

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

ALLGEMEINES

Die Baumaßnahme ist in 3 Bauabschnitte unterteilt, die zeitlich getrennt hintereinander folgend ausgeführt werden. Die einzelnen Bauabschnitte sind planerisch in einzelne Bauteile aufgegliedert.

1. BA: Sanierung des nördlichen, vollunterkellerten Bestandsgebäudeabschnitts am Birkenweg, bestehend aus dem 3-geschossigen Bauteil 3 und dem 4-geschossigen Bauteil 4 (bereits abgeschlossen).
2. BA: Sanierung des zurückgesetzten und bis zum Birkenweg ausgerichteten, 3-geschossigen Bestandsgebäudeabschnitts aus den 3-geschossigen, teilunterkellerten Bauteilen 1 + 2.
3. BA: Abbruch des Bt5 aus unterkellertem 2-geschossigem Anbau mit Turnhalle und nachfolgendem Erweiterungsneubau am Birkenweg, aus dem 4-geschossigen, an den 1. BA angeschlossen, nicht unterkellerten Bt6.

Lage des Grundstücks

Das Grundstück befindet innerhalb der Marktgemeinde 83224 Grassau, Landkreis Traunstein, Flnr. 74, Schulgebäude Birkenweg 10 - 14

Umgebung

Das Baugrundstück grenzt an die benachbarte Sporthalle an.

Begrenzung:

- im Norden: Öffentl. Straße Birkenweg mit Wohnbebauung, Kindergarten und Schule (Containeranlage)
- im Osten: Sporthalle
- im Westen: Bushaltestelle
- und Süden: Gemeindestraße (Marktstraße), Brachflächen

Die Baumaßnahme wird bei laufendem Schulbetrieb im jeweils fertiggestellten Bauabschnitt durchgeführt sowie bei laufendem Betrieb der benachbarten Sporthalle, in der Schul-Containeranlage und Kindergarten in der örtlichen Umgebung.

Die Öffnungs- und Schließzeiten der Schule und des Kindergartens sind bei Anlieferungen und Abtransporten zu berücksichtigen.

Der Birkenweg im Norden der Sanierungsgebäude ist für den öffentlichen Verkehr freizuhalten. Die Marktstraße vor der Gebäudesüdseite ist gesperrt und als erweiterte Pausenhoffläche dem Schulbetrieb zugeordnet.

Höhenentwicklung

Das vorhandene Baugelände liegt nahezu ebenflächig im Mittel mit OK auf ca. 537,15 m üNN etwa auf OK Straßenniveau des Birkenwegs.

Leichte Höhenunterschiede bis ca. 60 cm sind durch Anschüttungen und Lichtgräben unmittelbar am Schulgebäudes vorhanden.

Gebäudebezugshöhe:

+/- 0,00 = 538,53 m.ü.NN OK FB Bestandsgebäude

Erschließung

2. Bauabschnitt:

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist von der Orthenburger Straße (B305) aus über die Marktstraße Zufahrbar. Andienungen an die Sanierungsgebäude Bt1 + 2 von der Marktstraße aus über den Birkenweg.

Zugänge zum Sanierungsgebäudeteil sind über den rückseitigen Eingang im EG des 1-geschossigen Anbaues an der Südseite und über den Haupteingang am Birkenweg im EG gegeben.

Baustelleneinrichtungsfläche/Parkplätze

Lagerflächen und sind auf der Baustelleneinrichtungsfläche im Westen (Parkplatz) vorhanden.

Parkplätze sind im öffentl. Verkehrsraum im Norden des Birkenwegs vorhanden

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

sowie in geringer Anzahl innerhalb der Baustellen-einrichtungsfläche.

Bauablauf, Bauwerk

Das Leistungsverzeichnis umfasst nur den 2. Bauabschnitt.

2. BA:

Konstruktion:	Mauerwerksbau mit unterschiedlichen Deckenkonsruktionen aus Holzbalken-, Betonhohlkörper-, Stb-Rippendecken und Stahlbetondecken. Satteldächer, teilweise abgewalmt, in Holzkonstruktion und Ziegeldeckung. Teilabbruch von Stb- und Mauerwerkswänden, Schließen und Herstellen von Wand-, Tür- und Fensteröffnungen, Decken- und Wandunterfangungen mittels Stahlträgereinbau, 1-geschossige Aufstockung in Holzbauweise über Bauteil 1, Neuausstattung mit Schulmobiliar.
Fassaden:	Überdeckung der vorh. Putzfassade in anteilig mit wärmegeämmter, hinterlüfteter Holzverkleidung und mit Wärmedämmverbundsystem.
Innenausbau:	Ausbau/Neueinbau Fenstern, Außen- und Innentüren, neuer Innenputz, Einbau schwimmender Estriche, abgehängter GK-Decken, Bodenbeläge etc., mobile Trennwandeinbau im Bauteil 2.
Technische Ausrüstung:	Entkernung der Sanitärzellen, Neuinstallation und -ausstattung der Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik, Neueinrichtung der WC etc. im gesamten Gebäudekomplex.

Auflagen aus der Baugenehmigung

Die Auflagen aus der Baugenehmigung sind zu beachten. Diese sind vor Baubeginn anzufordern.

Baubewachung

Eine Baubewachung ist nicht vorgesehen.

Nebenleistungen

Nebenleistungen sind in den ZTV Allgemein und den gewerkespezifischen ZTV beschrieben.

Planausgabe

Die Planausgabe erfolgt grundsätzlich über die Ausgabeplattform PLANFRED. Der AN erhält nach erfolgter Beauftragung die Zugangsberechtigung zum Herunterladen sämtlicher Pläne und Ausführungsunterlagen.

Vom AN sind Ausführungspläne rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim AG anzufordern.

Abkürzungen in der Ausschreibung

- AG Auftraggeber
- AN Auftragnehmer
- o.glw. oder gleichwertig
- v.g. vorgenannt
- EP Einheitspreis
- OK RB Oberkante Rohboden
- OK FFB Oberkante Fertigfußboden
- Mw Mauerwerk
- Stb Stahlbeton

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Wichtige allgemeine Hinweis zum Gebäudebestand

Bestandspläne zum Gebäudekomplex sind nur teilweise vorhanden. Die im LV angegebenen Konstruktionsarten zum Mauerwerk und den Geschossdecken basieren auf diesen unvollständigen Bestandsplänen auf Erkenntnissen vorangegangener Untersuchungen der Fußböden, abgehängter Decken und Wandbeschichtungen und -belägen auf Schadstoffe.

Davon ausgehend sind die Innen- und Außenwände ab EG aus Betonhohlblock- und Ziegelmauerwerk mit Stützen, Stürzen, Unter- und Überzügen aus Stahlbeton hergestellt. Der Innen- und Außenwandputz besteht aus Zement- bzw. Kalkzementmörtel.

Die Geschossdecken des Bestandsgebäudekomplexes sind konstruiert als Holzbalkendecken sowie Stb-Rippendecken und Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen, beide mit Aufbeton. Die einzelnen Deckenkonstruktionen können nur ungenau den jeweiligen Bauteilen zugeordnet werden.

Folgende zulässigen Deckenbelastungen dürfen während der Bauarbeiten nicht überschritten werden:

- max. zulässige Flächenlast 300 kg/m² (3 kN/m²)
- max. zulässige Einzellast/Punktlast 400 kg (4 kN)
- Verteilung der Last mittels Kanthölzern o. ä. auf mind. 2 Decken-Längsträger bei Holzbalken-, Stb-Rippen und Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen.

Abgehängte Deckenlasten an Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen dürfen nur an den Betonhohlsteinfüllungen erfolgen. Dabei darf die Last pro Dübel maximal 5 kg nicht überschreiten.

Gegenüber den Beschreibungen im LV muss mit Abweichungen bei den vorzufindenden Mauerwerksarten und Deckenkonstruktionen gerechnet werden.

