütungsanspruch. Die Anerkennungswirkung betrifft nur Art und Umfang der erbrachten Leistung (Aufmaß). Ergibt die spätere Rechnungsprüfung die Zugehörigkeit der Stundenlohnarbeiten zu anderen Vertragsleistungen, ist die Vergütung ausgeschlossen. Verspätet angezeigte oder unvollständig beschriebene Stundenlohnarbeiten, welche eine sachliche Prüfung einschränken, werden nicht akzeptiert. Die Stundenlohnzettel müssen als solche erkennbar getrennt von Bautagesberichten eingereicht werden. Stundenlohnarbeiten in Bautagesberichten werden nicht anerkannt und dienen auch nicht der Nachweisführung. 1.15 Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN Vom Auftragnehmer geforderte Fertigungsunterlagen und Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig anzufertigen, dass auch bei evtl. notwendiger technischer Klärung die Materialien rechtzeitig bestellt werden können. Alle für seine Leistungen benötigten Pläne und Berechnungen hat der AN vom Objektplaner/Fachplaner zeitgerecht anzufordern. Sofern sie der AN nach VOB oder Leistungsposition anzufertigen und zu ergänzen hat, sind diese eigenverantwortlich vom AN zu erstellen. Dabei sind sämtliche für die Konstruktion relevanten Rohbaumaße vom Bieter verantwortlich am Bau zu prüfen und seinen Leistungen zugrunde zu legen. Maßabweichungen, welche die DIN-Toleranzen überschreiten, sind durch den Auftragnehmer vor der Ausführung schriftlich anzuzeigen. Es darf nur nach zur Ausführung zugestimmter und entsprechend		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
gekennzeichneten Plänen gearbeitet werden. Firmenzeichnungen sind für die Ausführung verbindlich, wenn sie einen entsprechenden Freigabe-Vermerk des Objektplaners/Fachplaners tragen. Diese Zustimmung stellt keine Prüfungs- und Freigabeerklärung des AG dar, die Haftung des AN für die Richtigkeit und Vollständigkeit der von ihm erstellten Ausführungsunterlagen wird durch die Freigabe des Objektplaners/Fachplaners nicht berührt. Aus den Zeichnungen müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Anschlüsse an das Bauwerk, usw. klar hervorgehen. Statisch relevante Werkstattzeichnungen sind durch den AN dem Prüferingenieur (2-fach als Papierpause) zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die vom AN zu erstellenden Werkstattzeichnungen, Firmenausführungsunterlagen, wie z. B. Werkstattzeichnungen, Statistiken, Montagepläne, Abbruchanweisungen, Verlegepläne, Türlisten etc., sind anhand der zur Verfügung gestellten Planunterlagen anzufertigen und nach folgendem Schema dem Objektplaner/Fachplaner vorzulegen: • Die Werkstattzeichnungen sind so rechtzeitig vorzulegen, dass die Ausführungstermine eingehalten werden können. • Abweichungen in den Werkstattzeichnungen gegenüber der Ausführungsplanung sind vom AN hervorzuheben. • Der AN hat alle Detailpunkte im ausreichenden Maßstab (1:1 bis 1:5) darzustellen und zu bemaßen. Diese Details müssen sämtliche Einzelheiten erfassen, einschl. Verankerung und Unterkonstruktion. Ansichtszeichnungen im Maßstab 1:20 bis 1:50. • Das erste Prüfexemplar, einfach als Papierpause / PDF-Dokument zur Prüfung an den Objektplaner / Fachplaner. Der AN erhält ein geprüftes Exemplar zurück. Eventuell darin vermerkte Korrekturen sind in die Ausführungspläne einzuarbeiten und dem Objektplaner/Fachplaner im Original zur Freigabe vorzulegen. • Bei Planungsunterlagen mit Wiedervorlage-Vermerk sind die eingetragenen Korrekturen vorzunehmen und einfach wieder zur Prüfung vorzulegen. • Die jeweilige Korrektur mit Neuvorlage durch den AN darf max. eine Woche betragen. • Für die Prüfung und Freigabe durch den Objekt-/Fachplaner sind mindestens je 10 Werkzeuge einzuräumen. • Zeichnungen sind mit dem Plankopf des Projektes und mit der Firmenbezeichnung des AN zu versehen • Soweit der Auftraggeber einen Projektserver einrichtet, erklärt sich der Bieter damit einverstanden diesen zu benutzen und alle Unterlagen selbständig hoch- und auf Aufforderung runterzuladen. 1.16 Ausführungsunterlagen des AG Der AN erhält zur Beauftragung alle notwendigen Planunterlagen des Architekten als Vorabzug. Die Pläne werden spätestens 3 Wochen vor Ausführungsbeginn durch den Architekten zur Ausführung freigegeben und ausschließlich digital über DPR-Raum den Firmen zur Verfügung gestellt. Die Pläne werden nicht in Papierform übergeben und die Kosten für das Plotten der für die Ausführung benötigten Pläne sind in die Einheitspreise einzurechnen.		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
1.17 Anlieferung und Transporte Umfangreiche Anlieferungen und Großtransporte des AN sind mit dem AG mindestens 14 Tage vorher abzustimmen. 1.18 Kranleistung Transport- und Hebehilfen für seine Leistungen hat der AN in Nebenleistung selbst einzurichten und zu betreiben und dem Bauablauf folgend zu verändern. Dabei hat er die jeweiligen Genehmigungen dafür einzuholen und die Kosten dafür zu übernehmen. 1.19 Gerüste, Hebewerkzeuge, Transportmittel Sonstige mechanische Hebezeuge und Transporthilfen stehen soweit nicht anders vermerkt nicht zur Verfügung. 1. 20 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination Der Bauherr überträgt seine Verpflichtung gemäß Baustellenverordnung einem Dritten. Als Dritter wird für die Koordinierung gemäß § 2 und § 3 der Baustellenverordnung (BaustellVO) ein Sicherheitskoordinator bestimmt. Im Rahmen der Rechte und Befugnisse des AG hat der Koordinator Weisungsbefugnis in allen Belangen der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Dem Koordinator gegenüber ist nur der AG weisungsbefugt. Der Sicherheitskoordinator erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SiGe-Plan). Dieser ist von den am Bau Beteiligten zu berücksichtigen und einzuhalten und wird Vertragsbestandteil. Zur Teilnahme von Baustellenbegehungen mit dem SiGeKo ist der AN verpflichtet. Ein qualifizierter Sicherheitsbeauftragter vor Ort ist bereitzustellen und zu benennen. Die Einweisung des vom AN einzusetzenden Personals sowie seiner Nachunternehmer liegt im Verantwortungsbereich des jeweiligen direkt vom AG beauftragten AN. Jeglicher Schriftverkehr, Planaustausch etc. erfolgt ausschließlich über den AN. Die Kenntnisse der Baustellenordnung, Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Vorgaben der Berufsgenossenschaften. Die Einweisung und eine Verpflichtungserklärung gemäß BGB A1 sind vom AN vorzulegen. Weiterhin sind durch den AN eine aktuelle Gefährdungsbeurteilung, eine Aufstellung der Gefahrenstoffe mit Betriebsanweisungen, Nachweise der Prüfungen der eingesetzten Arbeitsmittel laut BGV/Betriebssicherheitsverordnung und für Montagearbeiten die notwendigen Montageanweisungen und lt. Baustellenverordnung geforderten Unterlagen vor Ort vorzuhalten sowie beim AG zu hinterlegen. Meldepflichtige Arbeiten sind fristgerecht den entsprechenden Behörden / Ämtern zu melden. Bei Bedarf sind diese Stellen zur Beratung in Fragen Sicherheit und Gesundheitsschutz hinzuzuziehen. Eine Kopie der Anmeldung ist unaufgefordert der Bauleitung und dem Sicherheitskoordinator auszuhändigen. 1.21 Spezifisches Umfeld Für die Baustelleneinrichtung bzw. Bauabwicklung sind sicherungstechnische Maßgaben in besonderem Maße zu beachten.		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
- Die auf dem gesamten Gelände vorhandenen Bäume und Bepflanzungen sowie bereits vorhandene Baumschutzzäune dürfen nicht beschädigt werden. - Das Baugelände wird durch Bauzäune umschlossen. Die Baustellenzugänge und Bauzäune sind, außer zu Betriebszwecken dauerhaft geschlossen zu halten. Es ist dem AN ausdrücklich untersagt Bauzäune zu öffnen. - Sämtliche Werkzeuge sind nach Arbeitsschluss in die Materialcontainer zu verbringen und diese sind zu verschließen. Baustellenfahrzeuge sind stets verschlossen zu halten. - Die vor Ort tätigen Firmen und deren Mitarbeiter sollen möglichst im entsprechend einheitlichen Outfit auf ersten Augenschein zu ihrer Firmenzugehörigkeit bestimmbar sein. Der AN hat vor Arbeitsbeginn eine Mitarbeiterliste inkl. Namen und Geburtsdatum der vor Ort tätigen Mitarbeiter an die SiGeKo und die Objektüberwachung zu übergeben. - Wenn Arbeiten im Bestandsgebäude anstehen, sind diese über den technischen Dienst anzumelden. Gleiches gilt für Schweißerarbeiten. - Innerhalb der Gebäude des Bestandes und des Neubaus herrscht generelles Rauchverbot. Auf der Baustelle ist der Konsum von Alkohol verboten. Zuwiderhandlungen können mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden. Der bei den Arbeiten anfallende Schutt/Abfall ist vom AN täglich aus der Baustelle zu schaffen, in Container zu verbringen und gemäß gültiger abfallrechtlicher Vorschriften fachgerecht zu entsorgen. Sämtliche ausgewiesenen Flucht- und Rettungswege dürfen nicht durch Materialien verstellt werden. Die Flucht- und Rettungswege sind zu jedem Zeitpunkt freizuhalten. 1.22 Arbeitszeit: Die tägliche Kern-Arbeitszeit des AN soll sich in den nachfolgenden Zeiträumen bewegen - Mo - Fr: 7.00 - 18.00 Uhr, - an Samstagen: 7.00 - 18.00 Uhr. 1.23 Baulärm Es ist dafür Sorge dafür zu tragen, dass - Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, und - Vorkehrungen getroffen werden, um die Ausbreitung unvermeidbarer Geräusche auf ein Mindestmaß zu beschränken soweit dies erforderlich ist, um den Schulbetrieb vor erheblichen Belästigungen zu schützen. Im Zeitraum von Abiturprüfungen behält sich der Bauherr vor lärmfreie Zeiten vorzugeben. 1.24 Öffentliche Flächen Transport- und Verkehrswege sowohl öffentlicher Flächen sind während der Bauzeit ständig zu säubern und von Verschmutzungen frei zu halten. Ebenso sind alle von den Arbeiten des Auftragnehmers herrührende Verunreinigungen und Rückstände ohne besondere Vergütung und		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
Aufforderung alsbald restlos zu beseitigen. Die Baustraßen sind zur Vermeidung von Staubbelaästigungen nach Erfordernis anzunässen, ggfs. auch mehrmals täglich zu kehren/ reinigen. 1.25 Sicherung öffentlicher Strassenverkehr Soweit sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung (61) gemäß BGV / Gelbe Mappe, A139 'Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen' einzuholen. Alle anfallenden Kosten diesbezüglich sind vom AN zu tragen. 1.26 Sicherung interner Strassenverkehr Die Baustellenzufahrt erfolgt über das Schulgelände und die bestehende Feuerwehruzufahrt. Alle Fahrer und Lieferanten sind zu erhöhter Vorsicht aufgefordert, besonders im Bereich der Schülerquerung zu den Sportfreianlagen. Es ist zwingend Schrittgeschwindigkeit einzuhalten. Die Feuerwehruzufahrt darf zu keiner Zeit verändert bzw. mit Fahrzeugen oder Material blockiert werden. 1.27 Schulbetrieb Das Bauvorhaben befindet sich in direkter Nähe zum Schulbetrieb. Es ist daher von jedem AN größte Sorgfalt darauf zu legen, dass während der gesamten Bauzeit • der Bauzaun intakt ist; • die Tore des Bauzaunes geschlossen und mit einem Schloss gesichert sind; • sämtliche Öffnungen (Schächte, Öffnungen in Deckplatten, u.ä.), Gruben etc. mit Absturzsicherungen versehen und gesichert sind; • Baumaschinen auch während der Pausen nicht funktionsbereit und nicht mit laufendem Motor zurückzulassen werden; • Besondere Sorgfalt und Schutz gegenüber den Schülern in den an den Baubetrieb angrenzenden Bereichen ausgeübt wird; • Beim Baustellenverkehr, bei der Sicherung von Transporten, Bei Ein- und Ausfahren und beim Rückwärtsfahren größte Sorgfalt angewendet wird (Rückwärtsfahrten nur mit 2 absichernden Personen!); • die Freihaltung von Fluchtwegen; • die Anfahrts- Flucht- und Rettungswege freigehalten werden; • Alle erforderlichen Maßnahmen zur Minimierung der Staub-, Lärm- und Erschütterungsentwicklung nach dem Stand der Technik ergriffen werden; • Die Baustraßen zur Vermeidung von Staubbelaästigungen nach Erfordernis angenässt, ggfs. auch mehrmals täglich zu gereinigt werden. 1.28 Angaben zur Planung Die der Leistungsbeschreibung zugrunde liegenden und aus den beiliegenden Zeichnungen ersichtlichen Konstruktionen sind die abgestimmten und freigegebenen Lösungsvorschläge der Planung des AG, der die gestalterischen, formalen und technischen Forderungen an die Leistungen beinhaltet. Diese Grundkonzeption mit ihren ablesbaren technischen und formalen Forderungen und gestalterisch festgelegten Abmessungen, ist verbindliche Angebotsgrundlage und definiert das qualitative Mindestmaß. Über diese Mindestforderung hinaus erforderliche Mehraufwendungen aus statischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen sind in der		

322	LV	SPORTGERÄTE
1.0 Angaben zur Ausführung der Bauleistungen		
Preisgestaltung zu berücksichtigen. Der AN trägt die Verantwortung dafür, dass die Anforderungen des Leistungsverzeichnisses mit den von ihm angebotenen Produkten umgesetzt werden können. Mehraufwendungen, die aus Anpassungen von Systembestandteilen entstehen, werden nicht gesondert vergütet. Über die qualitative und formale Gleichwertigkeit entscheidet der Auftraggeber. Ebenso müssen die Kosten für anders geartete Lösungen, die aufgrund firmen- oder produktspezifischer Eigenheiten entstehen, mit den Angebotspreisen abgegolten sein. Alle angegebenen Maße sind theoretische Maße. In den Positionstexten aufgeführte Verweise auf Plananlagen erheben grundsätzlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. 2.0 Technische Angaben zur Ausführung 2.1 zulässige Toleranzen Maßtoleranzen / Ebenheitsabweichungen: Für die Toleranzen und Ebenheitsabweichungen bei Ausführung der Leistungen gilt DIN 18 202 "Maßtoleranzen im Hochbau". Auf Ausführung mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit nach Tabelle 3 wird in den jeweiligen Positionen verwiesen. 3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung Vorliegendes Bauvorhaben wird anteilig durch staatliche Fördergelder finanziert. Als Nachweis des Förderbestands wird das Qualitätssiegel für Nachhaltige Gebäude (QNG) sowie eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) herangezogen. Für die Einhaltung der Mindestanforderungen müssen daher, bei der Verwendung von Materialien, Produkten und Baustoffen konkrete Vorgaben eingehalten werden. Auch Vorgaben zur Dokumentation, der Nachweisführung, Unternehmererklärungen, etc. sind zu erfüllen. Angestrebt wird eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach DGNB Silber und QNG Plus. Für die Materialqualität und dessen Umwelteinwirkung wird die Qualitätsstufe 3 angestrebt. 3.1 Baustoffe Für die Zertifizierung werden unter anderem Anforderungen an die Herkunft und an die Schadstofffreiheit der Baustoffe gestellt. Ziel ist der Schutz der Umwelt und der Nutzer. Daher wird mit Fertigstellung der Maßnahme eine Innenraumluftmessung vorgenommen. Die Einhaltung der Grenzwerte sind Voraussetzung für die erfolgreiche Zertifizierung und somit Förderbestand. Den Ausschreibungsunterlagen sind folgende Anlagen zur Wahl der Baustoffe beigelegt und Bestandteil des Vertrags: • QNG Anlage 3.1.3. Schadstoffvermeidung in Baumaterialien, Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung in Baumaterialien (in der jeweils aktuellen Fassung). Die Einhaltung aller Vorgaben wird durch Vorort-Kontrollen und unabhängige Messungen geprüft. Der AN hat mit der Abnahme seiner		