Die KG-Innen- und Außenwände sind als Stahlbetonwände hergestellt, die Bodenplatte aus Stampfbeton. An den Außenwänden wurde ein teerhaltiger Schwarzanstrich als Bauwerksabdichtung aufgebracht.

Schadstoffbelastete Baumaterialien sind , soweit festgestellt, im LV angegeben und der Ausbau sowie die Entsorgung dieser Materialien nach Erfordernis beschrieben.

Diese Hinweise sind bei der Ausführung sämtlicher Abbruch- und Bauarbeiten am Gebäudebestand zu berücksichtigen und zu beachten.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Allgemeine Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

Die Technischen Vorbemerkungen gelten für alle im Folgenden beschriebenen Leistungsbereiche sowie ergänzend die Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen einschl. der Normen, die den einzelnen Leistungsbereichen vorangestellt sind.

Zugrundegelegt ist die VOB Teil C, die jeweils zutreffenden Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter, insbesondere:

DIN	18 299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN	18 202	Maßtoleranzen im Hochbau
DIN	4 102	Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen
DIN	4 108	Wärmeschutz im Hochbau
DIN	4 109	Schallschutz im Hochbau

ergänzend gelten grundlegend:

- die Pläne des Architekten
- die Pläne und Auflagen des Statikers sowie der übrigen Sonderfachleute und Bausachverständigen
- VDE-, VDEW- und VDI-Richtlinien, soweit für das jeweilige Gewerk zutreffend
- die Bayerische Bauordnung
- die Auflagen der Bauaufsichtsbehörden
- die Richtlinien und Vorschriften der Berufs- und Fachverbände
- die Richtlinien und Empfehlungen von Fachinstituten
- die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- das aktuelle Energieeinspargesetz - EEG
- die Einbau- und Verarbeitungsvorschriften der Hersteller
- alle anerkannten Fachregeln sowie neuesten techn. Erkenntnisse
- das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), gültige Fassung.

Hinweis zur Leistungsausführung nach Bauabschnitten

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen nur den 2. Bauabschnitt.

Die Leistungen zu den weiteren Bauabschnitten (1. und 3. BA) sind in diesem Leistungsverzeichnis nicht enthalten.

Die einzelnen Bauabschnitte mit Untergliederung in Bauteile sind dem beigefügten Übersichtsplan zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass weder für Personen noch für den ruhenden und fließenden Verkehr angrenzender Straßen noch für benachbarte Gebäude keine Gefährdung durch die Bauarbeiten bestehen.

Für eine an die Baustelle angrenzende sichere Verkehrsführung ist zu sorgen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der Baubereich nach den geltenden Vorschriften abgesperrt und gesichert ist, sowohl bei laufendem Baustellenbetrieb als auch während der arbeitsfreien Zeit.

Für den ausreichenden Emmissions- und Immissionschutz hat der AN zu sorgen.

Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind in die EP einzurechnen, sofern nicht gesonderte Positionen im LV beschrieben sind.

Lärmintensive Arbeiten sind mind. 14 Tage vor der Ausführung bei der Bauleitung anzumelden.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Maschineneinsatz, Lagerflächen für Personalunterkünfte, Geräte, Material etc. zu informieren.

Bauseitige Leistungen

Die Kosten für Baustrom und Bauwasser trägt der AG.

Baustellenordnung

Liefer- und Abtransport sind so zu terminieren, dass diese nicht mit Betrieb der angrenzenden Schule, der benachbarten Sporthalle sowie dem Verkehr im Umfeld der Schulcontaineranlage und des Kindergartens kollidieren. Vorwiegend sind dabei die Uhrzeiten des allgemein üblichen Beginns und Endes des werktäglichen Schul-/Kindergartenbetriebs zu berücksichtigen. Wartende Baustellen-LKW sind im Umfeld des Kindergartens und der Schulcontaineranlage nicht zulässig.

An- und Abtransporte sind mit Hilfe von Sicherheitsposten (Einweiser) zu organisieren, der die gefahrlose Ein- und Ausfahrt von LKW und sonstigen Fahrzeuge zur Baustelle regelt.

Die gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes sind einzuhalten.

Die Geräte- und Maschinenschutzverordnung in der aktuellen Fassung sowie die einschlägigen

Vorschriften für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten sind zu beachten.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) sind zu beachten.

Im Hinblick auf Baulärm gelten die Anforderungen

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

- des BIMSChG
- der Allg. Verwaltungsvorschrift ggf. Baulärm-Geräuschimmissionen
- aller übrigen einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften Bayerns

Die Baustellenordnung des SiGeKo ist vom AN einzuhalten.

Beweissicherung

Dem AN wird empfohlen, für angrenzende Zauneinfriedungen, Pflasteranschlüsse an die Gebäude sowie private Hof- und Zufahrtbereiche durch eine entsprechende digitale Fotodokumentation den Zustand vor Baubeginn festzuhalten und zu dokumentieren.

Die Beweissicherung an Gebäuden und Anlagen wird bei Bedarf vor Baubeginn vom AG durchgeführt.

Leistungsumfang und Preise

Die ausgeschriebenen Leistungen sind in fix und fertiger Arbeit anzubieten und im Auftragsfalle auszuführen einschl. Materiallieferung, Gerätestellung und -vorhaltung, Verträgen an der Baustelle, eventueller Zwischenlagerung und Einbau incl. aller Nebenleistungen. Die Einheitspreise sind dem Entsprechend zu kalkulieren.

Der Auftragnehmer übernimmt für die angebotenen Leistungen die Verpflichtung der Vollständigkeit, d.h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den gewerkespezifischen Leistungsbereichen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Nebenleistungen sind in den gewerkespezifischen ZTV's sowie in Positionstexten beschrieben.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, von ihm bzw. seiner Sub- und Nachunternehmer verursachte Beschädigungen und Verschmutzungen jeder Art an best. Gebäuden und Freianlagen auf seine Kosten zu beseitigen.

Weiteres ist in den Technischen Vorbemerkungen zu den einzelnen Leistungstiteln/-bereichen beschrieben.

Anforderungen an Baumaterialien, -stoffe und -teile

Alle Stoffe sind, soweit die Positionsbeschreibung nichts Gegenteiliges festlegt, vom AN zu liefern. Es dürfen nur zugelassene Baustoffe mit CE-Zertifizierung verwendet werden. Sie dürfen keine Schadstoffe, bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten.

HFCKW- und FCKW-haltige Produkte dürfen nicht eingebaut werden.

Materialien, Dimensionierungen und die Ausführung von Bauteilen müssen den geprüften, statischen Vorgaben, den brandschutztechnischen Auflagen gemäß Bauschein, den wärme- und schallschutztechnischen Anforderungen entsprechen. Diesbezügliche Nachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungen sowie Produkt- und die CE-Kennzeichnungen sind vom AN unaufgefordert vor Einbau entsprechender Materialien der örtlichen Bauleitung vorzulegen.

Die Prüfungsergebnisse sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung vorzulegen. Kontrollprüfungen werden durch den AG durchgeführt.

Materialauszüge

erfolgen eigenverantwortlich durch den AN unter Berücksichtigung der Herstellerrichtlinien.

Nachweise und Bescheinigungen bezüglich Qualität, Brandverhalten, Toxizität u.ä. von Werkstoffen sind vor dem Einbau vom AN unaufgefordert und kostenfrei vorzulegen.

Firmen- und Materialvorgaben

Der im Leistungsbeschrieb geforderte Standard ist einzuhalten. Die Produktauswahl bleibt dem Bieter überlassen. Die Gleichwertigkeit des angebotenen Produktes ist in jedem Falle kostenfrei nachzuweisen. Materialnachweise, Produktzertifikate und Prüfzeugnisse sind vor der Ausführung unaufgefordert der Bauleitung vorzulegen.

Terminplan

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung ist vom Auftragnehmer auf Basis des Projektterminplanes der Bauleitung und auf Grundlage der Vertragsfristen ein detaillierter Ablaufplan für sein Gewerk mit Terminierung von Leistungsabschnitten zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben. Die terminliche Abwicklung und zeitliche Kontrolle der Baudurchführung erfolgt mittels fortgeschriebenem Balkenplan und Terminlisten.

Der Auftragnehmer erkennt diese Steuerung als verbindlich an.

Höhenverhältnisse und Maße

Die Höhenverhältnisse sind vor Beginn der Arbeiten vom AN eigenverantwortlich zu überprüfen.

Alle Maße sind am Bau zu nehmen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen nach DIN 18201 und 18203 ist der Auftraggeber zu verständigen.

Das gilt insbesondere für vorhandene und vorgesehene Winkeltoleranzen.

Bei Abweichungen von den Planungsunterlagen ist unverzüglich die Bauleitung zu informieren.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Hinweise zur Abrechnung/Aufmaß

Alle Leistungen, die nicht aus Plänen und Zeichnungen ermittelt werden können, bzw. von diesen abweichen, sind gemeinsam mit der Bauleitung des AG aufzumessen. Nachträglich vorgelegte Aufmaßblätter, die nicht das gemeinsame Aufmaß ergänzen oder diesem widersprechen, werden nicht anerkannt.

Die Aufmasse sind ständig, dem Baufortschritt entsprechend, zu erstellen und mit den darauf basierenden Rechnungsstellungen einzureichen.

Rechnungen, die nicht durch gemeinsame Aufmasse belegt sind werden nicht anerkannt.

Vom AN sind auf Verlangen ergänzende Aufmaßskizzen kostenfrei zu erstellen und vorzulegen.

Aufmäße zu den Leistungen bei mehreren Bauabschnitten, Bauteilen oder Gebäuden sind nach diesen getrennt zu erstellen; auch dann, wenn diese im Leistungsverzeichnis gesamtheitlich und nicht getrennt ausgeschrieben wurden.

Abschlagsrechnungen, die nach erfolgter Abnahme der Baumaßnahme eingereicht werden, werden nicht akzeptiert.

Bautagebuch

Das Führen eines Bautagebuches ist in den gewerkespezifischen ZTV geregelt.

Schutz von Fremdgewerken

Der AN ist verpflichtet Fremdgewerke ohne zusätzliche Aufforderung wirksam vor Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen. Von Ihm bzw. seiner Sub- und Nachunternehmen verursachte Beschädigungen und Verschmutzungen jeder Art an Vorgewerken sowie an bestehenden Gebäuden und Freianlagen hat er auf seine Kosten zu beseitigen.

Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, kann dies durch Dritte auf seine Kosten erfolgen. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des AN.

Schuttbeseitigung

Die Baustelle ist ständig rein zu halten und einschl. der Zufahrten ist regelmäßig, wenn erforderlich arbeitstäglich, von Verunreinigungen (Bauschutt, Verschmutzung der Straße durch Baustellenfahrzeuge, etc.) zu säubern.

Die Beseitigung und Entsorgung des aus der eigenen Arbeit anfallenden Schutts und Verunreinigung sowie Verpackungsmaterial hat ohne zusätzliche Aufforderung zu erfolgen.

Vergraben und Verbrennen an der Baustelle ist nicht statthaft.

Kommt der AN der Verpflichtung nicht nach, geschieht dies durch Dritte auf Rechnung des AN.

Rauchen und Alkoholkonsum

Im Gebäude, auf dem gesamten Baugelände und entlang von Schulwegen ist das Rauchen sowie das Konsumieren von Alkohol verboten. Davon ausgenommen ist der vom AN eingerichtete Pausenbereich (z. B. Personalcontainer).

Ein absolutes Alkoholverbot auf der Baustelle und während der Arbeitszeiten des AN liegt im eigenen Verantwortungsbereich des AN.

Angebot

Projekt: 18050-B **Sanierung + Erweiterung Schule Grassau**
LV: 18050-B-36-2-Ba2 **Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II**

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen zu den Parkettarbeiten

Grundlagen

Zugrundegelegt ist die VOB Teil B/C, die jeweils zutreffenden EN-, DIN-, bzw. ATV-Bestimmungen in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter, insbesondere:

DIN	18 356	Parkett- und Holzpflasterarbeiten
DIN	5 1097	Prüfung von Bodenbelägen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Nassbelastete Barfußbereiche; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene
DIN	5 1130	Prüfung von Bodenbelägen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Arbeitsräume und Arbeitsbereiche mit Rutschgefahr, Begehungsverfahren; Schiefe Ebene
DIN EN	16 165	Rutschhemmung von Fußböden - Ermittlungsverfahren
DIN EN	13 501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

sowie die:

BEB-Hinweisblätter des Bundesverbands Estrich und Belag (BEB):

- Oberflächenzug- und Haftzugfestigkeit von Fußböden
- Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen
- Arbeitsanweisung CM-Messung

Merkblätter des Industrieverbands Klebstoffe (IVK):

- TBK 6 (Spachtelzahnungen für Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenarbeiten)
- TBK 8 (Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelags- und Parkettarbeiten)
- TBK 9 (Technische Beschreibung und Verarbeitung von Bodenspachtelmassen)
- TBK 14 (Schnellzementestrich und Zementestriche mit Estrichzusatzmittel)
- TBK 16 (Anerkannte Regeln der Technik bei der CM-Messung)

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Regeln:

BGR 181 Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr

Merkblätter des Industrieverbands Klebstoffe (IVK):

- TBK 1 (Kleben von Parkett und Holzpflaster)
- TBK 6 (Spachtelzahnungen für Bodenbelag-, Parkett- und Fliesenarbeiten)
- TBK 8 (Beurteilen und Vorbereiten von Untergründen für Bodenbelags- und Parkettarbeiten)
- TBK 9 (Technische Beschreibung und Verarbeitung von Bodenspachtelmassen)
- TBK 16 (Anerkannte Regeln der Technik bei der CM-Messung)

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame Technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Leistungsumfang und Preise

Die ausgeschriebenen Leistungen sind in fix und fertiger Arbeit einschl. Materiallieferung, Gerätestellung, Verträgen an der Baustelle, eventueller Zwischenlagerung und Einbau inkl. aller Nebenleistungen nach DIN 18299 und DIN 18356 anzubieten und im Auftragsfalle auszuführen.

Desweiteren sind folgende Leistungen mit dem EP der Positionen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet:

- Das Ein- und Aushängen der Türen.
- Untergrundvorbereitungen durch Reinigen, Ausfegen, Abbürsten, Entfernen leichter Verschmutzung, soweit in den LV-Pos. nicht separat beschrieben.
- Anarbeiten an Öffnungen, Vor-, Rücksprünge, Stützen, Trennschienen, Standkonsolen und vergleichbaren Belagsdurchdringungen.
- Das Herstellen von Aussparungen in Sockelleisten, z.B. für vertikalen Durchgang von Heizungsrohren.
- Der Schutz frischer Spachtelaufträge gegen Begehen.
- Schutz fertiger Beläge vor Verunreinigung und Beschädigung
- Schutz von Vorgewerken.
- Schuttbeseitigung aus der eigenen Leistung des AN.
- Bemusterung der in der Ausschreibung beschriebenen Baustoffe auf Anfrage
- Vorlage sämtlicher Materialachweise und Prüfzeugnisse vor Ausführungsbeginn.
- Aushändigen der Reinigungs- und Pflegeanleitung des zur Ausführung kommenden Oberbelags an den AG.