322	LV	SPORTGERÄTE
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung		
Leistungen, schriftlich zu bestätigen, dass die Vorgaben der Anlage 3.1.3 zur Vermeidung von Schadstoffen auf der Baustelle umgesetzt wurden. 3.2 Allgemein Montageschäume sind grundsätzlich zu vermeiden und durch trockene Verfahren zu ersetzen. Geklemmte oder verschraubte Befestigungen werden gegenüber geklebten bevorzugt, mineralische Baustoffe werden gegenüber Kunststoffen bevorzugt. Anteile von SVHC größer 0,10% sind zu deklarieren. Halogenierte Treibmittel, Lösemittel, Weichmacher, Biozide, Chlorparaffine und Emissionen im Allgemeinen sind zu vermeiden bzw. zu beschränken. Der VOC-Gehalt und Formaldehyd insbesondere von Baustoffen im Innenausbau sind auf ein Minimum zu beschränken. Hölzer/Holzwerkstoffe Zum Einsatz kommende Hölzer und Schalungshölzer müssen aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. Dazu müssen eines der folgenden Zertifikate und zugehöriges CoC-Zertifikat (Chain of Custody) vorgelegt werden. Die Regelung gilt auch für Baunebenprodukte. • Dokumentation des Herkunftslands und der Holzart, • PEFC-Zertifikate (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes), • Nachweis der Registrierungsnummer des PEFC Forstzertifikats in Lieferdokumenten, • FSC-Zertifikate (Forest Stewardship Council), CoC-Zertifikat, • Lieferschein oder Rechnung des Lieferanten, • vergleichbare Zertifikate oder Einzelnachweise, die bestätigen, dass die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des PEFC oder FSC erfüllt werden, • Auflistung aller neu eingebauten Holzprodukte oder holzbasierenden Materialien nach Gewerken inkl. Angaben über den prozentualen Anteil am Gesamtvolumen oder an der Gesamtmasse der neueingebauten Holzprodukte und der vorhandenen Zertifikate. 3.3 Beton Beton unter Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 in den maximal zulässigen Anteilen nach der jeweils gültigen Richtlinie des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton e. V. (DAfStb). Der Recyclinganteil muss mindestens 30% der Gesamtmasse betragen. Dürfen Betonbauteile aufgrund der geltenden anerkannten Regeln der Technik nicht mit einem erheblichen Recyclinganteil ausgeführt werden, so können deren Massen aus der Massenbilanz abgezogen werden. Erdbaustoffe + Pflanzsubstrate Ungebundene Erdbaustoffe aus zertifizierten güteüberwachten Recyclingmaterialien z. B. für den Einsatz als Sauberkeitsschichten unter Gründungen oder im Bereich des Wegebau auf dem Grundstück.		

322 LV SPORTGERÄTE
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung

Pflanzsubstrate aus güteüberwachten Recyclingbaustoffen wie Ziegelsplitt für die Gebäude- und Landschaftsbegrünung.

Der Recyclinganteil muss mindestens 30% der Gesamtmasse betragen. Eine Verrechnung/Kompensation zwischen Beton und Erdbaustoffe / Pflanzsubstrate ist nicht zulässig.

Als Nachweis sind folgende Unterlagen aufzustellen:

- Massebilanz aller neu eingebauten Betone, Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate nach Gewerken inklusive Angaben über den prozentualen Anteil an der neu eingebauten Gesamtmasse des Baustoffs.
- Erklärung der Baufirmen über den normgerechten Einsatz von Recyclingbeton.
- Prüfzeugnisse für die mineralischen Recyclingmaterialien, die durch anerkannte Prüfstellen (Fremdüberwachung) erstellt wurden. Diese dürfen bei Auslieferung des Recyclingmaterials nicht älter als sechs Monate sein.
- Lieferscheine.
- Herstellererklärungen.
- Die Masse für Beton unter Verwendung rezyklierter Gesteinskörnungen ist separat zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Masse zu beziehen.
- Die Masse für Erdbaustoffe und Pflanzsubstrate ist als Summe zu ermitteln, der Recyclinganteil ist auf diese Gesamtmasse zu beziehen.

3.4 Schadstoffvermeidung

Grundsätzlich sind nachfolgende Zusatzstoffe bzw. Produktklassifizierungen zu vermeiden - siehe auch erweiterte Auflistung in der Anlage: QNG Anforderungskatalog Anhangdokument 313
Korrekturfassung vom 14.09.2023

Sportgeräte

09.11.2025

<i>Zeile KM</i>	<i>Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen / Bereich</i>	<i>Betrachteter Umwelt- oder Gesundheitsaspekt</i>	<i>Geltungsbereich und ggfs. Abschneidekriterium</i>	<i>Anforderung</i>
0	Übergreifende Anforderungen für alle Bauprodukte	SVHC	alle	Produktdokumentation und Deklaration enthaltener SVHC > 0,10%

322	LV	SPORTGERÄTE		
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung				
1	Dekorative flüssige Beschichtungsstoffe mit Grundbeschichtungen nicht mineralischer Untergründe innen und außen (Lacke und Lasuren) ohne besondere Beständigkeitsanforderungen.	VOC aus Lösemittel	alle	< 100 g/l oder DE-UZ 12a
11	Dichtstoffe im klebenden Einsatz und Kleber innen: PU-Kleber und silanmodifizierte Polymere (SMP). Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz	Emissionen	alle	GISCODE PU10, PU20 oder RS10 und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R
12	Dichtstoffe im rissüberbrückenden Einsatz und Kleber innen: Acrylatdichtstoffe / -kleber, Silikondichtstoffe und SMP-(Hybrid-Dichtstoffe). Nicht betrachtet werden hier die Bereiche Glasbau, Fassade und Brandschutz	- Chlorparaffine - Lösemittel - KWS (Kohlenwasserstoffweichmacher)	alle	Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 %
15	Brandschutzbeschichtung tragender und nicht tragender Metallbauteile innen	- VOC aus Lösemittel - Halogene	>50m2	Halogenfreies Produkt und VOC < 25 g/l
27	Öle und Wachse für Holzoberflächen innen und außen	VOC aus Lösemittel	0	GISCODE Ö10
30b	Nicht masshaltige Holzbauteile innen und außen (z. B. Fassade und Terrasse)	Biozid (Chemischer Holzschutz)	>5%	Innen: Kein chemischer Holzschutz außen: verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG

322	LV	SPORTGERÄTE		
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung				
33	Beschichtungen von nichttragenden Metallbauteilen. Feuerverzinkungen gelten nicht als Beschichtungen im Sinne dieses Kriteriums	Schwermetall (Chrom VI)	>100m2	Kein Einsatz von Chrom-VI-Verbindungen
38	Montageschaum in befestigender Funktion die nicht die Anforderungen der Brandschutzklassen B1 bzw. = C erfüllen müssen	- Halogenierte und sonstige Treibmittel - Lösemittel - Weichmacher - Flammschutzmittel	alle	Emicode EC1Plus und halogenierte Treibmittel < 0,1 % und Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1 % und TCEP < 0,1 % und weichmacherfrei und halogenierten Flammschutzmittel < 0,1 %
39	Montageschäume bei der Verklebung von Dämmstoffen	Halogenierte und sonstige Treibmittel	alle	Keine Verwendung von Montageschäumen Ausnahme: Nur in Fugen von WDVS-Dämmplatten dürfen Montageschäume ohne halogenierte Treibmittel eingesetzt werden
46	PU-Systemkleber	VOC aus Lösemittel	alle	GISCODE RU1 (lösemittelfrei)
47a	Industriell hergestellte Erzeugnisse Serienerzeugnisse / Fertigprodukte aus Holzwerkstoffplatten in Innenräumen	VVOC aus Formaldehyd	alle	Formaldehyd = 0,10 ppm (entspricht 0,120 mg/m³)
47b	Handwerklich hergestellte Holzwerkstoffplatten	VVOC aus Formaldehyd	alle	Formaldehyd = 0,10 ppm (entspricht 0,120 mg/m³)

3.5. Produktfreigabe

Ab Auftragserteilung muss der AN alle angebotenen Produkte zur Freigabe beim **DGNB Auditor** des AG einreichen.

Für die Freigabe ist ein Formblatt zu verwenden mit folgenden Angaben, bzw. Anlagen. Es ist eine Bearbeitungszeit von 15 Werktagen auf Seiten des AG einzurechnen:

- Bauprodukt,
- Einbauort

322	LV	SPORTGERÄTE
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung		
• LV-Position, • Vorgegebene Grenzwerte (z.B. Formaldehyd, VOC), • Vorgegebene Klassifizierung (z.B. GIS-Code), • Qualitätssiegel (CE-Zeichen, Blauer Engel, EMICODE) für besonders emissionsarme Baustoffe, • Je Produkt das entsprechende EPD-Datenblatt (Environmental Product Declaration), technische Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter. Die Einreichung erfolgt in digitaler Form, per E-Mail. Die Produktfreigabe betrifft alle Materialien und Materialgruppen, die im obigen Abschnitt unter „Schadstoffvermeidung“ und im QNG Anlage 3.1.3. Schadstoffvermeidung aufgeführt sind. Die gesammelten Freigabeunterlagen sind vom AN zu archivieren und im Rahmen der Objektdokumentation in ein Gebäudehandbuch zu überführen. Der AN und seine Subunternehmer werden vertraglich zur Einhaltung der QNG-Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet. Die ausführenden Firmen erklären nach Fertigstellung ihrer Leistungen deren Erfüllung. 3.6 Lärmarme Baustelle: Es sind folgende Maßnahmen vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN). Zu berücksichtigen sind insbesondere: • Die 32. BImSchV (Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung) in Verbindung mit der EU-Richtlinie 2000/14/EG, • Einsatz lärmarmer Baumaschinen gemäß RAL-UZ 53, • Einhaltung aller vereinbarten Schutzzeiten und Lärmschutzmaßnahmen. Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen. Eine weitergehende Dokumentation der Maßnahmen ist nicht gefordert. 3.7 Staubarme Baustelle: Es sind folgende Maßnahmen vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN). Zu berücksichtigen sind insbesondere: • Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. • Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche wird verhindert, soweit das technisch möglich ist. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung werden Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren durchgeführt. • Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben entsprechen dem aktuellen Stand der Technik. Die Einrichtungen werden regelmäßig gewartet und geprüft. • Einsatz Staubschutzmasken gemäß TRGS 500. • Einsatz Lüftungsanlagen, wenn erforderlich. Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen. Eine weitergehende Dokumentation der Maßnahmen ist nicht gefordert. 3.8 Abfallvermeidung: Der AN und seine Mitarbeiter werden durch die Bauleitung zu den Anforderungen der Abfalltrennung und Entsorgung eingewiesen. Die Einweisung wird durch die Bauleitung dokumentiert und durch die eingewiesene Firma unterzeichnet. Folgende Maßnahmen sind vorzusehen und einzuhalten (Selbstverpflichtung des AN). Nach dem KrWAbfG und Landesabfallgesetz sind Abfälle zu vermeiden, zu		

322	LV	SPORTGERÄTE
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung		
verwerten oder umweltgerecht zu entsorgen. Dazu sind die Abfälle auf der Baustelle nach den Vorgaben der Gewerbeabfallverordnung vom 1.8.2017, Anpassung vom 1.1.2019, zu trennen. Die Bauabfälle werden mindestens in die Fraktionen • Mineralische Abfälle, • Wertstoffe (Metalle), • Problemabfälle/Schadstoffhaltige Abfälle, • Holz, • gemischte Baustellenabfälle getrennt. Der AN erklärt mit Abgabe seines Angebots die Anforderungen zu erfüllen. 3.9 Gewässerschutz: Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten und der Umgang ist dem SiGeKo zu melden. Die Einleitung von flüssigen Stoffen in das Erdreich ist verboten. Abwässer von Reinigungsvorgängen sind aufzufangen und vom Arbeitnehmer zu entsorgen. Bei Zuwiderhandlung behält sich der Auftraggeber einen Bodenaustausch zu Lasten des Verursachers vor. Außerdem muss sichergestellt werden, dass kein mit den folgenden R-Sätzen gekennzeichnete Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt: • R 50 Sehr giftig für Wasserorganismen, • R 51 Giftig für Wasserorganismen, • R 52 Schädlich für Wasserorganismen, • R 53 Kann in Gewässer längerfristig schädliche Wirkung haben, • R 54 Giftig für Pflanzen, • R 55 Giftig für Tiere, • R 56 Giftig für Bodenorganismen, • R 57 Giftig für Bienen, • R 58 Kann längerfristig schädliche Wirkung auf die Umwelt haben, • R 59 Gefährlich für die Ozonschicht. Durch und während der Nutzung von Baumaschinen dürfen altölgetränkte Lappen, Reste oder Überschüsse von Hydrauliköl weder mit dem Boden in Kontakt kommen noch versickern. Dies ist ggf. durch eine ölfeste Folie oder Wanne sicherzustellen. Altöle unterliegen den Bestimmungen besonders überwachungsbedürftiger Abfallstoffe. 3.10. Dokumentation Im Rahmen der Dokumentation für eine nachhaltige Bewirtschaftung des Gebäudes, hat der Auftragnehmer vor der VOB-Abnahme des Leistungsumfanges, die von Ihm geschuldete Dokumentation und Nachweise im folgenden Umfang (falls zutreffend) vorzulegen. 3.11 Wartungs-, Inspektions-, Betriebs- und Pflegeanleitungen Übergabe folgender Unterlagen: • Nutzungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen, • Abgeschlossene Wartungsverträge, • Wartungs- und Instandhaltungsplan inklusive der Wartungs- und Prüfzyklen und der erforderlichen Qualifikationen für die zu beauftragenden Personen / Unternehmen, • Sicherheitsdatenblätter, • Technische Merkblätter der eingesetzten Materialien und Produkte, • Anschriften für Nachbestellungen, • Nachweise, Zulassungen, Prospekte, technische Daten, Bestandspläne.		