Hinweise zur Ausführung

- Alle Maße sind am Bau zu nehmen
- Bei Belagsarbeiten über Fußbodenheizungen wird vom Auftraggeber ein Aufheizprotokoll übergeben.
- Sofern nichts anderes vereinbart wird, erfolgt die Beheizung der Räume durch den Auftraggeber.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

- Beläge sind an durchdringende Bauteile sorgfältig anzuarbeiten. Abdeckrosetten dürfen nur nach Rücksprache mit dem Auftraggeber eingebaut werden.
- Begrenzungen zu anderen Belägen sind durch Trennschienen herzustellen.
- Trenn- oder Abdeckschienen im Bereich von Türen sind so einzubauen, dass das geforderte Schalldämmmaß oder die vorgeschriebene Feuerwiderstandsklasse beibehalten werden.
- Estrich-Randstreifen dürfen erst unmittelbar vor dem Einbauen der Wandsockel abgeschnitten werden.
- Vorh. Bauwerksfugen müssen an gleicher Stelle in gleicher Breite ausgebildet werden.
- Sockelleisten sind im Eck- und Stoßbereich auf Gehrung zu schneiden
- Stückelungen der Sockelleisten werden nicht abgenommen
- Unebenheiten im Untergrund über 5 mm, sind vor Ausführung der Bauleitung des AG anzuzeigen, die auszugleichenden Flächen festzulegen und vom AN zur Abrechnung zu dokumentieren. Flächenaufmaße ohne entsprechend dokumentierte Vereinbarung werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.
- Der Auftragnehmer hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.
- Die verwendeten Kleber und Versiegelungsmassen müssen geruchsneutral und gesundheitlich unbedenklich sein.
- Der Auftragnehmer hat die vorhandenen Verlegegründe auf Eignung zu prüfen. Auf feuchten, unebenen, gerissenen, nicht ausreichend festen, verunreinigten Untergründen sowie auf Böden mit unrichtiger Höhenlage darf nicht verlegt werden.
- Parkett darf nicht unter 16° Raumtemperatur verlegt werden. Bei Verlegung auf Zementestrich sind die erforderl. Grenz-Feuchtigkeitswerte zu beachten.
- Beim Versiegeln sind die erforderl. Aushärtezeiten einzuhalten.
- Eingebaut werden dürfen nur Materialien mit bauaufsichtlicher Zulassung, die als gesundheitlich unbedenklich gelten, frei von Lösungsmitteln und sonstigen toxischen Stoffen oder Emissionen sind. Als umweltschonend und schadstoffarm deklarierte Materialien müssen entsprechend TÜV-geprüft und ausgezeichnet sein.
- Sämtliche Materialnachweise, bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfsertifikate sind vor Ausführung der Bauleitung zu überreichen.
- Alle anfallenden Verpackungsmaterialien, Reste und Dämmmaterialabschnitte, anfallender Bauschutt aus der Reinigung der Oberflächen aus der Arbeit des AN sind vom AN eigenverantwortlich und auf eigene Kosten des AN sofort zu entsorgen.
- Der Auftragnehmer hat die verlegten Beläge bis zur Übergabe auf geeignete Weise (Abdeckung, Hinweisschilder, Verschluss) zu schützen.

Hinweise zur Abrechnung

- Die Abrechnung erfolgt nach Fertigmaßen der waagrecht bedeckten Flächen nach den Rohbaumassen ohne Überschneidung und Verschnitt. Abrechnung der Heizestrichdicken ab OK Dämmung. Die aufgemessenen Längen, Breiten und Höhen sind in Aufmaßpläne mit Grundrissen und Schnitten zu übertragen.
- Für alle Bauteile, deren Abmessungen aus den Plänen nicht erkennbar hervorgehen, sind vom AN entsprechende Aufmaßskizzen (o. Maßstab) dem Aufmaß beizufügen.
- Vor dem Estricheinbau nicht angezeigte Mehrstärken werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.
- Für alle Bauteile, deren Abmessungen aus den Plänen nicht erkennbar hervorgehen, sind vom AN entsprechende Aufmaßskizzen (o. Maßstab) dem Aufmaß beizufügen.
- Für die abschnittsweise Durchführung der Arbeiten wird kein Zuschlag gewährt.
- Mit dem EP der einzelnen Positionen abgegolten sind sämtliche Anpassungsarbeiten soweit nicht als separate Positionen abgefragt.

Werden Mehrdicken als Zulagepositionen oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.

In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

Anforderungen an Werkstoffe, Materialien

Materialien müssen den Anforderungen des Brand-, Rauch-, Wärme- und Schallschutzes entsprechen. Diesbezügliche Nachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungen sowie Produkt und CE-Kennzeichnungen sind vom AN unaufgefordert vor Einbau entsprechender Materialien der Bauleitung des AG vorzulegen. HFCKW- und FCKW-haltige Produkte dürfen nicht eingebaut werden.

Die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller sind grundsätzlich zu beachten, auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

Neben dem Belag müssen auch die verwendeten Kleber und Spachtelmassen für den vorgesehenen Zweck geeignet sein (z.B. Fußbodenheizung, elektrisch ableitende und isolierende Eigenschaften, Treppen-, Feuchtraum- und Stuhlrolleneignung).

In Räumen, die dem zeitweiligen Aufenthalt von Menschen dienen, dürfen Klebstoffe folgende Bestandteile nicht enthalten:

Benzol, Di- und Tetrachloräthan, Trichloräthylen, Methanol, Dioxan, Tetrahydrofuran, Schwefel-Kohlenstoff, Formaldehyd, Toluol sowie weitere zwischenzeitlich als gesundheitsgefährdend eingeordnete

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-36-2-Ba2	Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Lösungsmittel.

Firmen- und Materialvorgaben

im Leistungsbeschrieb geforderte Standard ist einzuhalten. Die Produktauswahl bleibt dem Bieter überlassen. Die Gleichwertigkeit des angebotenen Produktes ist in jedem Falle kostenfrei nachzuweisen. Materialnachweise, Produktzertifikate und Prüfzeugnisse sind vor der Ausführung unaufgefordert der Bauleitung vorzulegen.

Materialspezifisches Verhalten

Der AN hat sämtliche Konstruktionen in Abstimmung mit dem Architekten eigenverantwortlich so auszubilden, daß materialbedingte Veränderungen sicher und ohne Störungen aufgenommen werden können. Dies betrifft insbesondere Längenänderungen aufgrund thermischer Einflüsse und die Gefahr von Kontaktkorrosion.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

01 Vorarbeiten

Grundierungen und Spachtelungen

Sämtliche Fabrikate zur Behandlung des Untergrunde aus alten und neuen Gipsfaserplatten-Trockenestrich und Gussasphaltestrich hinsichtlich der Grundierungen und Spachtelungen müssen untereinander sowie mit dem Kleber der Oberbodenbeläge systemkompatibel und verträglich sein. Es sind möglichst Produkte desselben Herstellers zu verwenden, um das System als Ganzes zu erhalten. Bei nicht eindeutigen Produktnamen ist auf Verlangen für die jeweilig angebotenen Fabrikate die Verträglichkeit nachzuweisen.

Abbrechen/Abschleifen/Absaugen

Insofern in den einzelnen Positionen des Abbruchs bestehender Estriche sowie des Abschleifens und Absaugens nichts anderslautend beschrieben als "... von der Baustelle zu entfernen", geht das Abbruchgut/der Abschleiß/ das Absauggut und sonstiger dabei entstandener Müll generell in das Eigentum des AN über zur sachgerechten Entsorgung oder sonstiger fachgerechten Verwertung nach eigener Wahl.