322	LV	SPORTGERÄTE
3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung		
Die Wartungs- und Instandhaltungsplanung soll neben der Auflistung der wartungs- und prüfpflichtigen Bauteile der Kostengruppen 300 und 400 einen Zahlungsplan für die angenommene Nutzungsdauer des Gebäudes auf Basis einer detaillierten Lebenszykluskostenrechnung unter Angabe der Zeitpunkte der auszutauschenden Elemente / Bauteile und den wahrscheinlichen Kosten enthalten. 3.12 Einweisung Baustelle und Unternehmererklärungen Der AN wird mit Beauftragung, spätestens zum Startgespräch dazu aufgefordert, die mit der Nachhaltigkeitszertifizierung verbundenen Maßnahmen und Vorgaben, wie sie in diesen Vorbemerkungen und den Leistungspositionen beschrieben sind, zur Kenntnis zu nehmen und schriftlich zu bestätigen. Alle bauausführenden Firmen sind vertraglich zur Einhaltung der QNG Qualitätsanforderungen an die Schadstoffvermeidung verpflichtet und erklären deren Erfüllung nach Fertigstellung ihrer Leistungen. Mit der Unterschrift des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er sein Personal, einschl. Nachunternehmer auf die Einhaltung der in den Vorbemerkungen gemachten Ausführungen und der gesetzlichen Vorschriften eindringlich hinweisen wird. Die Einhaltung wird bei Abnahme vom AN schriftlich eingefordert. 4.0 Verhältnisse vor Ort / Ortsbesichtigung Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß jeder Bieter angehalten ist vor Abgabe eines Angebotes das Gebäude / Grundstück zu besichtigen und sich über die preisbildenden Verhältnisse ein eigenes Bild vor Ort zu machen. Termine für Ortsbesichtigungen sind ausschließlich nach vorheriger Absprache mit der Vergabestelle möglich. 5.0 Digitale Aufgabenverwaltung, Kommunikation und Berichterstellung Die Objektüberwachung wird Teile der Aufgabenverwaltung, Kommunikation und Berichterstellung über eine App-basierte Software betreiben. Der AN verpflichtet sich mit Abgabe seines Angebotes zur aktiven Teilnahme an diesem System. Hierfür sind z.B. angezeigte Mängel während der Ausführungs- und Gewährleistungsfrist über die zur Verfügung gestellte Plattform zu verwalten und mit eigenen Fotos / Nachweisen / Freimeldevermerk als erledigt zu melden. Der AN wird darüber jeweils per E-Mail benachrichtigt und ist in der Holschuld. Für den AN ist dies mit keinen zusätzlichen Kosten verbunden, einzige Voraussetzung sind eine eigene E-Mail-Adresse und mobile(s) Endgerät(e) mit gängiger Android / iOS Software. 6.0 Abkürzungsverzeichnis AG = Auftraggeber AK = Aussenkante AN = Auftragnehmer gem. dieses LVs OÜ = Objektüberwachung des AG a = Abstand AbP = Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis BR = Brüstung BVB = Besondere Vertragsbedingungen		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE
6.0 Abkürzungsverzeichnis		
BT = Bauteil b = Breite d = Tag (Kalender- oder Arbeitstage gemäß Positionsbeschreibung). Bei Wänden, Materialstärken / Dicke D = d = Dicke Dm = Durchmesser EP = Einheitspreis FT = Fertigteil (Stahlbeton) ggf = gegebenenfalls h = Stunden (als Zeiteinheit) H = h = Höhe (als Abmessung) HFT = Halbfertigteil (Stahlbeton) i.d.R. = in der Regel IK = Innenkante i. M. = im Mittel KOB = Konstruktionbeschreibung KW = Kalenderwoche kg = Kilogramm kwh = Kilowattstunden L = Länge LV = Leistungsverzeichnis, Verdingungsunterlagen, gesamt, einschl. beiliegender Unterlagen NM = Nennmaß m = Meter m2 = Quadratmeter m3 = Kubikmeter mMt = Meter x Monat mWo = Meter x Woche Mt = Monat MW = Mauerwerk Stb = Stahlbeton o.glw. = oder gleichwertig - gemäß VOB/A §7 (8) OK = Oberkante OKR = Oberkante Rohboden OKF = Oberkante Fertigboden OL = Oberlicht R = Radius SH = Sturzhöhe SL = Seitenlicht St = Stück StMt = Stück x Monat StWo = Stück x Woche Stb. = Stahlbeton T = Bauteiltiefe t = Tonne (= 1.000,00 kg) UK = Unterkante VA = Vorabzug VK = Vorderkante Wo = Woche WBVB = Weitere Besondere Vertragsbedingungen ZTV = Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen ZVB = Zusätzliche Vertragsbedingungen		

322	LV	SPORTGERÄTE
6.0 Abkürzungsverzeichnis		
Projektspezifische Abkürzungen: BT S = Bauteil Sporthalle BT E = Bauteil Erweiterungsbau BT V = Bauteil Verbindungsbau.		
7.0 Anlagenverzeichnis		
siehe beiliegende Planversand-Liste.		
Ende der ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHEN VERTRAGSBEDINGUNGEN.		
01 Titel ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG		
01.01 Bereich PLANUNG, DOKUMENTATION		
01.01.1	Werk- und Montageplanung AN	
	Nach Erteilung des Auftrages hat der Auftragnehmer, anhand der zur Verfügung gestellten Planunterlagen, die für die Ausführung erforderlichen Werkstattzeichnungen eigenverantwortlich auszuarbeiten, entsprechend BVB Punkt-Nr. 9. bzw. Nr. 9.4. Ergänzung: Vom AN sind für die beauftragten "Festeinbauten Sportgeräte" gemäß LV-Titel 02., CAD-Konstruktions- bzw. Ausführungszeichnungen im dwg- und pdf-Format zu erstellen und vorzulegen: - Sportgeräte-Einrichtungsplan mit Grundriss, Ansichtsplänen und Deckenspiegel der Sporthalle, - Sportgeräte-Einrichtungsplan mit Grundriss und Ansichtsplänen Geräteraum der Sporthalle. Vorlage aller Zulassungen sowie Produktdatenblätter im Zuge der Werk- und Montageplanung.	
	1 psch	GP
01.01.2	Dokumentation Bestandsunterlagen	
	Herstellung einer zusammenfassenden Dokumentation aller erbrachten Leistungen des AN in 2-facher Ausfertigung in Papierform in Ordnern abgeheftet, sowie digital beigelegt als "CD-ROM". Im Weiteren muss die komplette Dokumentation auf den Projektserver "DPR-Raum" hochgeladen werden. Gliederung und Beschriftung erfolgt gemäß nachstehender Beschreibung. Die Dokumentation ist spätestens 4 Wochen vor vereinbarter Abnahme zur Prüfung zunächst in digitaler Form vorzulegen und nach erfolgter Freigabe durch den AG in Papierform zu übergeben. Die vollständige Vorlage der Dokumentation ist Voraussetzung für die Abnahme der Leistung im Sinne von VOB/B, §12, (3). Folgende Unterlagen sind, soweit für das Gewerk des AN zutreffend, der Dokumentation beizufügen und zu den genannten Zeiträumen der OÜ des AG unaufgefordert - Fortsetzung auf nächster Seite -	
		Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG		
01.01	Bereich	PLANUNG, DOKUMENTATION		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	erstmals zur Verfügung zu stellen. Übertrag: – Vor Einbau: • Prüfzeugnisse von den eingebauten Bauteilen, Bauteilelementen, die zum Nachweis der geforderten Gebrauchstauglichkeit dienen, u.a. von: ○ Allgemeine Bauaufsichtliche Prüfzeugnisse (abP); ○ Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassungen (abZ); ○ Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) bzw. vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG); ○ Übereinstimmungserklärungen (Bauprodukte); ○ Verwendbarkeitsnachweise; ○ CE-Kennzeichnungen; ○ statische Berechnungen/Nachweise; ○ Daten-/ Produktdatenblätter; ○ Konformitätserklärungen; • Pläne und Zeichnungen des AN; • statische Nachweise und Berechnungen des AN; – laufend, dem Baubalauf folgend: • Nachweise und Überwachungsprotokolle; • Prüfprotokolle, Baustoffprüfungen; • Errichterbescheinigungen • Entsorgungsnachweise; • Bautagesberichte, Baustellentagebuch (wöchentlich); – zur Erlangung des Brandschutznachweis II: • Unterlagen welche durch den Ersteller des Brandschutznachweis II gefordert sind; – zur Abnahme: • Dokumentation aller verwendeten Materialien, Produkte und Bauteile unter Benennung der jeweiligen Hersteller; • Technischer Datenblätter; • Sicherheitsdatenblätter; • Lieferscheine; • Unterlagen zu Einweisungen und Übergaben - Pflege-, Reinigungs-, Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen, welche nötig sind, um die erbrachte Leistung sicher und der Funktion entsprechend betreiben bzw. warten zu können; • Fachunternehmererklärung; • Fachbauleitererklärung; • Einhaltungserklärung der Nachhaltigkeit; • Auflistung sämtlicher an der Leistungserbringung beteiligter Nachunternehmer inkl. Ansprechpartner (Adresse, Telefonnummer, Mail); – die Dokumentation ist in folgender Gliederung anzulegen: 00 Deckblatt - Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG		
01.01	Bereich	PLANUNG, DOKUMENTATION		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	00 Inhaltsverzeichnis 01 Bautagebücher 02 Werk- und Montageplanung u. statische Berechnungen 03 Abnahmeprotokoll 04 Konformitätserklärung 05 Prüfzeugnisse und Überwachungsprotokolle 06 Gebrauchsanleitung, Funktions- u. Produktbeschreibungen Produktdatenblätter 07 Wartungs- und Pflegeanleitungen, Reinigungsempfehlungen 08 Wartungshand- und Prüfbücher 09 Einweisungsprotokolle über Einweisung des Bedien- und Wartungspersonals des Nutzers 10 Besondere Hinweise zu Wartung, Bedienung und Betrieb 11 Besondere Bescheinigungen und Prüfprotokolle – Ergänzend dazu ist folgendes Deckblatt anzulegen: • Projekt: • Bauherr: • Auftragnehmer: • Auftragsnummer: • Auftrag vom: • Auftragnehmer-Adresse: • Auftragnehmer-Telefonnummer: • Auftragnehmer-Telefaxnummer: • Auftragnehmer-e-mail-Adresse: • Auftragnehmer-Projektleiter: • Auftragnehmer-Bauleiter.			
		1 psch		GP
01.01.3	Zulage Dokumentation Nachhaltigkeit und Zertifizierung Zusätzlich erforderliche Dokumentation unter vollumfänglicher Berücksichtigung aller Angaben aus den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) Punkt 3.0 Nachhaltigkeit und Zertifizierung. Insbesondere ist die notwendige Produktfreigabe zu berücksichtigen: Siehe Punkt 3.4 Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV). Die notwendigen Unterlagen für die Produktfreigabe müssen spätestens 21 Kalendertage nach Auftragserteilung vorgelegt werden, aber in jedem Fall vor Ausführungsbeginn der Arbeiten.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG		
01.01	Bereich	PLANUNG, DOKUMENTATION		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.01.4	Schmutzfangmatte Schmutzfangmatte auslegen vor Einbringung der mobilen Sportgeräte durch den AN, vorhalten über die Dauer der Einbringung der Mobilen Sportgeräte, sowie aufnehmen und räumen nach Einbringung der Mobilen Sportgeräte. Die Schmutzfangmatten verbleiben im Eigentum des AN. Abmessung: ca. 120/180 cm, Stärke: ca. 6-8 mm. Schmutzfangmatte leicht absaugbar und waschbar, mit hoher Schmutz- und Flüssigkeitsaufnahme, mit strapazierfähigem Flor aus Polyamid, Rückseite rutschfest aus Vinyl oder Nitrilgummi o.ä.			
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 01.01		PLANUNG, DOKUMENTATION, Netto:		
01.02 Bereich EINWEISUNG SPORTGERÄTE				
01.02.1	Einweisung Sportgeräte Festeinbauten Einweisung der Nutzer, z. B. Bauherrnvertretung, Sportlehrer, Übungsleiter und / oder Vereinsmitglieder, durch geschultes Fachpersonal in den fachgerechten Einsatz der Festeinbauten Sportgeräte gemäß LV-Titel 02. Dauer der Einweisung nach Bedarf, Richtzeit ca. 2 Stunden vor Ort. Die Einweisung beinhaltet Aufbau, Vorführen und Erklären der beauftragten Sportgeräte, erfolgt gemeinsam mit den Teilnehmern der Einweisung. Die Einweisung erfolgt terminlich zeitversetzt nach der Montage der Festeinbauten Sportgeräte. Der Termin wird nach Vorgabe und in Abstimmung mit dem Bauherrn bzw. mit den Nutzern ca. 14 Tage im Vorfeld festgelegt. Die Leistung erfolgt komplett einschließlich Anfahrt, KM-Geld und sonstigen Nebenkosten.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.02		EINWEISUNG SPORTGERÄTE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01				
ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEITUNG, Netto:				
zzgl. MwSt. (19,0 %):				
Gesamtsumme, Brutto:				
02 Titel FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE				
ZTV (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen) FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE:				
Normen, Richtlinien und Bestimmungen: Für nachstehende beschriebene Leistungen gelten die einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Bestimmungen in gültiger Fassung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Ausschreibung, insbesondere die jeweiligen Vorschriften der Sportverbände soweit im LV speziell benannt wurden. Die Unfall- und Gebrauchssicherheit der gelieferten Geräte ist zu gewährleisten, gemäß den Anforderungen des DGUV. Die Richtlinien der DIN bzw. DIN-EN-Geräte-Normen und die technischen Vorschriften der Sportstätten-Richtlinien sind einzuhalten, insbesondere ist die DIN 18032 Teil 6 für den Einbau der Geräte zu beachten.				
Geräte: Bei Geräten mit GS-Prüfzeichen oder nach Sport-Fachverbandsregeln verlangten, zertifizierten Geräten (z.B. FIG zertifizierte Geräte) sind die entsprechenden Urkunden für die Erteilung des Prüfzeichens vorzulegen, im Rahmen der Werk- und Montageplanung des AN.				
Oberflächen: Die Leistung erhält die fertige Oberflächenbehandlung zur Lackierung der Stahlteile der Wand- und Deckengeräte im Farbton aus der RAL-Farbkarte nach Angabe des AG. Alle Befestigungsteile wie Schrauben, Muttern, Adapterteile und Gleitlager sind mit galvanisch verzinkter Oberfläche zu liefern.				
Leistungsumfang: Nachfolgend aufgeführte Positionen der "Festeinbauten Sportgeräte" im LV-Titel 02.01. bis 02.15. sind inkl. Lieferung frei Baustelle, Abladen, Vertragen, Aufstellen und komplette Montage zu kalkulieren, wobei die Montage separat im LV-Titel 02.15. beschrieben und zu kalkulieren ist.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