Somit ist in den EP dieser Positionen einzukalkulieren:

- das staubfreie Ausbringen aus dem Gebäude z. B. mittels Schuttrutsche o. dgl.
- das Zwischenlagern, Aufladen und Abfahren, des Abfalls aus Abbruch/Abschleiß/Absaugen von der Baustelle
- die Trennung und Entsorgung der Abfälle nach Art und Schadstoffbelastung nach Erfordernis
- die sachgerechte Entsorgung nach den einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen
- die Entsorgungsgebühren sowie aller im Zusammenhang der fachgerechten Abbruchmaterialverwertung anfallenden Gebühren und sonstigen Kosten
- die Vorlage der Entsorgungsnachweise zur Abrechnung bei Positionen, in denen im Speziellen die Entsorgung des Abbruchs verlangt wird.

01.1 Alten Trockenestrich auf Trockenheit und Stabilität prüfen

Überprüfung des alten Trockenestrichs auf Trockenheit mit dafür geeignetem Messgerät und Verfahren (CM-Messung) und Stabilität, einschl. Nachbefestigen loser Verschraubungen, Versenken überstehender Schraubenköpfe, als vorbereitende Maßnahme zur nachfolgendem Abschleifen.

230,000 m²

01.2 Abschleifen und Absaugen des alten Trockenestrichs

Vollflächiges Abschleifen der bestehenden, alten Trockenestrichoberflächen aus Gipsfaserplatten und alter Nivellierspachtelung mit dafür geeignetem Gerät, wie Tellerschleifmaschine, zur vollständigen Entfernung des Altklebers, lose Altpachtelungen abstoßen, bis zum Erreichen des haftfähigen Untergrunds einschl. anschließendem Absaugen und ordnungsgemäßes Entsorgen des Schleifguts. Fräsen mit Walzen dürfen nicht eingesetzt werden.

230,000 m²

01.3 Zulage Abschleifen mit Handgerät an Kleinstflächen des alten Trockenestrichs

Abschleifen des alten, bestehenden Trockenestrichs aus Gipsfaserplatten mit geeignetem, staubarmen Handgerät, wie Excenterschleifer mit Staubabsaugung, an Kleinstflächen wie z. B. Rauminnecken, an Türleibungen etc., die mit großen Schleifmaschinen nicht bearbeitbar sind, als Zulage zur Pos. Abschleifen und Absaugen des alten Trockenestrichs.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Kleinstflächengrößen bis 20 x 20 cm.

10,000 m²

.....

01.4

Risse im alten Trockenestrich verklammern + verharzen

Verharzen und Verklammern von Risse und offenen Stoßfugen im alten Trockenestrich aus Gipsfaserplatten, Gesamtdicke 25 mm, bestehend aus:

- Rissverlauf staub- und schmutzfrei reinigen, lose Teile entfernen,
- Rissverlauf im Abstand von ca. 20 cm kreuzend einschneiden mittels geeignetem Handgerät (z. B. Trennschleifer), Schnitttiefe bis 2/3 der Estrichstärke, Schnittlänge ca. 130 mm,
- rissüberspannendes Einsetzen von Estrichklammern aus Wellenverbindern aus kaltgewalztem Bandstahl (Kaltband)
- Grundieren und nachfolgendes Vernadeln durch Verfüllen bis zur Sättigung mit lösungsmittelfreiem, 2-komponenten-Epoxidharz,
- anschließender Quarzsandbestreuung zur Haftverbesserung.

Technische Daten Estrichklammern:

Maße: 6 x 120 mm

Wellenhöhe: 1,9 mm

Materialdicke: 0,5 mm

Wellenabstand: 4,5 mm

Material: Stahlband DC01C590 MA-RL

Leitfabrikat: BEHA Wellenverbinder o. glw. A.

'.....'

Angebotenes Fabrikat

Die Trocknungszeiten zwischen den Arbeitsgängen sind einzuhalten gem. Herstellerangaben einzuhalten.
Im EP enthalten ist die Erweiterung der Risse nach Erfordernis zur besseren Aufnahme der Verharzung.

50,000 m

.....

01.5

Alten Gipsfaser-Trockenestrich grundieren, 1-K-PU-Grundierung

Gereinigte Untergründe der alten Gipsfaser-Trockenestrichflächen des Bestands grundieren mit schnell trocknender 1-komponentiger Polyurethangrundierung.
Ausführung mit Doppelblattspachtel oder Nylon-Plüsch-Walze nach Angaben des Herstellers.

Leitfabrikat: UZIN PE 414 BiTurbo o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- GISCODE RU 1: lösemittelfrei nach TRGS 610
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen
geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

230,000 m²

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

01.6

Alten Trockenestrich mit Glasfaservlies armieren

Untergrund aus altem Trockenestrich des Gebäudebestands armieren mittels gebundenem, dauerhaft alkalibeständigem Glasfaservlies, nach Herstellerangaben vollflächig und lose ausgelegt auf der trockenen, grundierten Bodenfläche einschl. 10 mm Stoßüberlappung.

Materialeigenschaften:

- Rissüberbrückend: bis 3 mm Rissbreite
- Flächengewicht: ca. 120 g /m²
- Zugfestigkeit am Spinnfaden: 1700 N/mm²
- Elastizitätsmodul: 72.000 N/mm²
- Baustoffklasse: A1 nach DIN EN 13501-1

Leitfabrikat: Glasfaser-Renoviervlies UZIN RR 201 o. glw. A.

'.....'

Angebotenes Fabrikat

230,000 m²

.....

.....

01.7

Armierten Trockenestrich grundieren, Dispersions-Carbonfasergrundierung

Alte, 1-K-PU-grundierte und armierte Gipsfaser-Trockenestrichflächen des Bestands, als Haftbrücke für den nachfolgenden Auftrag von Nivellierspachtelmassen grundieren mit filmbildenden, schnelltrocknender Dispersionsgrundierung mit Carbonfasereinlage, geeignet für nicht saugfähige und glatte Untergründe, dünn und vollflächig auftragen. Pfützenbildung ist zu vermeiden.

Ausführung nach Angaben des Herstellers.

Leitfabrikat: UZIN PE 280 o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- GISCODE D 1: lösemittelfrei nach TRGS 610
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED
- IMO Zertifikat Modul B: Steuerrad (MED)

'.....'

Angebotenes Fabrikat

230,000 m²

.....

.....

01.8

Planspachtelung auf armierten Gipsfaser-Trockenestrich des Bestands

Ganzflächiges Planspachteln des Untergrundes aus grundierten Gipsfaser-Trockenestrichflächen mit lose verlegter Glasfaservliesarmierung, mit einer stuhlrollengeeigneten, selbstverlaufenden, Nivellierspachtelmasse auf Calciumsulfatbasis der Festigkeitsklasse CA-C35-F7 nach DIN EN 13813. Nach Herstellerangaben vollflächig und gleichmäßig in Rakeltechnik auftragen und die frisch eingebrachte Spachtelschicht mit einer Stachelwalze entlüften sowie nach vollständiger Austrocknung plan schleifen einschl. gründliches Reinigen der

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

geschliffenen Flächen mit einem geeigneten Industriestaubsauger mit Absaugvorrichtung.
Die Vorgaben des Kleberherstellers sind dabei zu beachten.
Ebenheitsanforderung nach Ebenheitsklasse E3 nach Merkblatt 02 des Zentralverbands Parkett- und Fußbodentechnik sowie Bundesverbands Estrich und Belag e.V.
Erforderliche Spachtelschichtdicke > 5 und < 10 mm, mittlere Schichtdicke 7 mm.

Leitfabrikat: UZIN NC 570 FusionTec Universal-Nivelliermasse mit UZIN Armierungsfasern o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- Brandverhalten A1fl nach DIN EN 13 501-1
- Selbstverlaufend, nahezu Spannungsfrei
- GISCODE CP 1
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Auszeichnung Blauer Engel nach DE-UZ 113
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen
geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

230,000 m²

.....

.....

01.9

Ausgleichspachtelung auf Gipsfaserplatten-Trockenestrich

Ausgleichsspachtelung für Unebenheiten im Untergrund bis zu 20 mm Schichtstärke mit einer zementären, hochbelastbaren, rollstuhlfesten und stuhlrollengeeigneten, Spachtelmasse, geeignet für Trockenestrich aus Gipsfaserplatten, verträglich mit der Nivellierspachtelung einschl. Streckung mit systemzugehörigen Quarzsand mit Körnung nach Herstellerangaben.

Ausführung einschl. Grundierung der zu bearbeitenden Bereiche und aller Schleifgänge unter Einhaltung der erforderlichen Trocknungszeiten.

Die zu bearbeitenden Bereiche sind vor Ausführung mit der Bauleitung festzulegen.

Leitfabrikat: UZIN NC 160 + UZIN Perlsand 0.8 o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- Brandverhalten A1fl nach DIN EN 13 501-1
- Selbstverlaufend, nahezu Spannungsfrei
- GISCODE ZP 1: Chromatarm nach EU-VO 1907/2006 (REACH)
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen
geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

50,000 m²

.....

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

01.10 Anspachteln an vorgegebene Höhen, h bis 20 mm

Anspachteln an vorgegebene Höhen, z.B. als Gefälle-spachtelung (Kleinflächen) an Türschwellen, Bodenschienen, etc., mit einer zementären, hochbelastbaren, rollstuhlfesten und stuhlrollengeeigneten, standfesten Spachtelmasse, verträglich mit der jeweiligen Nivellierspachtelung einschl. Streckung mit systemzugehörigen Quarzsand mit Körnung nach Herstellerangaben.

Ausführung einschl. Grundierung der zu bearbeitenden Bereiche und aller Schleifgänge unter Einhaltung der erforderlichen Trocknungszeiten.

Spachtelschichtstärke 10 mm im Mittel, Anspachtelhöhe bis 20 mm.

Die zu bearbeitenden Bereiche sind vor Ausführung mit der Bauleitung festzulegen.

Abrechnung: Länge des anzuspachtelnden Bauteils.

Leitfabrikat: UZIN NC 170 Levelstar + UZIN Perl sand 0.8 o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- Brandverhalten A1fl nach DIN EN 13 501-1
- Selbstverlaufend, nahezu Spannungsfrei
- GISCODE ZP 1: Chromatarm nach EU-VO 1907/2006 (REACH)
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

10,000 m

01.11 Zulage Planspachtelung auf Kleinflächen bis 2,0 m²

Ganzflächiges und ebenes Planspachteln des Untergrundes aus grundierten Gipsfaser-Trocken- und Gussasphaltestrichen auf Kleinstflächen an mobilen Beistellpodesten mit dreieckigen und trapezförmigen Grundrissen in unterschiedlichen Abmessungen, als Zulage zu allen zuvor beschriebenen Pos. der Planspachtelungen.

Einzelflächengrößen von ca. 0,75 m² bis 2,0 m².

Erforderliche Spachtelschichtdicke 3 mm bis 5 mm.

6,000 m²

01.12 Absaugen des Gussasphaltestrichs

Lose Quarsandeinstreuung an neu eingebrachten Gussasphaltestrich absaugen und haftungsmindernde Anhaftungen entfernen/abschleifen, bis zum Erreichen des einer sauberen, staubfreien, haftfähigen, verlegereifen Untergrunds einschl. entsorgen des Absaugguts.

70,000 m²

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

01.13 **Randdämmstreifen, geschäumte PE-Folie, 50/5 mm, mit Standfuß**

Randstreifen aus geschäumter PE-Folie mit selbstklebenden Standfuß und integriertem Vliesrücken, h= 50 mm, d= 5 mm, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102, für den Einbau auf die OK bestehender Estriche, zur mechanischen Trennung (Randfuge) von Spachtelmassen und Parkett zu allen die Belagsfläche durchdringenden und aufgehenden Bauteilen einbauen einschl. passgenauem Ausführen der Ecken und Kanten (evtl. ankleben). Hohlstellen an Ecken sind nicht zulässig. Der Einbau des Randstreifens erfolgt auf dem Trockenestrich des Gebäudebestands sowie auf den stufenartig ansteigenden Podesten.

Leitfabrikat: UZIN Randdämmstreifen B o. glw. A.

'.....'

Angebotenes Fabrikat:

195,000 m

01.14 **EP-Grundierung auf Gussasphaltestrich/OSB-Platten**

Gereinigte Gussasphaltestrichflächen und OSB-Podestflächen im Musikraum, 2. OG, Bt1, grundieren mit lösungsmittelfreier 2-komponentiger, emissionsarmer Grundierung aus Epoxitharz oder Kunstharzdispersion, gleichmäßig auftragen und Nachrollen zur gleichmäßigen Verteilung unter Vermeidung von Pfützenbildung einschl. im frischen Zustand mit Quarzsand absanden.

Sämtliche Ausführung nach Anagben des Herstellers.

Verarbeitung einschl. erforderlicher Trocknungsdauer nach Herstellerangaben.

Leitfabrikate: UZIN PE 460 2-K-Epoxi-Dichtgrundierung und UZIN Quarzsand Perlsand 0.8 o. glw. A.

Produktmerkmale UZIN PE 460:

- GISCODE RE 30: lösemittelfrei nach TRGS 610
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen
geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat Grundierung

'.....'

Angebotenes Fabrikat Quarzsand

140,000 m²

01.15 **Planspachteln auf neue Gussasphaltestrichflächen**

Ganzflächiges Planspachteln auf neue Gussasphaltestrichen, mit einer stuhlrollengeeigneten, selbstverlaufenden Nivellierspachtelmasse auf Calciumsulfatbasis der Festigkeitsklasse CA-C35-F7 nach DIN EN 13813.

Nach Herstellerangaben vollflächig und gleichmäßig in Rakeltechnik auftragen und die frisch eingebrachte

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Spachtelschicht mit einer Stachelwalze entlüften sowie nach vollständiger Austrocknung plan schleifen einschl. gründliches Reinigen der geschliffenen Flächen mit einem geeigneten Industriestaubsauger mit Absaugvorrichtung.
Die Vorgaben des Kleberherstellers sind dabei zu beachten.
Ebenheitsanforderung nach Ebenheitsklasse E3 nach Merkblatt 02 des Zentralverbands Parkett- und Fußbodentechnik sowie Bundesverbands Estrich und Belag e.V.
Erforderliche Spachtelschichtdicke 3 bis 5 mm.

Leitfabrikat: UZIN NC 570 FusionTec Universal-Nivelliermasse o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- Brandverhalten A1fl nach DIN EN 13 501-1
- Selbstverlaufend, nahezu Spannungsfrei
- GISCODE CP 1
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Auszeichnung Blauer Engel nach DE-UZ 113
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen
geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

68,000 m²

.....

.....

01.16

Planspachtelung auf aufsteigende OSB-Podestflächen

Ganzflächiges Spachteln des Untergrundes aus grundierten OSB-Platten des auf 3 stufen ansteigenden Podests im Raum 222 B moderner Musikunterricht, 2. OG, BT1, sonst wie in Pos. Planspachteln auf neue Gussasphaltestrichflächen beschrieben.

Einzelflächengrößen:

1. Podeststufe: ca. 33 m²
2. Podeststufe: ca. 19 m²
3. Podeststufe: ca. 27 m².

'.....'

Angebotenes Fabrikat

80,000 m²

.....

.....

01.17

Zulage Glasfaserbeigabe zu Planspachtelung

Beimischen von alkalibeständigen Glasfasern zur Erhöhung der Gefügefestigkeit der selbstverlaufenden Spachtelmasse und Reduzierung der Rissbildung auf labilen Untergründen, als Zulage zu sämtlichen Positionen der Planspachtelung. Mischungsverhältnis und Vermischen nach Herstellerangabe.

Leitfabrikat: UZIN Armierungsfasern o. glw. A.

'.....'