322	LV	SPORTGERÄTE
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE
ZTV FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE:		
Die Geräte sind auszupacken und im zusammengebauten und montierten Zustand gebrauchsfertig zur Abnahme zu übergeben. Verpackungsmaterial ist vom AN zurückzunehmen. Die Bodenabdeckungen gemäß LV-Titel 02.19. sind nur zu liefern. Montage: Die Montage der Festeinbauten Sportgeräte hat in 3 terminlichen Abschnitten als 2 Vormontagen und Endmontage zu erfolgen, im LV-Titel 02.18. beschrieben und zu kalkulieren. Die Vormontage umfasst vorgezogen die Montage der Unterkonstruktionen an der Decke, sowie zeitversetzt die Montage der Unterkonstruktionen an Wänden und den Einbau der Bodenhülsen. Die zeitversetzte Endmontage umfasst die Montage der Sportgeräte bis zu funktionsfähigen Übergabe. Die Montage muss mit geschulten, sachkundigen Monteuren durchgeführt werden, mit Schulung entsprechend der vorgegebenen Qualitätssicherung RAL GZ-945.		
02.01 Bereich HÜLSENRECK DIN 7903 T1		
02.01.1	Hülsenreck-Edelstahlbodenhülse	
	Bodenhülse für Hülsenreck aus Edelstahl zum Einbetonieren absolut rostfrei, mit GS-Prüfzeichen. Rundrohr ca. 110x500x4 mm, passend für Hülsenrecksäule mit mechanischer Klemmung. Hülse außen bituminiert und unten mit dicht verschweißtem Deckel.	
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:	
	'.....'	
	6 St	EP GP
02.01.2	Verstärkungsrahmen Stahl massiv, 150mm	
	Verstärkungsrahmen Aufsatzring 5 mm dick, mit Stahlarmierung Höhe 150 mm und Flansch zum Aufdübeln auf die Rohdecke, Oberfläche verzinkt. Zur zusätzlichen Abstützung der Bodenhülse bei	
- Fortsetzung auf nächster Seite -		
Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.01	Bereich	HÜLSENRECK DIN 7903 T1		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Fußbodenaufbau 160-200 mm. Für Bodenaussparung bis 250 mm Durchmesser. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	6 St	EP	GP
02.01.3	Iso-Adapter, groß Iso-Adapter zur thermischen Trennung der Bodenaussparung für Spielpfosten-Bodenhülsen. Konstruktion bestehend aus einem stabilen Kunststoff-Stützgerüst mit integrierter Spezialschaumdämmung zur effektiven Vermeidung von Kältebrücken und daraus resultierender Kondenswasserbildung (Korrosionsschutz) an den Bodenhülsen. Das Bauteil muss über geeignete Formschluss-Verbindungselemente für einen dauerhaften und sicheren Verbund in der Bodenplatte verfügen. Die energetischen Anforderungen gemäß aktuell geltendem Gebäudeenergiegesetz (GEG, ehemals EnEV) sind vollumfänglich zu erfüllen. Inklusive werkseitig integriertem Befestigungssystem (z. B. Stahlwinkel oder Laschen) zur stabilen Fixierung an der bauseitigen Bewehrung. Die Ausnahme ist maßlich exakt auf die zugehörigen Bodenhülsen abzustimmen und muss mit einem wirksamen Verschmutzungsschutz für die Rohbauphase versehen sein. Abmessungen (LxBxH): ca. 330 x 330 x 470 mm (bzw. passend zur gewählten Einbautiefe der Bodenhülsen). Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	6 St	EP	GP
02.01.4	Beton-Estrich für Bodenhülseneinbau Beton-Estrich für den Einbau von vor beschriebenen Bodenhülsen, als Sack mit 25 kg.	6 St	EP	GP
Summe Bereich 02.01		HÜLSENRECK DIN 7903 T1, Netto:		
02.02 Bereich BODENVERANKERUNG FÜR SPANNSTUFENBARREN (DIN 7903))				

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.02	Bereich	BODENVERANKERUNG FÜR SPANNSTUFENBARREN (DIN 7903))		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.1	Bodenplatte mit Haken, zum Dübeln Bodenverankerung zur Aufnahme von Spannstufenbarren gemäß DIN 7903, ausgeführt als Schwerlast-Bodenplatte zum bauseitigen Aufdübeln auf den tragenden Untergrund. Die Konstruktion ist für einen Bodenaufbau von 281 bis 330 mm ausgelegt und muss für die Aufnahme massiver Schrägzugkräfte von ca. 8.000 N pro Verankerungspunkt konstruiert sein. Die Fixierung der Spannseile erfolgt über ein integriertes, hochbelastbares Sicherheits-Hakenankersystem, das ein schnelles Ein- und Aushängen ermöglicht. Die Einheit ist in verzinkter Stahlausführung auszuführen und inklusive eines oberflächenbündigen Abschlussdeckels, passend zum Sportbodensystem, sowie aller benötigten Schwerlastbefestigungen zu liefern und zu montieren. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	4 St	EP	GP
Summe Bereich 02.02		BODENVERANKERUNG FÜR SPANNSTUFENBARREN (DIN 7903)), Nett...		
02.03	Bereich SPROSSENWAND			
02.03.1	Doppelfeld-Sprossenwand schwenkbar nach rechts Schwedische Sprossenwand nach rechts schwenkbar, DIN EN 12346 Doppelfeld, mit GS- Prüfzeichen. Abmessung ca. 200x260 cm, Wangen aus astfreiem Kiefernholz, 16 ovale Sprossen aus zähem Eschenholz, davon zwei vorgelagert, alle Sprossen einzeln in den Wangen verschraubt. Gerät arretiert sich durch leichtgängiges Federbolzenelement selbsttätig. Kein Einhängen und Anheben in Riegel, Haken, etc. erforderlich. Mit an den Wangen angebrachten Transporträdern zum schwenken. Stahlrundrohr-Feststellsäule verzinkt, mit sicher wirkender Konusführung. Die Feststellsäule wird im Ruhezustand mittels Bajonettverschluss gehalten. Ein Griff ermöglicht leichtes Ausheben der Säule aus der Bodenhülse. Ohne Bodenhülse. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.03	Bereich	SPROSSENWAND		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.2	Doppelfeld-Sprossenwand schwenkbar nach links Schwedische Sprossenwand nach links schwenkbar, DIN EN 12346 Doppelfeld, mit GS- Prüfzeichen. Abmessung ca. 200x260 cm, Wangen aus astfreiem Kiefernholz, 16 ovale Sprossen aus zähem Eschenholz, davon zwei vorgelagert, alle Sprossen einzeln in den Wangen verschraubt. Gerät arretiert sich durch leichtgängiges Federbolzenelement selbsttätig. Kein Einhängen und Anheben in Riegel, Haken, etc. erforderlich. Mit an den Wangen angebrachten Transporträdern zum schwenken. Stahlrundrohr-Feststellsäule verzinkt, mit sicher wirkender Konusführung. Die Feststellsäule wird im Ruhezustand mittels Bajonettverschluss gehalten. Ein Griff ermöglicht leichtes Ausheben der Säule aus der Bodenhülse. Ohne Bodenhülse. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	1 St	EP	GP
02.03.3	Bodenhülse für Sprossenwand Bodenhülse für Sprossenwand, Edelstahl, rostfrei, zum Einbetonieren. Rundrohr ca. 86 x 300 x 4 mm, passend für Feststellsäule mit Konusklemmung. Mit sicher wirkendem Innenkonus und dicht verschweißtem Boden. Hülse außen bituminiert. Nachweis durch GS-Prüfzeichen erforderlich. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	2 St	EP	GP
02.03.4	Helfsträger für Wandmontage von Sprossenwänden Helfsträger für Wandanbindung einer Sprossenwand zwischen Stützen, max. Länge 6m, für Holz/Stahl/Betonsturz aus Stahlrohr ca. 120x80x4 mm, zur Befestigung der Sprossenwand, einschl. Befestigungssatz, ohne Sprossenwanddolle.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.03	Bereich	SPROSSENWAND		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.5	Befestigung Sprossenwand schwenkbar Befestigungseisen für Sprossenwand schwenkbar, kompletter Satz, individuell justierbar von 55 bis 115 mm, in Standardausführung zum Dübeln.	1 St	EP	GP
02.03.6	Prallschutzmatte zum Einhängen in Doppelfeld-Sprossenwand Prallschutz bzw. Turnmatte, Abmessung ca. 182x95x8 cm. Zur kombinierbaren Anwendung als Prallschutz an Doppelfeld-Sprossenwand zum Einhängen oder als Turnmatte. Leichtschaukern mit Planenstoff als blauer Bezug und rutschhemmendem Waffelboden. Hinweis: 2 Stück für eine Doppelfeldsprossenwand nötig.	4 St	EP	GP
02.03.7	Verstärkungsrahmen Stahl massiv, 150mm Verstärkungsrahmen Aufsatzring 5 mm dick, mit Stahlarmierung Höhe 150 mm und Flansch zum Aufdübeln auf die Rohdecke, Oberfläche verzinkt. Zur zusätzlichen Abstützung der Bodenhülse bei Fußbodenaufbau 160-200 mm. Für Bodenaussparung bis 250 mm Durchmesser.	2 St	EP	GP
02.03.8	Iso-Adapter, klein Iso-Adapter zur thermischen Trennung der Bodenaussparung für Spielpfosten-Bodenhülsen. Konstruktion aus robustem Kunststoff-Stützgerüst mit integrierter Spezialschaumdämmung zur effektiven Vermeidung von Kältebrücken und daraus resultierender Kondenswasserbildung (Korrosionsschutz) an den Bodenhülsen. Das System muss über geeignete Formschluss-Verbindungselemente für einen sicheren Verbund in der Bodenplatte verfügen. Die energetischen Anforderungen gemäß geltendem Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind einzuhalten. Inklusive werkseitig integriertem Befestigungssystem zur Fixierung an der bauseitigen Bewehrung. Die Ausnahme ist maßlich auf die zugehörigen Bodenhülsen abzustimmen und muss mit einem wirksamen Verschmutzungsschutz für die Bauphase ausgestattet sein. Abmessungen (LxBxH): ca. 330 x 330 x 310 mm (bzw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.03	Bereich	SPROSSENWAND		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	passend zum angebotenen Hülsensystem).			Übertrag:
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		2 St	EP	GP
02.03.9	Beton-Estrich für Bodenhülse einbau			
	Beton-Estrich für den Einbau von vor beschriebenen Bodenhülsen, als Sack mit 25 kg.			
		2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.03			SPROSSENWAND, Netto:	.....
02.04	Bereich	HÜLSENSYSTEME FÜR SPORTPFOSTEN		
02.04.1	Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfosten			
	Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfosten mit einem Profilmaß von 80 x 80 mm, geeignet für den Einsatz in Sporthallen sowie auf Freiplätzen. Die Konstruktion ist als robustes Aluminium-Vierkantprofil ausgeführt, am Hülsenboden fachgerecht dichtgeschweißt und zum Schutz gegen Feuchtigkeit sowie aggressive Medien (z. B. Estrichzusätze) außenseitig bituminiert. Die Ausführung muss eine dauerhafte Stabilität und Passgenauigkeit für das entsprechende Pfostensystem gewährleisten. Die Einbautiefe ist auf die bauseitigen Anforderungen und die zugehörigen Isolier-Adapter abzustimmen. Die Lieferung erfolgt inklusive eines passenden Schutzdeckels (bzw. vorbereitet für die Aufnahme eines bodenbündigen Deckelsystems), um im ungenutzten Zustand eine ebene Oberfläche sicherzustellen.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.04	Bereich	HÜLSENSYSTEME FÜR SPORTPFOSTEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.2	Verstärkungsrahmen Stahl massiv, 150mm Verstärkungsrahmen Aufsatzring 5 mm dick, mit Stahlarmierung Höhe 150 mm und Flansch zum Aufdübeln auf die Rohdecke, Oberfläche verzinkt. Zur zusätzlichen Abstützung der Bodenhülse bei Fußbodenaufbau 160-200 mm. Für Bodenaussparung bis 250 mm Durchmesser.	3 St	EP	GP
02.04.3	Iso-Adapter, klein Iso-Adapter zur thermischen Trennung der Bodenaussparung für Spielpfosten-Bodenhülsen. Konstruktion aus robustem Kunststoff-Stützgerüst mit integrierter Spezialschaumdämmung zur effektiven Vermeidung von Kältebrücken und daraus resultierender Kondenswasserbildung (Korrosionsschutz) an den Bodenhülsen. Das System muss über geeignete Formschluss-Verbindungselemente für einen sicheren Verbund in der Bodenplatte verfügen. Die energetischen Anforderungen gemäß geltendem Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind einzuhalten. Inklusive werkseitig integriertem Befestigungssystem zur Fixierung an der bauseitigen Bewehrung. Die Ausnehmung ist maßlich auf die zugehörigen Bodenhülsen abzustimmen und muss mit einem wirksamen Verschmutzungsschutz für die Bauphase ausgestattet sein. Abmessungen (LxBxH): ca. 330 x 330 x 310 mm (bzw. passend zum angebotenen Hülsensystem). Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	3 St	EP	GP
02.04.4	Beton-Estrich für Bodenhülseneinbau Beton-Estrich für den Einbau von vor beschriebenen Bodenhülsen, als Sack mit 25 kg.	3 St	EP	GP
Summe Bereich 02.04		HÜLSENSYSTEME FÜR SPORTPFOSTEN, Netto:		
02.05 Bereich MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE				