Angebotenes Fabrikat

Diese Position gilt nur für Planspachtelungen, die nicht bereits mit Armierungsfasereinstreuung/-einlage (Carbon, Glas o. dgl.) ausgeschrieben sind.

11,000 kg

.....

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

01.18 **Ausgleichspachtelung auf Gussasphaltestrich**

Ausgleichsspachtelung für Unebenheiten im Untergrund bis zu 30 mm Schichtstärke mit einer zementären, hochbelastbaren, rollstuhlfesten und stuhlrollengeeigneten, Spachtelmasse, geeignet für alte und neue Gussasphaltstriche, verträglich mit der Nivelierspachtelung einschl. Streckung mit systemzugehörigen Quarzsand mit Körnung nach Herstellerangaben.

Ausführung einschl. Grundierung der zu bearbeitenden Bereiche und aller Schleifgänge unter Einhaltung der erforderlichen Trocknungszeiten.

Die zu bearbeitenden Bereiche sind vor Ausführung mit der Bauleitung festzulegen.

Leitfabrikat: UZIN NC 170 Levelstar + UZIN Perlsand 0.8 o. glw. A.

Materialeigenschaften:

- Brandverhalten A1fl nach DIN EN 13 501-1
- Selbstverlaufend, nahezu Spannungsfrei
- GISCODE ZP 1: Chromatarm nach EU-VO 1907/2006 (REACH)
- EMICODE EC 1PLUS: sehr emissionsarm
- European Model EPD
- Für nachhaltige Gebäudezertifizierungen geeignet nach: DGNB, QNG, BNB, BREEAM, LEED

'.....'

Angebotenes Fabrikat

10,000 m²

01.19 **Überprüfen der Restfeuchte mit CM-Gerät**

Messung pro bauseitig vorhandenem Messkontrollpunkt. Ermittlung des Restfeuchtwertes in %, mittels CM-Gerät. Die gemessenen Werte sind zu protokollieren. Der Restfeuchtegehalt bei Trockenestrich aus Gipsfaserplatten ohne Fußbodenheizung von ≤ 0,5 CM-% ist nachzuweisen.

Ausführung nur nach Freigabe durch die Bauleitung.

6,000 Stk

01.20 **Abschneiden Randdämmstreifen**

Überstand der Randdämmstreifen nach Aushärtung der Spachtelmasse bzw. Planspachtelung oberflächenbündig mit gesachtelter Bodenfläche abschneiden und entsorgen.

235,000 m

Summe

01

Vorarbeiten

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

02 Parkettarbeiten

02.1 Hochkant-Lamellenparkett (Industrieparkett) liefern

Hochkant-Lamellen-Parkett, FSC-zertifiziert, als Industrieparkett liefern

Holzart: Eiche
Aufbau: massiv
Stärke: 16 mm
Lamellenlänge: 160 mm
Lamellenbreite: 8 mm
Profilierung: glattkant (ohne seitliche Profilierung)
Oberfläche: roh
Holzfeuchte: 9 +/-2% (analog EN 13488)
Verlegung: vollflächige Verklebung mit geeignetem Parkettklebstoff
Verlegemuster: parallel (leiterartig)
Fußbodenheizung: geeignet
Wärmedurchlasswiderstand: 0,12 W/m² K
Gewicht: ca. 7,0 kg/m²
Fertigungsnorm: EN 14761
Brandklassifizierung: cfl-s1, schwer entflammbar nach DIN EN 14342
Brinelhärte: ca. 34 N/mm² (bei ca. 10% Holzfeuchte)

Fabrikat: Bembé Stabilo Hochkantlamellenparkett Eiche, roh o. glw. A.

'.....'

Angebotenes Fabrikat:

Die Abrechnung erfolgt nach Fertigmaßen der zu belegenden Flächen.

380,000 m²

.....

.....

02.2 Hochkant-Lamellenparkett verlegen

Parkett der Vorposition mit geeignetem Kleber nach DIN 281, lösemittelfrei, auf vorbereiteten Gussasphaltestrich mit vollflächig aufzutragendem Kleber verlegen.

Nach dem Verlegen Parkettboden, als Vorbehandlung für die Oberflächenbeschichtung schleifen unter materialabhängiger Abstufung der Schleifkörnung.

Nach dem Schleifen ist die Oberfläche mit Besen und Staubsauger restlos zu entstauben.

An aufgehenden Bauteilen jeder Art sind 10 - 15 mm breite offene Fugen auszubilden.

Verlegegründe: Gussasphaltestrich, Trockenestrich aus Gipsfaserplatten, OSB-Platten (Podeste) und
Verlegebereich: 2. OG, Bt1 + 2, Räume:
222 B moderner Musikunterricht
217 B Nebenraum
201 B WG1
202 B Materiallager
203 B WG2
Verlegemuster: parallel (leiterartig)

300,000 m²

.....

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

02.3 **Hochkant-Lamellenparkett verlegen auf aufsteigende OSB-Podestflächen**

Parkett der Position Hochkant-Lamellenparkett (Industrieparkett) liefern mit geeignetem Kleber nach DIN 281 auf OSB-Plattenbelag des auf 3 stufen ansteigenden Podests im Raum 222 B moderner Musikunterricht, 2. OG, BT1 mit rechteckigen und u-förmigen Grundrissen in unterschiedlichen Abmessungen einschl. Abrunden der Podestvorderkanten, r= 3 mm sowie Anarbeiten und Anpassen an die Grundrissgeometrien.

Einzelflächengrößen:

- 1. Podeststufe: ca. 33 m²
- 2. Podeststufe: ca. 19 m²
- 3. Podeststufe: ca. 27 m².

68,000 m²

02.4 **Hochkant-Lamellenparkett verlegen auf Kleinflächen bis 2,0 m²**

Parkett der Position Hochkant-Lamellenparkett (Industrieparkett) liefern mit geeignetem Kleber nach DIN 281 auf Kleinstflächen mit OSB-Plattenunterbau an mobilen Beistellpodesten mit dreieckigen und trapezförmigen Grundrissen in unterschiedlichen Abmessungen einschl. Abrunden der freien Kanten, r= 3 mm sowie Anarbeiten und Anpassen an spitz- und stumpfwinkelige Grundrisse.

Einzelflächengrößen von ca. 0,75 m² bis 2,0 m².

6,000 m²

02.5 **Zulage Anarbeiten an durchdringende Bauteile**

Anarbeiten an den Belag durchstoßende Bauteile, wie Stützen, Stufen etc in der Fläche, als Zulage zur Pos. Hochkant-Lamellenparkett verlegen.

Am Anschluss zur Stütze ist eine gleichmäßig breite Fuge b = 10 mm auszubilden.

Abrechnung: Umfang des durchdringenden Bauteils.

Diese Position gilt nicht für Anschlüsse an Trenn- und Dehnungsprofilschienen.

8,000 m

02.6 **Grundierung, Lamellenparkett**

Vorbehandlung mit wasserbasierender Parkettgrundierung, geeignet für starke Beanspruchung in Schulwerkräumen.

- 1-faches, gleichmäßiges und sattes Auftragen

- vorgegebene Trockenzeit ist zu beachten

Die Herstellerangaben sind zu beachten und einzuhalten.

'.....'

Angebotenes Fabrikat

370,000 m²

02.7 **Versiegelung, Lamellenparkett**

Oberflächenbehandlung mit wasserbasierender Parkettversiegelung, geeignet für starke Beanspruchung in Schulwerkräumen.