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.05	Bereich	MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.05.1	Multifunktions-Schaukelanlage Ringeanlage / Schaukelanlage multifunktionell nach DIN EN 12655, DIN N7905, EN 913, mit GS Prüfzeichen. Nutzlast je Seilpaar 1000kp. Bestehend aus: 1 Paar Spezialseile Länge bis 25m, 2 eingespleisste Seilkauschen, 2 Seilführungstrompeten aus galvanisch verzinktem Stahl für Schwingmöglichkeit in alle Richtungen, 2 Seilklemmen mit Montageplatte, 1 Seil-Sicherungsbügel. Abrechnung: nach Stück Ringe-/Schaukelanlage. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	6 St	EP	GP
02.05.2	Deckenbefestigung Schaukelanlage Direktbefestigung der Schaukelanlage an der Stahlbetondecke. Abrechnung: nach Stück Ringe-/Schaukelanlage. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	14 St	EP	GP
02.05.3	Ablenkrolle für Deckenbefestigung Ablenkrolle zur Deckenbefestigung der Schaukelanlage, mit GS Prüfzeichen, für je 6 St. Schaukelseile mit 6 Seilrollen aus Kunststoff, Durchmesser ca. 105 mm und sämtlichem Befestigungsmaterial. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.05	Bereich	MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.05.4	Aufwickelvorrichtung Schaukelseile Aufwickelvorrichtung für Schaukelseile oder Abzugsseil, mit GS Prüfzeichen. Verzinkter Flachstahl mit gekanteten Enden zum Aufwickeln der Seile. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	6 St	EP	GP
02.05.5	Wandbefestigung, Zulage Zulage für Wandbefestigung für max. 3 Stück Multischaukel-Doppelseilfeststeller, bei Wandaufbau bis 200 mm.	2 St	EP	GP
02.05.6	Seilumlenkung für Multifunktions-Schaukelanlage Seilumlenkung für Multischaukel bis 3-fach Multifunktions-Schaukelanlage, zum Schutz der Prallwand, für Montage von Seilfeststellern hinter der Holz-Prallwand und bauseitiger Tür. Prallwandaufbau von ca. 200 mm.	2 St	EP	GP
02.05.7	Rohrträger für Schaukelanlage 4-fach Rohrträger für Ringe-/Schaukelanlage 4-fach, mit GS Prüfzeichen, Rechteckrohr ca. 120x80x3 mm, Länge bis 6,0 m. Komplett mit 2 Druckstreben, Stahlseilverspannung, Auflagebügel zu Wandbefestigung, 4 Satz Halter für Seilführungstropfen und allen Befestigungsteilen zur Aufnahme der Lasten nach DIN EN 12655. Montage an Stahlbetondecke gemäß DIN 18032 Teil 6.	2 St	EP	GP
02.05.8	Profilstahlrohr 80/120 mm Profilstahlrohr 80/120 mm, mit beidseitigen Auflegewinkel zum Andübeln, einschließlich 4 Befestigungsbügel, Länge bis 6 m.	24 m	EP	GP
Summe Bereich 02.05		MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE, Netto:		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.06 Bereich ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE				
02.06.1	Schaukelringe-Set Schaukelringe-Set (Paar) aus Schichtholz Durchmesser ca. 24 cm, mit eingenähtem hochfesten Gurtband Länge ca. 100 cm, mit Sicherheitskarabiner mit Schraubverschluß-Sicherung.	3 St	EP	GP
02.06.2	Beschwörungsgewicht für Multifunktions-Schaukel Beschwörungsgewicht für Multifunktions-Schaukel, z.B. als Gummikugel mit Bleischrotfüllung, Gewicht ca. 640 g	12 St	EP	GP
02.06.3	Gewichtssack für Multifunktions-Schaukel Gewichtssack für Multifunktions-Schaukel, sandgefüllter PVC-Sack mit Öse, Gewicht ca. 900 g, zum Einhängen an die Kauschen.	12 St	EP	GP
02.06.4	Auflegestange 4,0 m Auflegestange aus Metall, Länge ca. 4,0 m, mit Magnetsicherung. Zum Ein- und Aushängen von Kunstturnringen oder zum Herunterziehen von Schaukelseilen.	1 St	EP	GP
02.06.5	Trapezstange für Multifunktions-Schaukel Trapezstange aus Stahlrundrohr, rot pulverbeschichtet, Durchmesser 38 mm, Länge ca. 260 cm. Mit 4 Stück fest angeschweißten Ösen zum Einhängen in Multifunktions-Schaukelanlage, oder als Aufhängestange für ein Kletternetz.	2 St	EP	GP
02.06.6	Bodenplatte mit Öse, zum Aufdübeln Bodenplatte aus Stahl verzinkt mit aufgeschweißter Öse, zum Dübeln auf Rohfußboden, Zugkraft ca. 8000 N.	6 St	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.06.7	Knotentau, Länge 4,3 m Knotentau Länge ca. 4,30 m, als Polypropylen-Seil ca. 20 mm dick, alle ca. 50 cm ein Knoten, Belastbarkeit ca. 50 kg, mit Stahlaufhänger.	6 St	EP	GP
02.06.8	Gummi-Schaukelsitz Gummi-Schaukelsitz TÜV geprüft, mit Stahleinlage, Kanten extrem elastisch, dadurch werden beim Aufprall Verletzungen weitgehendst ausgeschlossen, belastbar bis ca. 100 kg, mit 12 cm Kettengehänge und Aufhänger.	1 St	EP	GP
02.06.9	Schaukelbrett 80x80 cm Schaukelbrett aus Schichtholz lackiert, Abmessung ca. 80x80 cm, belastbar bis ca. 120 kg, mit 4 Einhängeösen und 4 Schraubgliedern zum Einhängen an Seile.	1 St	EP	GP
02.06.10	Polyäthylen-Schaukelseile für Schaukelbrett Polyäthylen-Schaukelseile für Schaukelbrett, verstellbar, ca. 10 mm stark, Länge ca. 2,0 m.	4 St	EP	GP
02.06.11	Drehwirbel, Länge 70mm, Bruchlast 1500kg Drehwirbel aus Edelstahl, Länge ca. 70 mm, Bruchlast ca. 1500 kg.	2 St	EP	GP
02.06.12	Klettertau, Länge 5,2m Klettertau aus Langhanf, Länge ca. 5,20 m, Durchmesser ca. 32 mm, mit roter Markierung bei 5,00 m, oben mit Stahlring verzinkt, unten mit eingegossenem Kunststoffabschluß.	12 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.06.13	Sitzteller für Klettertau Sitzteller passend für Klettertau, aus Kunststoff, Durchmesser ca. 22 cm, belastbar bis ca. 120 kg, zum Anbringen an Klettertaue ohne Schrauben oder Klemmsicherung.	12 St	EP	GP
02.06.14	Polster für Sitzteller Polster für Sitzteller, Durchmesser ca. 24 cm, geschäumter PUR-Kunststoff, PAK-frei, grau, weicher Sitz mit Prallschutz, zum stülpen über den Sitzteller.	12 St	EP	GP
02.06.15	Mehrkindschaukel, 136x66x20 cm Mehrkindschaukel, zum Schaukeln, Spielen oder im Therapiebereich, mit TÜV- / GS-Prüfzeichen, komplett vormontiert. Abmessung ca. 136x66x20 cm, belastbar bis ca. 150 kg. Rahmen aus Aluminium mit allseitigem weichen und strapazierfähigen Aufprallschutz zum Schutz vor Verletzungen. Schaukel mit Textilbespannung, farbig silber-rot-blau, diese bei 30 Grad maschinen-waschbar. Mit 4 Polyester-Seilen Länge ca. 280 cm und 2 Stahlringen.	2 St	EP	GP
02.06.16	Karabinerhaken Karabinerhaken galvanisch verzinkt, ca. 13x160 mm, Tragfähigkeit ca. 500 kg, zum einhängen von Zubehöerteilen in die Multifunktions-Schaukelanlage oder in Rundschlingen.	12 St	EP	GP
02.06.17	Schwingmatte Schwingmatte für Multifunktinsschaukel, mit GS-Prüfzeichen, Abmessung ca. 33x100 cm. Leichtschaummatte mit Gurtbändern und Stahlringen, für liegendes, stehendes und sitzendes Schaukeln, allein oder zu zweit.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.06.18	Bojenschaukel Bojenschaukel Durchmesser ca. 38 cm, Höhe ca. 45 cm, mit höhenverstellbarem Polyesterseil mit Ringöse, Durchmesser ca. 1,2 cm, Länge ca. 180 cm, belastbar je nach Aufhängung bis 200 kg.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.06 ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE, Netto:				
02.07	Bereich VOLLEYBALL DIN EN 1271			
02.07.1	Pfosten-Polster für Pfosten Säulen-Polster für Pfosten 80x80 mm, Polsterhöhe ca. 200 cm. C-Profil-Querschnitt mit Vorspannung, durch die Vorspannung umschließt das Polster selbsttätig die Säule, einfache Fixierung mit 3 Klettverschlüssen.	2 St	EP	GP
02.07.2	Volleyball-Mittelpfosten Volleyball-Mittelpfosten mit Spannseite und Einhängeseite, aus Aluminiumprofil 80x80 mm, auf der Spannseite komplett innenliegende, korrosionsbeständige Spannmechanik (keine vorstehenden Teile) und gegenüberliegend vorstehende Netzbefestigung. Spannwinde für schnelles und sicheres Spannen des Netzes ohne großen Kraftaufwand. Netzhöhe an Spannseite und Einhängeseite separat mit Schnellverstellung stufenlos einstellbar. Feststellung durch Klemmmechanik bzw. Sterngriffschraube. Netzspannösenanordnung für alle gängigen Volleyballnetze. Gesamtgewicht ca. 17 kg. Ohne Bodenhülse. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.07.3	Multifunktions-Spielpfosten Multifunktions-Spielpfosten aus hochwertigem, dickwandigem Aluminium-Spezialprofil mit einem Querschnitt von 80 x 80 mm, gefertigt für den universellen Einsatz im Schul- und Vereinssport. Das System ist mit einer integrierten Flaschenzug-Schnellspannvorrichtung ausgestattet, die ein besonders einfaches und zügiges Spannen von Ballnetzen ermöglicht und einen extralangen Netzspannweg von mindestens 78 cm bietet. Die Höhenverstellung sowie die Arretierung des Netzes müssen im bereits gespannten Zustand stufenlos möglich sein, um einen schnellen Wechsel zwischen verschiedenen Sportarten zu gewährleisten. Zur präzisen Einstellung ist eine gut lesbare Höhenskala für Sportarten wie Volleyball, Faustball, Indica und Prellball fest am Profil angebracht. Die Pfosten müssen über ein gültiges DVV2-Prüfzeichen verfügen, um die Anforderungen für den Spielbetrieb zu erfüllen. Die Lieferung erfolgt ohne Bodenhülsen. Ein entsprechender Nachweis über die sicherheitstechnischen Anforderungen und die Zertifizierung ist auf Verlangen vorzulegen. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'			
		2 St	EP	GP
02.07.4	Volleyball-Netzpfofen, Spannseite Volleyball-Netzpfofen für die Spannseite, gefertigt aus einem hochwertigen Aluminium-Spezialprofil im Format 80 x 80 mm, Oberfläche silber eloxiert. Die Ausführung entspricht den Anforderungen des DVV1-Prüfzeichens für den internationalen Spielbetrieb. Der Pfofen ist mit einer komplett innenliegenden, galvanisch verzinkten Spannmechanik ohne vorstehende Bauteile ausgestattet, um die Verletzungsgefahr zu minimieren. Die integrierte Spannwinde verfügt über eine hohe Gewindesteigung für ein kraftschonendes, schnelles und sicheres Spannen des Netzes. Zur Gewährleistung der Spielqualität ist eine optische Anzeige integriert, die das Erreichen der vorgeschriebenen Netzspannung von 1000 N signalisiert. Eine stufenlose Höhenverstellung muss auch bei voll gespanntem Netz (1000 N) möglich sein. Die Bedienung der Spann- und Verstellmechanik erfolgt über abnehmbare Kurbeln, welche zum Lieferumfang gehören. Der Pfofen ist mit universellen Netzspannöfen für alle gängigen Netztypen ausgestattet. Das Gesamtgewicht beträgt ca.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	15 kg zur Gewährleistung eines einfachen Handlings.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		1 St	EP	GP
02.07.5	Volleyball-Netzpfeosten, Einhängeseite			
	Volleyball-Netzpfeosten für die Einhängeseite, gefertigt aus einem hochwertigen Aluminium-Spezialprofil im Format 80 x 80 mm, Oberfläche silber eloxiert. Die Ausführung entspricht den Anforderungen der DIN EN 1271 sowie des DVV1-Prüfzeichens für den internationalen Spielbetrieb. Der Pfeosten verfügt über eine integrierte Mechanik zur stufenlosen Höhenverstellung des Netzes in einem Bereich von 1,90 m bis 2,50 m, wobei die Verstellung auch bei voll gespanntem Netz (1000 N) möglich sein muss. Die Arretierung und Verstellung erfolgt über eine abnehmbare Kurbel, welche zum Lieferumfang gehört. Zur Aufnahme unterschiedlicher Netztypen ist der Pfeosten mit universellen Netzspannösen ausgestattet. Das Gesamtgewicht des Pfeostens beträgt ca. 15 kg. Die Konstruktion muss vollkommen glattflächig ohne vorstehende Teile ausgeführt sein, um die Sicherheit der Sportler zu gewährleisten.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		1 St	EP	GP
02.07.6	Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfeosten			
	Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfeosten mit einem Profilaß von 80 x 80 mm, geeignet für den Einsatz in Sporthallen sowie auf Freiplätzen. Die Konstruktion ist als robustes Aluminium-Vierkantprofil ausgeführt, am Hülseboden fachgerecht dichtgeschweißt und zum Schutz gegen Feuchtigkeit sowie aggressive Medien (z. B. Estrichzusätze) außenseitig bituminiert. Die Ausführung muss eine dauerhafte Stabilität und Passgenauigkeit für das entsprechende Pfeostensystem gewährleisten. Die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einbautiefe ist auf die bauseitigen Anforderungen und die zugehörigen Isolier-Adapter abzustimmen. Die Lieferung erfolgt inklusive eines passenden Schutzdeckels (bzw. vorbereitet für die Aufnahme eines bodenbündigen Deckelsystems), um im ungenutzten Zustand eine ebene Oberfläche sicherzustellen.			Übertrag:
		2 St	EP	GP
02.07.7	Wandhängende Ablagevorrichtung Wandhängende Ablagevorrichtung zur sicheren und materialschonenden Lagerung von bis zu drei Paar Spielpfosten, Netzsäulen oder vergleichbaren Sportgeräten. Die Ausführung besteht aus einer stabilen, korrosionsbeständigen Stahlkonstruktion mit verzinkter Oberfläche. Zum Schutz der Geräteoberflächen müssen die Auflagearme mit einem dauerhaften Kunststoff- oder Gummibelag versehen sein. Die Lieferung erfolgt als kompletter Satz, bestehend aus zwei baugleichen Wandhaltern, inklusive aller erforderlichen Befestigungsmaterialien für die Wandmontage.			
		1 St	EP	GP
02.07.8	Transportwagen für 10 Spielsäulen und Netze Transportwagen für bis zu 10 Spielsäulen, Abmessung BxLxH ca. 880x1340x1450 mm, aus Stahl lackiert. Untergestell aus Quadratrohr ca. 60x60 mm, mit 4 Stück kugelgelagerten Doppellenkrollen Durchmesser ca. 75 mm. Ablagevorrichtung aus Quadratrohr ca. 50x50 mm, Höhe ca. 1450 mm. Auf einer Seite mit 5 Paar L-förmigen Auflagebügel zum waagerechten Lagern von bis zu 10 Säulen für Volleyball, Badminton, Spielsäulen, Tennis oder Faustball. Auf der Gegenseite mit 3 Halterungen zum Aufhängen von Netzbügeln für Spielnetze.			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.07.9	Volleyball-Turniernetz Volleyball-Turniernetz aus Polypropylen, ca. 4 mm, schwarz, knotenlos, Netzmaß 9,5x1,0 m, Maschenweite ca. 100 mm, mit Kevlar-Spannseil ca. 5 mm, Länge ca. 11,7 m, oben mit PES-Gurtband 70 mm breit, unten mit PES-Gurtband 50 mm breit, Randverstärkung mit Polyesterstäben und 6 Spannschnüren mit Schnellverschluß an den Ecken.	1 St	EP	GP
02.07.10	Volleyball-Antennen Volleyball-Antennen in einteiliger Ausführung, Länge 1,80 m, hergestellt aus robustem und flexiblem Material. Die Befestigung am Volleyballnetz erfolgt über mitgelieferte, weiße Haltetaschen, die mittels Klettverschluss eine einfache und schnelle Montage sowie exakte Positionierung am Netzrand ermöglichen. Die Antennen müssen farblich markiert sein (rot-weiß gestreift), um eine gute Sichtbarkeit während des Spielbetriebs zu gewährleisten. Ausführung ohne DVV-Prüfzeichen, geeignet für den Breiten- und Schulsport. Die Lieferung erfolgt paarweise inklusive der benötigten Taschen.	1 St	EP	GP
02.07.11	Netzaufwickelbügel Netzaufwickelbügel als gebogener Rundstahl mit Holzgriff, zum Aufwickeln von Netzen.	1 St	EP	GP
02.07.12	Gerätehalterung Wand, Volleyball Gerätehalterung für Volleyballnetz, aus verzinktem Stahl, zum Andübeln an die Wand, Hakenlänge ca. 100 mm, GS-geprüft.	1 St	EP	GP
02.07.13	Volleyball-Netzhöhen-Messlatte aus stabilem Volleyball-Netzhöhen-Messlatte aus stabilem Aluminium-Rechteckprofil mit den Abmessungen ca. 40 x 20 mm. Die Messlatte verfügt über einen Messbereich von 2,00 m bis mindestens 2,50 m, wobei die Skala eine präzise Ablesbarkeit durch eine 5-mm-Teilung ermöglicht. Die Konstruktion ist universell einsetzbar und eignet sich neben Volleyball auch zur			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Höhenkontrolle bei anderen Netz- oder Schnurspielen im Schul- und Vereinssport. Die Skalierung muss dauerhaft abriebfest und gut lesbar auf dem Profil aufgebracht sein.	1 St	EP	GP
02.07.14	Verstärkungsrahmen Stahl massiv, 150mm Verstärkungsrahmen Aufsatzring 5 mm dick, mit Stahlarmierung Höhe 150 mm und Flansch zum Aufdübeln auf die Rohdecke, Oberfläche verzinkt. Zur zusätzlichen Abstützung der Bodenhülse bei Fußbodenaufbau 160-200 mm. Für Bodenaussparung bis 250 mm Durchmesser.	2 St	EP	GP
02.07.15	Iso-Adapter, klein Iso-Adapter zur thermischen Trennung der Bodenaussparung für Spielpfosten-Bodenhülsen. Konstruktion aus robustem Kunststoff-Stützgerüst mit integrierter Spezialschaumdämmung zur effektiven Vermeidung von Kältebrücken und daraus resultierender Kondenswasserbildung (Korrosionsschutz) an den Bodenhülsen. Das System muss über geeignete Formschluss-Verbindungselemente für einen sicheren Verbund in der Bodenplatte verfügen. Die energetischen Anforderungen gemäß geltendem Gebäudeenergiegesetz (GEG) sind einzuhalten. Inklusive werkseitig integriertem Befestigungssystem zur Fixierung an der bauseitigen Bewehrung. Die Ausnahme ist maßlich auf die zugehörigen Bodenhülsen abzustimmen und muss mit einem wirksamen Verschmutzungsschutz für die Bauphase ausgestattet sein. Abmessungen (LxBxH): ca. 330 x 330 x 310 mm (bzw. passend zum angebotenen Hülsensystem). Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	2 St	EP	GP
02.07.16	Beton-Estrich für Bodenhülseineinbau Beton-Estrich für den Einbau von vor beschriebenen Bodenhülsen, als Sack mit 25 kg.	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 02.07				
		VOLLEYBALL DIN EN 1271, Netto:	.....	
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509		
02.08.1	Badminton-Pfosten Badminton-Pfosten DIN EN 1509, aus Aluminiumprofil 80x80 mm, mit höhenverstellbarer ca. 24mm breiter Messing-Umlenkrolle, Schnellspann- und Klemmeinrichtung. Keine Kurbel- oder Gurtbandspannung. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'			
		2 St	EP	GP
02.08.2	Badminton-Mittelpfosten Badminton-Mittelpfosten DIN EN 1509, aus Aluminiumprofil 80x80 mm, höhenverstellbar mit auf einer Seite komplett innenliegender Spannmechanik, auf der Gegenseite mit aufgesetzter korrosionsbeständiger Spannmechanik. Mit ca. 24mm breiter Messing-Umlenkrolle, Schnellspann- und Klemmeinrichtung. Keine Kurbel- oder Gurtbandspannung. Ohne Bodenhülse. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'			
		1 St	EP	GP
02.08.3	Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfosten Bodenhülse zur Aufnahme von Spielpfosten mit einem Profilmaß von 80 x 80 mm, geeignet für den Einsatz in Sporthallen sowie auf Freiplätzen. Die Konstruktion ist als robustes Aluminium-Vierkantprofil ausgeführt, am Hülsenboden fachgerecht dichtgeschweißt und zum Schutz gegen Feuchtigkeit sowie aggressive Medien (z. B. Estrichzusätze) außenseitig bituminiert. Die Ausführung muss eine dauerhafte Stabilität und Passgenauigkeit für das entsprechende Pfostensystem gewährleisten. Die Einbautiefe ist auf die bauseitigen Anforderungen und die zugehörigen Isolier-Adapter abzustimmen. Die Lieferung erfolgt inklusive eines passenden Schutzdeckels (bzw. vorbereitet für die Aufnahme eines bodenbündigen Deckelsystems), um im ungenutzten Zustand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	eine ebene Oberfläche sicherzustellen.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		2 St	EP	GP
02.08.4	Unterstützungspfeiler freistehend für Badmintonstützen			
	Badmintonstützpfeiler freistehend, Stahlfuß lackiert, zur Abstützung des Spannseiles bei Gebrauch mehrerer Netze nebeneinander.			
		2 St	EP	GP
02.08.5	Wandhängende Ablagevorrichtung			
	Wandhängende Ablagevorrichtung zur platzsparenden und fachgerechten Lagerung von bis zu drei Paar Spielpfeiler, Netzsäulen oder vergleichbaren Sportgeräten. Die Konstruktion besteht aus einer stabilen, korrosionsbeständigen Stahlausführung mit verzinkter Oberfläche. Zur Schonung der Geräteoberflächen müssen die Auflagearme mit einem dauerhaften Kunststoffbelag versehen sein. Die Lieferung erfolgt als kompletter Satz, bestehend aus zwei baugleichen Wandelementen, inklusive aller benötigten Befestigungsmaterialien für eine sichere Wandmontage.			
		1 St	EP	GP
02.08.6	Badminton-Netzgarnitur			
	Badminton-Netzgarnitur in zweifacher Ausführung gemäß DIN EN 1509, bestehend aus zwei spielfertig auf einem gemeinsamen Spannseil aufgezogenen Netzen für einen Pfostenabstand von ca. 14,40 m. Die Netze sind aus ca. 1,6 mm starker Nylonschnur in Schwarz gefertigt, mit einer Maschenweite von ca. 18 mm. Die Oberkante ist mit einer ca. 75 mm hohen, weißen Bandenfassung aus robustem Polypropylen-Gewebe versehen. Das gesamte System ist auf einem ca. 15 m langen, hochfesten Kevlarspannseil montiert, das eine dehnungsarme und dauerhafte Spannung über die gesamte Länge gewährleistet. Die Lieferung erfolgt inklusive aller benötigten Befestigungs- und Spannzubehörteile für den sofortigen Einsatz an vorhandenen Multifunktionspfosten.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.08.7	Netzaufwickelwagen für Badminton-Netzgarnituren Fahrbarer Netzaufwickelwagen zur fachgerechten und verwicklungsfreien Lagerung von Badminton-Netzgarnituren oder Volleyball-Langnetzen. Die Konstruktion besteht aus einer stabilen, fest verschweißten Stahlrohrkombination, die für den intensiven Hallenbetrieb ausgelegt ist. Das System muss eine einfache und schnelle Bedienung beim Auf- und Abrollvorgang ermöglichen, um die Rüstzeiten im Schulsport zu minimieren. Zur Ausstattung gehören leichtgängige, bodenschonende Transportrollen sowie eine kugelgelagerte oder wartungsarme Wickelwelle. Die Oberfläche ist durch eine hochwertige Pulverbeschichtung oder Verzinkung dauerhaft gegen Korrosion geschützt.	1 St	EP	GP
02.08.8	Aufhängevorrichtung für Badmintonrackets Wandhalter zur hängenden Aufbewahrung von je 10 Stück Badmintonrackets, abschließbar in Sicherheitskonzeption, einschl. Vorhängeschloss ca. 40x105 mm, mit Bügel und 5 Stück gleichschliessenden Schlüsseln.	3 St	EP	GP
02.08.9	Verstärkungsrahmen Stahl massiv, 150mm Verstärkungsrahmen Aufsatzring 5 mm dick, mit Stahlarmierung Höhe 150 mm und Flansch zum Aufdübeln auf die Rohdecke, Oberfläche verzinkt. Zur zusätzlichen Abstützung der Bodenhülse bei Fußbodenaufbau 160-200 mm. Für Bodenaussparung bis 250 mm Durchmesser.	2 St	EP	GP
02.08.10	Iso-Adapter, klein Iso-Adapter zur thermischen Trennung der Bodenaussparung für Spielpfosten-Bodenhülsen. Konstruktion aus robustem Kunststoff-Stützgerüst mit integrierter Spezialschaumdämmung zur effektiven Vermeidung von Kältebrücken und daraus resultierender Kondenswasserbildung (Korrosionsschutz) an den Bodenhülsen. Das System muss über geeignete Formschluss-Verbindungselemente für einen sicheren Verbund in der Bodenplatte verfügen. Die energetischen Anforderungen gemäß geltendem Gebäudeenergiegesetz			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(GEG) sind einzuhalten. Inklusive werkseitig integriertem Befestigungssystem zur Fixierung an der bauseitigen Bewehrung. Die Ausnahme ist maßlich auf die zugehörigen Bodenhülsen abzustimmen und muss mit einem wirksamen Verschmutzungsschutz für die Bauphase ausgestattet sein. Abmessungen (LxBxH): ca. 330 x 330 x 310 mm (bzw. passend zum angebotenen Hülsensystem). Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'			Übertrag:
		2 St	EP	GP
02.08.11	Beton-Estrich für Bodenhülseineinbau Beton-Estrich für den Einbau von vor beschriebenen Bodenhülsen, als Sack mit 25 kg.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.08		BADMINTON DIN EN 1509, Netto:		
02.09	Bereich	HANDBALLTORE DIN EN 749		
02.09.1	Handballtor-Wettkampftor Handball Wettkampftor nach DIN EN 749, mit GS-Prüfzeichen, Abmessung 3x2 m, Tortiefe 125 cm. Torrahmen ca. 8x8 cm, fest verschweisst, aus Aluminiumprofil, Oberfläche schwarz und rot lackierte Felder. Inlay-Konstruktion für maximale Formstabilität und Verwindungssteifigkeit. 6-Punkt Bodenbefestigung für einen absolut sicheren Stand mit 6 Stück gummierten Sicherheitsschrauben. Torbügel klappbar aus Stahlrundrohr mit Sicherheits-Eckaussteifung und stabiler Befestigung am Torrahmen. Aussteifungs-Querstrebe zwischen den Torbügeln aus Rundrohr mit gummierten Sicherheitsschrauben befestigt und leicht demontierbar. Komplett mit Abschlusskappen und Netzhaken.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.09	Bereich	HANDBALLTORE DIN EN 749		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.09.2	Bodenbefestigung Bodenplättchen Bodenbefestigung nach DIN EN 749, mit GS-Prüfzeichen, für Sportgeräte in der Halle, Oberfläche verchromt, Durchmesser ca. 75 mm. Je Tor werden 4 Stück benötigt. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	8 St	EP	GP
02.09.3	Sicherheitsschraube Bodenbefestigung Sicherungsschraube mit GS-Prüfzeichen, Gewinde M 12 x 30, mit elastischem Kopf (Gummi) zum Schutz gegen Verletzungen, zur Bodenbefestigung von Hallenhandballtoren und sonstigen Geräten. Je Tor werden 4 Stück benötigt.	8 St	EP	GP
02.09.4	Hallenhandball-Tornetz Hallenhandball-Tornetz aus hochfestem Polypropylen (knotenlos), Materialstärke ca. 4 bis 5 mm, Farbe Schwarz oder Dunkelgrün. Die Abmessungen betragen ca. 3,10 m Breite und 2,10 m Höhe, passend für Standardtore 3 x 2 m, mit einer Netztiefe von oben 80 cm und unten 100 cm. Die Maschenweite beträgt maximal 10 cm. Zur Ausstattung gehören eine zusätzliche untere Spannleine zur Sicherung des Netzabschlusses am Boden sowie eine umlaufende Anbindeleine zur Schonung der äußeren Maschenreihen und zur stabilen Fixierung am Torrahmen. Das Netz muss UV-beständig und für den intensiven Hallenbetrieb ausgelegt sein. Die Lieferung erfolgt als kompletter Satz (2 Stück).	1 St	EP	GP
02.09.5	Handballtor Netzriegel-Set Handballtor Netzriegel-Set, GS-geprüft, aus schwarzem, UV-beständigen Kunststoff, 70 Stück Netzriegel verpackt im Druckverschlußbeutel. Abrechnung: Nach Stück Beutel mit je 70 Stück Netzriegeln.	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.09	Bereich	HANDBALLTORE DIN EN 749		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.09.6	Klettbinder zur Handballtor Netzbefestigung Klettbinder zur Netzbefestigung am Torrahmen von Handballtoren, TÜV-geprüft, besonders robust und langlebig, Farbe schwarz.	20 St	EP	GP
02.09.7	Transportwagen für Handballtore Transportwagen für Hallenhandballtore, mit GS-Prüfzeichen, aus Stahl lackiert, Gesamthöhe ca. 214 cm, fahrbar mit 4 lenkbaren Doppelschwenkrollen. Tore werden zum Transport in die seitlichen Ausleger eingehängt.	1 St	EP	GP
02.09.8	Zusatz-Torlatte zur Verringerung der Torhöhe Zusatz-Torlatte zur Verringerung der Torhöhe von Hallenhandballtoren auf ein schulsportgerechtes Maß von ca. 1,60 m (Mini-Handball / F-Jugend). Die Latte besteht aus einem Aluminium-Spezialprofil im Format 80 x 80 mm mit einer Länge von ca. 2.995 mm und wird mittels stabiler Beschlagteile sicher zwischen den vorhandenen Torpfosten montiert. Der durch die Tieferlegung entstehende Zwischenraum im oberen Torbereich ist durch ein passgenaues Zusatznetz (ca. 50 x 300 cm) aus hochfestem Polypropylen, Materialstärke ca. 4 mm, Maschenweite 10 cm, vollständig zu verschließen. Die Konstruktion muss einen schnellen und werkzeuglosen Auf- und Abbau für den täglichen Sportbetrieb ermöglichen. Der Lieferumfang umfasst die Aluminium-Torlatte, das passende Verschlussnetz sowie den vollständigen Montage- und Befestigungssatz für Standard-Handballtore (3 x 2 m). Ein entsprechender Nachweis über die sicherheitstechnische Prüfung durch eine anerkannte Prüfstelle (z. B. TÜV) ist vorzulegen. Die Lieferung erfolgt paarweise (für zwei Tore).	1 St	EP	GP
Summe Bereich 02.09		HANDBALLTORE DIN EN 749, Netto:		
02.10	Bereich BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR			

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.10.1	Basketball-Wandgestell, zentrisch geführt Basketball Wandgestell zentrisch geführt, nach DIN 7899 - 3 - C EN 1270, GS-geprüft, mit Ausladung 170 cm, aus Stahl lackiert, für Basketball-Dunkings geeignet. Traggestänge bestehend aus zwei kreuzförmigen, kugelgelagerten Scherengestell-Seitenrahmen, mit einem Abstand von ca. 1200 mm zueinander montiert. Die Anlage muss zentrisch mit zwei diagonal verkreuzten Arretierschwingen, die über ein Verbindungsgelenk schwenkbar gekoppelt sind, von ausgefahrener Stellung ebenmäßig an die Wand zurück gefahren werden können. In Betriebsstellung muss die Anlage ein besonders hohes Maß an Stabilität bei minimalen Frequenzen an Zielbrett und Korb garantieren. Die Arretierung der Anlage in Spielstellung (Totpunktsicherung) erfolgt ohne Verspannungen, Seile oder Sicherungsbolzenarretierung mit einer aussteifenden Diagonalverstrebung. Die Gestellkonstruktion darf in der zurückgefahren Position nicht seitlich über das Basketballbrett herausragen. Beim Einfahren in die Ruheposition erfolgt die Arretierung automatisch über einen selbstklemmenden Arretierungsbolzen. Vertikale Belastbarkeit der Anlage am Basketballkorb 3,2 kN. Befestigung des Basketballkorbes direkt an Quertraverse mit fest verschweißter Montageplatte am Stahlrahmen des Basketballgestells. Basketball Wandgestell bestehend aus: Wandhalter aus - Winkelprofil ca. 60x110x6 mm, - Rechteckrohr ca. 60x30x4 DIN 2395, - Quadratrohr ca. 20x20x2 mm DIN 2395, - U-Stahl ca. 60x30 DIN 1026 / DIN EN 10279, - Arretierung über Rastbolzen Durchmesser ca. 8 mm. Bretthalter aus - Winkelprofil ca. 60x110x6 mm, - Rechteckrohr ca. 60x30x4 DIN 2395, - Quadratrohr ca. 20x20x2 mm DIN 2395. Korbhalter aus - Flachstahl ca. 170x150x8 mm DIN 1017. Schere aus			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Rechteckrohr ca. 60x30x3 mm DIN 2395, geführt mit 4 Rillenkugellagern. Diagonalstrebe aus - Rechteckrohr ca. 40x20x2 DIN 2395. Schrauben und Verbindungselemente Festigkeitsklasse mind. 8.8. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	2 St	EP	GP
02.10.2	Höhenverstelleinrichtung für Basketball-Wandgestell Höhenverstelleinrichtung für Basketball-Wandgestell, mit GS-Prüfzeichen, mit Scherengelenk, Stahl lackiert. Mit leicht gängiger Gewindespindel, stufenlos verstellbar von Korbhöhe 3,05 m für Wettkampf bis Korbhöhe 2,60 m für Mini-Basketball. Ohne Kurbel zur Höhenverstellung. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	2 St	EP	GP
02.10.3	Befestigungssatz Basketball-Wandgestell Sonderbefestigungssatz zur stabilen Montage von Basketball-Wandgerüsten bei bauseitig vorhandenen Wandverkleidungen oder Prallschutzwänden bis zu einer Stärke von 150 mm. Die Konstruktion ist für die Überbrückung des Zwischenraums ausgelegt und gewährleistet eine verzugfreie Ableitung der Lasten direkt in den tragenden Untergrund. Der Satz besteht aus zwei Doppelrohrhaltern sowie zwei Einfachrohrhaltern in robuster Stahlausführung, galvanisch verzinkt oder hochwertig pulverbeschichtet. Die Halterungen müssen so konstruiert sein, dass eine dauerhafte Fixierung ohne Beschädigung der Wandverkleidung möglich ist. Die Lieferung erfolgt komplett inklusive aller benötigten Schwerlastanker und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Befestigungselemente für die Montage am tragenden Mauerwerk oder Beton.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		2 St	EP	GP
02.10.4	Hilfsträgerpaar zur stabilen Wandanbindung			
	Hilfsträgerpaar zur stabilen Wandanbindung und Lastverteilung zwischen bauseitigen Stützen oder bei unzureichender Tragfähigkeit des Untergrunds, ausgelegt für eine maximale Spannweite von 6,00 m. Die Konstruktion besteht aus zwei parallel laufenden Rechteck-Stahlrohren im Format ca. 120 x 80 x 4 mm, geeignet zur sicheren Montage an Holz-, Stahl- oder Betonstützen sowie Mauerwerkspfeilern. Das System dient primär der Aufnahme und Lastableitung von Basketball-Wandanlagen oder vergleichbaren Sportgeräten. Die Oberfläche ist durch eine hochwertige Pulverbeschichtung oder Verzinkung dauerhaft gegen Korrosion geschützt. Die Lieferung erfolgt als kompletter Satz inklusive aller erforderlichen Befestigungselemente, Konsolen und Schwerlastanker, die auf die bauseitige Unterkonstruktion abzustimmen sind.			
		2 St	EP	GP
02.10.5	Wandrahmen für Basketball-Wandgestell			
	Hilfsrahmen für Basketball-Wandgestell, zur Befestigung an Wand, Rahmen ca. 1400x1000 mm aus verschweißtem Rechteckrohrprofil ca. 60x60 mm, lackiert. Rohrenden mit Kunststoff-Abschlusskappen. Mit 2 angeschweißten Konsolen zur Montage an Stahlbetonwand mit Lastaufnahme nach DIN 18032 Teil 1 und 6.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.10.6	Schubstange für Basketball-Wandgestell Schubstange für Basketball-Wandgestell, als Aluminiumstange Länge ca. 2000 mm, mit Gabel und Haken zum vor- oder zurückschwenken von Basketballwandanlagen.	2 St	EP	GP
02.10.7	Kurbel zur Höhenverstellung Kurbel aus Rundstahl verzinkt, Länge ca. 2 m, mit drehbarem Kunststoffgriff und Einhängenhaken, zur Höhenverstellung für Basketball-Wandgestell.	2 St	EP	GP
02.10.8	Basketball-Zielbrett 1800x1050 mm, MDF 20 mm Basketball-Zielbrett DIN 7899 - 5 - A, nach FIBA Richtlinie, Abmessung 1800x1050x20 mm, MDF-Platte mit Stärke 20 mm, weiße Oberflächenbeschichtung mit schwarzer Siebdruck-Linierung nach FIBA. Mit Aussparung der Korbbefestigungsplatte zur Verkehrslast-unabhängigen Montage des Basketballkorbes am nach DIN EN 1270 vorgeschriebenen Vorbau, Befestigungslöcher vorgebohrt. Mit Montagesatz bestehend aus je 4 Stück Kunststoffbuchsen und Befestigungsschrauben.	2 St	EP	GP
02.10.9	Polsterung für Basketball-Zielbrett Polsterung für Basketball-Zielbrett DIN 7899 - 5 - A, aus Polyethylenschaum, schwarz, mit beschichteter Oberfläche. Abmessung Zielbrett 1800x1050x20 mm. 70 mm dick mit 20 mm breiter Innennut. Zum Kleben von Unten an das Basketball-Zielbrett.	2 St	EP	GP
02.10.10	Basketballkorb, FIBA abklappbar Basketballkorb, FIBA Wettkampf, abklappbar, 105 kg, DIN 7899 - 5 - A, mit GS-Prüfzeichen. Stahl orange lackiert. Befestigungsbohrungen nach DIN 7899. Korb klappt über 2 Stahldruckfedern bei Belastung von			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	105 kg um 30° ab und geht dann gedämpft selbstständig in die Ausgangslage zurück. Netzbefestigung an durchlaufendem ummantelten Stahldraht, dadurch keine Haken oder Ösen. Komplett mit Befestigungsschrauben.	2 St	EP	GP
02.10.11	Basketball-Netz für FIBA-Anlagen Basketballnetz schwere Ausführung DIN 7899 - 5 - A, nach FIBA-Vorschrift, aus Nylon speziell gewebt, 6 mm dick.	2 St	EP	GP
Summe Bereich 02.10		BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR, Netto:		
02.11	Bereich BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR			
02.11.1	Ballwurfübungsanlage höhenverstellbar Ballwurf-Übungsanlage, mit GS-Prüfzeichen, aus Stahl lackiert, Wandabstand / Ausladung ca. 60 cm, mit Befestigung an Stahlbetonwand für Brettgröße 120x90 cm. Bestehend aus: 2 Halter in Flachstahl-Schweißkonstruktion und Höhenverstelleinrichtung, stufenlos von 2,65 bis 3,05 m. Ohne Brett, Korb, Netz und Kurbel zur Höhenverstellung. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	4 St	EP	GP
02.11.2	Befestigungssatz Ballwurfübungsanlage Befestigungssatz für Ballwurfübungsanlage, oberhalb von bauseitiger Prallwand mit Tiefe ca. 100 mm, aus Stahl lackiert, bestehend aus 4 Stück Einzelrohrhalter mit Montageplatte zur Aufnahme der Lasten nach DIN 7899. Halter zum Dübeln an Stahlbetonwand gemäß DIN 18032 Teil 6.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.11	Bereich	BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Abrechnung: Nach Stück Befestigungssatz für Ballwurfübungsanlage.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		4 St	EP	GP
02.11.3	Helfsträgerpaar zur stabilen Wandanbindung			
	Helfsträgerpaar zur stabilen Wandanbindung und Lastverteilung zwischen bauseitigen Stützen oder bei unzureichender Tragfähigkeit des Untergrunds, ausgelegt für eine maximale Spannweite von 6,00 m. Die Konstruktion besteht aus zwei parallel laufenden Rechteck-Stahlrohren im Format ca. 120 x 80 x 4 mm, geeignet zur sicheren Montage an Holz-, Stahl- oder Betonstützen sowie Mauerwerkspfeilern. Das System dient primär der Aufnahme und Lastableitung von Basketball-Wandanlagen oder vergleichbaren Sportgeräten. Die Oberfläche ist durch eine hochwertige Pulverbeschichtung oder Verzinkung dauerhaft gegen Korrosion geschützt. Die Lieferung erfolgt als kompletter Satz inklusive aller erforderlichen Befestigungselemente, Konsolen und Schwerlastanker, die auf die bauseitige Unterkonstruktion abzustimmen sind.			
		4 St	EP	GP
02.11.4	Wandrahmen für Basketball-Wandgestell			
	Hilfsrahmen für Basketball-Wandgestell, zur Befestigung an Wand, Rahmen ca. 1400x1000 mm aus verschweißtem Rechteckrohrprofil ca. 60x60 mm, lackiert. Rohrenden mit Kunststoff-Abschlusskappen. Mit 2 angeschweißten Konsolen zur Montage an Stahlbetonwand mit Lastaufnahme nach DIN 18032 Teil 1 und 6.			
	Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung:			
	'.....'			
		4 St	EP	GP
02.11.5	Kurbel zur Höhenverstellung			
	Kurbel aus Rundstahl verzinkt, Länge ca. 2 m, mit drehbarem Kunststoffgriff und Einhängehaken, zur Höhenverstellung für Ballwurfübungsanlage.			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.11	Bereich	BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.11.6	Basketball-Zielbrett 1200x900 mm, MDF 20 mm Basketball-Zielbrett DIN 7899 - 5 - A, nach FIBA Richtlinie, Abmessung 1200x900x20 mm, MDF-Platte mit Stärke 20 mm, weiße Siebdruck-Linierung außen umlaufend und innen als Zielwurfmarkierung. Mit Aussparung der Korbbefestigungsplatte zur Verkehrslast-unabhängigen Montage des Basketballkorbes am nach DIN EN 1270 vorgeschriebenen Vorbau, Befestigungslöcher vorgebohrt. Mit Montagesatz bestehend aus je 4 Stück Kunststoffbuchsen und Befestigungsschrauben.			
		4 St	EP	GP
02.11.7	Polsterung für Basketball-Zielbrett Polsterung für Basketball-Zielbrett DIN 7899 - 5 - A, aus Polyethylenschaum, schwarz, mit beschichteter Oberfläche. Abmessung Zielbrett 1200x900x20 mm. 70 mm dick mit 20 mm breiter Innennut. Zum Kleben von Unten an das Basketball-Zielbrett.			
		4 St	EP	GP
02.11.8	Basketballkorb Basketballkorb mit Sicherheitsnetzhaken und Flacheisenverstärkung unterhalb des Korbringens. Stahl orange lackiert, ohne Netz, Belastung bis 320 kg. Befestigungswinkel doppelt verstärkt. Befestigungsbohrungen nach DIN.			
		4 St	EP	GP
02.11.9	Basketball-Netz für FIBA-Anlagen Basketballnetz schwere Ausführung DIN 7899 - 5 - A, nach FIBA-Vorschrift, aus Nylon speziell gewebt, 6 mm dick.			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.11	Bereich	BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.11.10	Haftetiketten "ACHTUNG NICHT an Korb hängen", weiß Haftetiketten aus PVC-Folie, weiß selbstklebend, Text: "ACHTUNG NICHT an Korb hängen", Format: ca. 70x135 mm, Ausführung: rückseitig geschlitzt, Farbe Bedruckung: 2-farbig, rot und schwarz.	4 St	EP	GP
Summe Bereich 02.11 BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUBEHÖR, Netto:				
02.12	Bereich SLACKLINE			
02.12.1	Slackline-Wandbefestigung Slackline-Wandbefestigung zur einfachen Montage von Slackline-Verankerungspunkten. System entsprechend DIN 79400 und ausgelegt für die Anbringung einer Slackline. Mit Montagesatz zur Montage einer Slackline- Wandbefestigung an Stahlbetonwand der Qualität C30/37, mit 4 Stück drehmomentkontrollierten Schwerlastankern. Angebotenes Fabrikat und Konstruktionszeichnung: '.....'	3 St	EP	GP
02.12.2	Zweiteiliges Slackline-Basis-Set Zweiteiliges Slackline-Basis-Set zur Förderung von Gleichgewicht und Koordination, bestehend aus einem hochwertigen Flachband und einer passenden Ratschen-Spannvorrichtung. Das blaue Gurtband verfügt über eine Breite von 50 mm, eine Gesamtlänge von 15 m sowie eine moderate Dehnung von ca. 8-10 %. Zur einfachen Befestigung ist das Band mit einer vernähten und verstärkten Durchschlupfschlaufe ausgestattet. Die robuste Spannratsche besitzt eine Breite von 50 mm, ist mit Sicherheits-Sperrklinken zur stabilen Arretierung versehen und verfügt über eine integrierte, 2 m lange			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.12	Bereich	SLACKLINE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Anschlagschlaufe. Zum Lieferumfang gehört eine ca. 50 cm lange Schutzhülle zur vollständigen Abdeckung der Ratsche (Polsterung), um das Verletzungsrisiko während der Nutzung zu minimieren. Das gesamte Set ist für den mobilen Einsatz in einem handlichen Transportbeutel oder Rucksack verpackt zu liefern.	3 St	EP	GP
02.12.3	Einteiliger Sprungkasten, ca. 70 x 50 x 40 cm Einteiliger Sprungkasten (Minikasten) in hochwertiger handwerklicher Ausführung, Abmessungen ca. 70 x 50 x 40 cm. Der Kastenkorpus besteht aus massivem, astfreiem Kiefernholz, wobei die Ecken für maximale Stabilität doppelt verzahnt ausgeführt sein müssen. Die Deckelplatte ist mit einer dämpfenden Polsterung versehen und mit hochwertigem, strapazierfähigem Natur-Rindleder bezogen. Die Kastenecken und Kanten sind großzügig abgerundet, um das Verletzungsrisiko zu minimieren. Zur Gewährleistung eines sicheren Stands und zum Schutz des Hallenbodens ist der Kasten mit nicht färbenden Gummipuffern an der Unterseite ausgestattet. Das Holz ist durch eine hochwertige Lackierung auf Wasserbasis dauerhaft geschützt.	3 St	EP	GP
02.12.4	Slackline-Auflage für Sprungkasten Slackline-Auflage als Filzauflage für Sprungkasten, zur Schonung der Lederflächen bei Verwendung von Slacklines, passend für Sprungkasten mit Polsterbreite von 50 cm. Beidseitig mit eingenähten Rundhölzern, zur Verteilung des Drucks der Slacklines großflächig auf die Polsterfläche und zu Verhinderung von deren Beschädigung.	3 St	EP	GP
Summe Bereich 02.12			SLACKLINE, Netto:	.....
02.13	Bereich	BODENABDECKUNGEN LIEFERN FÜR FLÄCHENELASTISCHEN BODEN		
02.13.1	Bodenrahmen Z-Profil Alu, 244/206 mm, ohne Deckel Bodenrahmen in Z-Profil-Ausführung aus Aluminium liefern. Abmessungen: Außendurchmesser ca. 244 mm, Innendurchmesser ca. 206 mm. Speziell konzipiert für den Einbau in flächenelastische Sportböden, Ausführung ohne Deckel.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.13	Bereich	BODENABDECKUNGEN LIEFERN FÜR FLÄCHENELASTISCHEN BODEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Lieferung auf die Baustelle und rechtzeitige Bereitstellung für den Auftragnehmer (AN) Sportbodenbelag zum fachgerechten Einbau. Inklusive eindeutiger Beschriftung zur Lagezuordnung (gemäß Verlegeplan) sowie Montageanleitung des Sportgeräteherstellers.			Übertrag:
		10 St	EP	GP
02.13.2	Bodenrahmen Z-Profil Alu, 196/158 mm, ohne Deckel Wie Position 02.13.1 (Seite 60) jedoch: Bodenrahmen in Z-Profil-Ausführung aus Aluminium liefern. Abmessungen: Außendurchmesser ca. 196 mm, Innendurchmesser ca. 158 mm.			
		13 St	EP	GP
02.13.3	PVC-Deckel, umlaufende Gummidichtung, 205 mm PVC-Deckel mit umlaufender Gummidichtung, Durchmesser Deckel ca. 205 mm, passend für Rahmen mit Innen-Durchmesser ca. 176 mm. Die Gummidichtung verhindert ein unbeabsichtigtes Verdrehen der Deckel bei Spielen in der Halle und das Eindringen von Putzwasser in die Bodenkonstruktion. Liefern auf die Baustelle und dem AN Sportboden zum Einbau und Bekleben des Deckels bereitstellen, einschl. eindeutige Beschriftung mit Lagezuordnung und Montageanleitung des AN Sportgeräte.			
		10 St	EP	GP
02.13.4	PVC-Deckel, umlaufende Gummidichtung, 157 mm Wie Position 02.13.3 jedoch: PVC-Deckel mit umlaufender Gummidichtung, Durchmesser Deckel ca. 157 mm, passend für Rahmen mit Innen-Durchmesser ca. 128 mm.			
		13 St	EP	GP
02.13.5	Saugheber, 30 kg Saugheber liefern, zum Ausheben von Bodenabdeckungen, aus Kunststoff, Durchmesser ca. 120 mm, mit starker Saugleistung, Tragkraft ca. 30 kg.			
		3 St	EP	GP
Summe Bereich 02.13				
BODENABDECKUNGEN LIEFERN FÜR FLÄCHENELASTISCHEN BOD...				.....

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE			
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE			
02.14	Bereich	WANDHALTERUNGEN FÜR MOBILE SPORTGERÄTE			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
02.14 Bereich WANDHALTERUNGEN FÜR MOBILE SPORTGERÄTE					
02.14.1	Gerätehalterung 28 cm Gerätehalterung, als Aufhängevorrichtung für Gymnastikreifen o.ä., auch zum Aufhängen für Gymnastikmatten geeignet, zum Andübeln an Stahlbetonwand, Hakenlänge ca. 28 cm.	2 St	EP	GP	
02.14.2	Gerätehalterung 50 cm Wie Position 02.14.1 jedoch: Gerätehalterung, Hakenlänge ca. 50 cm.	2 St	EP	GP	
02.14.3	Wandablage für Pezzibälle Wandablage für Pezzibälle, aus Stahlrohr lackiert, mit 2 horizontalen Auflagestäben, über 2 beidseitige Träger und Konsolen an Stahlbetonwand bebestigt, Tiefe ca. 60 cm, Länge ca. 240 cm, zur Ablage von mind. 2 Bällen Durchmesser 65 cm und 2 Bällen Durchmesser 53 cm.	5 St	EP	GP	
Summe Bereich 02.14 WANDHALTERUNGEN FÜR MOBILE SPORTGERÄTE, Netto:					
02.15 Bereich MONTAGE SPORTGERÄTE					
02.15.1	Vormontage Sportgeräte Festeinbauten, Decke Montagekosten für Vormontage von vor beschriebenen Festeinbauten Sportgeräte. Die Vormontage zu einem gesonderten, vorgezogenen Zeitpunkt gemäß BVB Nr. 1), umfasst die Montage der Unterkonstruktionen an der Stahlbetondecke, von der Multifunktions-Schaukelanlage. Es sind für diese Vormontagearbeiten separate An- und Abfahrt einzukalkulieren. Die Montage muss gemäß RAL-GZ 945 oder gleichwertig qualitätsgesichert erfolgen. Lichte Raumhöhe von OK Rohboden bis UK Rohdecke: ca. 6,70 m, Ausführung von bauseitigem Raumgerüst aus mit				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.15	Bereich	MONTAGE SPORTGERÄTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Lastklasse 3 (2 kN/m2).			
	Zugang und Transport in das Gebäude nur über Eingang im EG mit B/H ca. 1,05/2,25 m und dann mehrere Flure.			
		1 psch		GP
02.15.2	Vormontage Sportgeräte Festeinbauten, Wand / Boden			
	Montagekosten für Vormontage von vor beschriebenen Festeinbauten Sportgeräte.			
	Die Vormontage zu einem gesonderten, vorgezogenen Zeitpunkt gemäß BVB Nr. 1), umfasst die Montage der Unterkonstruktionen an Stahlbetonwänden und den Einbau der Bodenhülsen.			
	Es sind für diese Vormontagearbeiten separate An- und Abfahrt einzukalkulieren.			
	Die Montage muss gemäß RAL-GZ 945 oder gleichwertig qualitätsgesichert erfolgen.			
	Ausführung jedoch terminlich nach der Vormontage an der Decke, es steht kein bauseitiges Gerüst oder Hebezeug zur Verfügung.			
	Ausführungshöhe bei Wandmontage bis ca. 4,0 m über OK Rohboden (z.B. für Montage Wandgestelle Basketball und Ballwurf-Übungsanlage),			
	Ausführung von Gerüst bzw. Bühne des AN aus, dies nachfolgend gesondert beschrieben und zu kalkulieren.			
	Zugang und Transport in das Gebäude nur über Eingang im EG mit B/H ca. 1,05/2,25 m und dann mehrere Flure.			
		1 psch		GP
02.15.3	Gerüststellung für Vormontage Sportgeräte Wand			
	Gerüststellung für die vor beschriebene Vormontage der Festeinbauten Sportgeräte an Wänden.			
	Gerüste für die Dauer der Vormontagezeit des AN, als Fahrgerüste, Flächengerüste oder Hebebühne, unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften bzw. Auflagen der BBG.			
	Ausführungshöhe bei Wandmontage bis ca. 4,00 m über OK Rohboden aus Stahlbeton.			
		1 psch		GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.15	Bereich	MONTAGE SPORTGERÄTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.15.4	Endmontage Sportgeräte Festeinbauten Montagekosten für Endmontage von vor beschriebenen Festeinbauten Sportgeräte. Die Endmontage zu einem gesonderten, nachfolgenden Termin gemäß BVB Nr. 1), umfasst die Montage aller Festeinbauten Sportgeräte gemäß LV-Titel 02.01 bis 02.17, bis zur funktionsfähigen Übergabe. Einschl. sämtliche Kleinteile für Verbindungen und Unterkonstruktion, sowie Befestigungsmittel und erforderliches Werkzeug. Es sind für diese Endmontagearbeiten separate An- und Abfahrt einzukalkulieren. Die Montage muss gemäß RAL-GZ 945 oder gleichwertig qualitätsgesichert erfolgen. Zur Ausführung steht kein bauseitiges Gerüst oder Hebezeug zur Verfügung. Ausführungshöhe bei Decken- bzw. Wandmontage bis ca. 6,00 m über OK Fertigboden, Ausführung von Gerüst bzw. Bühne des AN aus, dies nachfolgend gesondert beschrieben und zu kalkulieren. Zugang und Transport in das Gebäude nur über Eingang im EG mit B/H ca. 1,05/2,25 m und dann mehrere Flure. Zum Zeitpunkt der Einbringung in das Gebäude und hier in die Sporthalle bzw. Geräteraum ist der Innenausbau bereits fertig gestellt und darf nicht beschädigt oder verschmutzt werden. Der Sportboden in der Turnhalle ist fertig gestellt und bauseitig durch den AN Sportboden geschützt (mit Spanplatte oder OSB-Platte oder ähnlichem).			
		1 psch		GP
02.15.5	Gerüststellung für Endmontage Sportgeräte Gerüststellung für die vor beschriebene zeitversetzte Endmontage der Festeinbauten Sportgeräte. Gerüste für die Dauer der Endmontagezeit des AN, als Fahrgerüste, Flächengerüste oder Hebebühne, unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften bzw. Auflagen der BBG.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
02.15	Bereich	MONTAGE SPORTGERÄTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungshöhe bei Decken- bzw. Wandmontage bis ca. 6,00 m über OK Fertigboden. Der Sportboden in der Turnhalle ist fertig gestellt und bauseitig durch den AN Sportboden geschützt (mit Spanplatte oder OSB-Platte oder ähnlichem).			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 02.15		MONTAGE SPORTGERÄTE, Netto:		
Summe Titel 02		FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	
		Gesamtsumme, Brutto:	.....	
04 Titel WARTUNG				
04.01 Bereich WARTUNG FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE				
04.01.1	Überprüfung / Wartung Festeinbauten Sportgeräte Überprüfung und Wartung von im LV-Titel 02. beschriebenen "Festeinbauten Sportgeräte", gemäß BVB Punkt-Nr. 6), einschliesslich der Protokollierung derselben, als turnusmäßige jährliche Wartung. Die jährlichen Wartungsarbeiten umfassen: • Durchsicht und Kontrolle aller Einbau- und transportabler Sportgeräte, • Mängelfeststellung, • Kennzeichnung und/oder Sperrung von schadhaften Geräten, die nicht sofort repariert werden können, • Anbringen Jahresprüfplaketten, • Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen, • Führung und Protokollierung mit einem Prüfbuch, • Vollständigkeitsfeststellung der Sportgeräte in der Einrichtung auf Grundlage der Ausstattungsrichtlinien nach IAKS (Norm "Internationaler Arbeitskreis für Sport und Freizeiteinrichtungen"). Ausführung folgender Wartungs- und Reparaturarbeiten: • Überprüfen der vorhandenen Bodenhülsen, • Säubern und Fetten aller beweglichen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
04	Titel	WARTUNG		
04.01	Bereich	WARTUNG FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Geräteverbindungen, • Festziehen von Schraubverbindungen aller Geräte • Festsetzen loser Spleisse an Ringseil- und Tauanlagen. Überprüfung und Wartung der Sportgeräte durch fachlich ausgebildete Wartungsmonteur entsprechend den Richtlinien und qualitätsgesichert nach dem Qualitätssicherungssystem RAL-GZ 945. Wartungsarbeiten einschl. Fahrtkosten und Transportkosten, Wegzeiten für das Personal und Werkzeugvorhaltung. Ggf. erforderliche Ersatzteile werden jeweils zum gültigen Verkaufspreis berechnet. Wartung für den Zeitraum der Gewährleistung auf die Arbeiten, über 4 Jahre ab Abnahme der Leistung entsprechend der Gewährleistung nach VOB/B. Über die Gewährleistung hinausgehende Wartungsverträge werden auftraggeberseitig gesondert im Rahmen des Bauunterhalts vereinbart. Abrechnung: Je Jahr als Pauschalbetrag, für die einmalige jährliche Wartung für die "Festeinbauten Sportgeräte". Hinweis an den Bieter/AN: Die erforderliche regelmäßige Wartung ist hier anzubieten und wird auch bei der Wertung der Angebote berücksichtigt. Eine eventuelle Beauftragung erfolgt jedoch immer gesondert, um eine Schlussrechnung der Herstellungsleistungen nach diesem LV zu ermöglichen.			
		4 St	EP	GP
Summe Bereich 04.01		WARTUNG FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE, Netto:		
Summe Titel 04		WARTUNG, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
05	Titel	STUNDENLOHNARBEITEN		
05.01	Bereich	STUNDENLOHNARBEITEN		

Leistungsverzeichnis

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE			
05	Titel	STUNDENLOHNARBEITEN			
05.01	Bereich	STUNDENLOHNARBEITEN			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Stundenlohnarbeiten:					
Hinweis zu Stundenlohnarbeiten:					
Ausführung von Leistungen im Stundenlohn, gemäß DIN 18299 VOB / C und BVB Punkt-Nr. 15).					
05.01.1	Stundenlohn Vorarbeiter Stundenlohn Vorarbeiter.				
			3 h	EP	GP
05.01.2	Stundenlohn Facharbeiter Stundenlohn Facharbeiter.				
			7 h	EP	GP
05.01.3	Stundenlohn Helfer Stundenlohn Helfer.				
			4 h	EP	GP
Summe Bereich 05.01			STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:		
Summe Titel 05			STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:		
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		
			Gesamtsumme, Brutto:		

LV-Zusammenfassung

COG - Erweiterung und Umbau Carl-Orff-Gymnasium Unterschleißheim

322	LV	SPORTGERÄTE		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	ALLGEMEINE LEISTUNGEN, TECHNISCHE BEARBEI...	23	.....
01.01	Bereich	PLANUNG, DOKUMENTATION	23	.....
01.02	Bereich	EINWEISUNG SPORTGERÄTE	26	.....
02	Titel	FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE	27	.....
02.01	Bereich	HÜLSENRECK DIN 7903 T1	28	.....
02.02	Bereich	BODENVERANKERUNG FÜR SPANNSTUFENBARREN (...)	30	.....
02.03	Bereich	SPROSSENWAND	30	.....
02.04	Bereich	HÜLSENSYSTEME FÜR SPORTPFOSTEN	33	.....
02.05	Bereich	MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE	35	.....
02.06	Bereich	ZUBEHÖR MULTIFUNKTIONS-SCHAUKELANLAGE	37	.....
02.07	Bereich	VOLLEYBALL DIN EN 1271	40	.....
02.08	Bereich	BADMINTON DIN EN 1509	46	.....
02.09	Bereich	HANDBALLTORE DIN EN 749	49	.....
02.10	Bereich	BASKETBALL-WANDGESTELLE + ZUBEHÖR	52	.....
02.11	Bereich	BALLWURFÜBUNGSANLAGE DIN EN 1270 Typ 4 + ZUB...	56	.....
02.12	Bereich	SLACKLINE	59	.....
02.13	Bereich	BODENABDECKUNGEN LIEFERN FÜR FLÄCHENELAS...	60	.....
02.14	Bereich	WANDHALTERUNGEN FÜR MOBILE SPORTGERÄTE	62	.....
02.15	Bereich	MONTAGE SPORTGERÄTE	62	.....
04	Titel	WARTUNG	65	.....
04.01	Bereich	WARTUNG FESTEINBAUTEN SPORTGERÄTE	65	.....
05	Titel	STUNDENLOHNARBEITEN	67	.....
05.01	Bereich	STUNDENLOHNARBEITEN	67	.....
Summe LV 322 SPORTGERÄTE				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>