Farbe: farblos

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Glanzgrad: matt geforderte Bewertungsgruppe: R10 - 2-faches, gleichmäßiges und sattes Auftragen - Überschleifen nach vorgegebener Trockenzeit - 1-facher, gleichmäßiger Schlusssauftrag Die Herstellerangaben sind zu beachten und einzuhalten. ' ' Angebotenes Fabrikat				
		370,000	m²	.....	.....
02.8	Korkstreifen, Bewegungsfuge, Parkett Korkstreifen, d= 10 mm, gepresst, in Bewegungsfuge des Parkettbelages einlegen.	215,000	m	.....	.....
02.9	Eichenholz-Sockelleisten, h/d= 60/20 mm Holz-Sockelleisten, Holzart Eiche, Querschnitt 60/20 mm D/H, mit abgeschrägter Oberkante, untenseitig leicht unterschritten, Kanten gefründet, r mind. 2 mm, sämtliche sichtbaren Oberflächen fein geschliffen und versiegelt mit Parkettversiegelung auf Wasserbasis, ungetönt, transparent, für den Lebensmittel-sektor frei gegeben, blei- und lösungsmittelfrei, geeignet für starke Beanspruchung in Schulen. Befestigung mit bauaufsichtl. zugelassenen Edelstahl-Linsen-kopfschrauben nach DIN 95, im gleichmäßigen Abstand von ca. 50 cm an verputzten Wänden aus verputztem Holz-Mauerwerk und Trockenbauwänden mit Gipskartonbeplankung, d= 25 mm, einschl. Innen- und Außeneckstoßausbildung auf Gehrung. Anschlüsse zu Türen und Anzahl der Ecken siehe Anlage Grundrissplan. Ausführungshinweis: Auf bestehende Leitungen in den Wänden ist beim Einbau zu achten.	210,000	m	.....	.....
02.10	Zulage Dichtung Sockelleiste Zulage zur Pos. Holz-Sockelleisten, Eiche für Ausführung mit unterseitig eingefräster Dichtlippe, d = 8 mm, mind. 60% komprimierbar für Unebenheitsausgleich im Boden von bis zu 5 mm/m.	210,000	m	.....	.....
02.11	Edelstahl-Abschlusschienen an Podesten Profilhöhe ca. 14 mm, Edelstahl, matt, mit gelochtem, waagerechtem Einbauschenkel, in verschiedenen Einzellängen als Abschlusschiene für Parkettbelag an den freien Kanten auf stufenartigen Podesten und Beistellpodesten im Musikraum, 2. OG, BT1 einbauen. ' ' Angebotenes Fabrikat	65,000	m	.....	.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
02.12	Trennschiene, Edelstahl Trennschiene aus Edelstahl V2A, L-förmiger Querschnitt, mit gelochtem, waagrechtem Befestigungsschenkel, Profilhöhe ca. 18 mm, passend zu Parkettbelagsstärke in verschiedenen Längen als Trennschiene bei Oberbelagswechsel einbauen. Sichtbare Profilbreite: ca. 5 mm Profilhöhe: ca. 18 mm, abgestimmt auf Parkettstärke '.....' Angebotenes Fabrikat	7,000 m		.....	.....
02.13	Schutzabdeckung für Parkettbelag Lückenloses, dauerhaftes und lagegesichertes Abdecken der zuvor beschriebenen Bodenbeläge zum Schutz vor schädigenden Einwirkungen aus dem weiteren Baugeschehen mit dafür geeigneten Materialien, reißfestes Vlies, o. ä. inkl. Entfernung der Abdeckung auf Anordnung der Bauleitung. Mit dem EP abgegolten ist die zusätzliche Anfahrt für das entfernen und entsorgen der Abdeckung.	375,000 m ²		.....	.....
Summe	02	Parkettarbeiten			.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

03 Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis

03.1 Bestandsdokumentation

Erstellen einer Bestandsdokumentation über die erbrachte Leistung. Alle in den unten aufgelisteten Angaben zu den Nummern 1-5 müssen unter Einhaltung der nachstehenden Gliederung enthalten sein.

Inhaltsverzeichnis

1. Firmendaten
 - 1.1 Ansprechpartner
 - 1.2 Fachbauleitererklärung
 - 1.3 Fachunternehmererklärung
 - 1.4 Übereinstimmungserklärung
2. Planunterlagen
3. Produkt- und Gerätedatenblätter /
Verwendbarkeitsnachweis etc.
4. Nachweise (Konstruktionen, Funktionstests, etc.)
5. Pflegeanweisung mit Wartungshinweise
Wartungsverträge

Hinweis zur Bestandsdokumentation:

Die Bestandsdokumentation ist mind. 10 Tage vor der Abnahme vorzulegen.
Der AN ist erst nach Vorlage der Dokumentation zur Stellung der Schlussrechnung berechtigt.
Die gesamte Bestandsdokumentation ist auf einen mobilen Datenträger (Stick o. glw.) sowie in 1-Fach in Papierform (A4-Ordner) dem Bauherrn zu überreichen.
Die Bestandsdokumentation ist vorab per E-Mail an die Bauleitung zu senden.
Die vollständige Bestandsdokumentation ist Bestandteil der Leistung und Voraussetzung zur Zahlung der Schlussrechnung.

1,000 psch

Unvorhersehbare Leistungen, die sich bei der Ausführung des Auftrags zwingend zur Erstellung des Werkes ergeben und unverzüglich vom Auftragnehmer erfüllt werden müssen, sind vor Arbeitsbeginn bei der Bauleitung anzuzeigen.
Regiearbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung bzw. mit Genehmigung der Bauleitung durchgeführt werden.
Berichte hierüber sind spätestens 3 Tage nach Ausführung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht gegengezeichnete Berichte werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.

In den schriftlichen Regieberichten ist aufzuführen:

- das Datum
- die Bezeichnung der Baustelle
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
- die Art der Leistung,
- die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppe
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- Geräteeinsatz mit Bezeichnung
- verwendete Materialien

Stundenlohn- bzw. Regiearbeiten werden nach den vereinbarten Sätzen einschl. aller Zuschläge wie Unternehmerzuschläge, Lohnnebenkosten, Fahrgeld, Auslösen und dergleichen abgerechnet. Zeitzulagen erfolgen nach dem, bei der Ausführung, geltenden Tarifvertrag.

Bei allen Arbeiten wird nur die jeweils dafür notwendige Qualifikation des Personals anerkannt. Polier- und Aufsichtstunden werden nicht extra vergütet.

Es gelten die festen Stundenverrechnungssätze, in denen unaufgegliedert Lohn-

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €			
	und wirksame Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten, wie Auslösungen, Trennungs-, Wege-, Unterkunftsgeld, und Reisekosten, enthalten sind. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen. Der Bieter erklärt, daß die Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gelten.			
03.2	Vorarbeiter für unvorhersehbare Arbeiten, für deren Ausführung die Fachkenntnisse und der Rang eines Vorarbeiters erforderlich ist.	6,000 Std	.....	.....
03.3	Facharbeiter für unvorhersehbare Arbeiten, für deren Ausführung eine Facharbeiterausbildung erforderlich ist.	10,000 Std	.....	.....
03.4	Zusätzliche An- und Abfahrt Zusätzliche An- und Abfahrt für 1 Kolonne Fachpersonal (bis 2 Personen) einschl. erforderl. Fahrzeuge (Transporter/LKW) bis 7,5 to mit Fahrer, bei bauseitig bedingten Arbeitsunterbrechungen ≥ 1 Arbeitstag, und keiner bestehenden Möglichkeit die Arbeiten in anderen Gebäudebereichen auszuführen. Diese Position ist nur anrechenbar bei Entfernungen >30 km für die einfache und schnellste Fahrstrecke zwischen der Firmenstätte des AN, von der die Auftragsleistung erbracht wird, und der Baustelle. Die Bauleitung ist vor dem Einstellen der Arbeiten entsprechend zu informieren, die Arbeitsunterbrechung ist zu begründen und zu dokumentieren.	1,000 Stk	.....	.....
Summe	03	Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis	.....	.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-36-2-Ba2 Bodenbelagsarbeiten, Parkett, BA II

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Vorarbeiten €
02	Parkettarbeiten €
03	Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis €

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: