

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten
ZTV Estricharbeiten		
ZTV Estricharbeiten		
Für die Ausführung der Estricharbeiten gilt die DIN 18560 Estriche im Bauwesen und ihre Teile. Vor Beginn der Arbeiten ist eine Nivellement vorzunehmen. Die Höhen sind von den bauseits vorgegebenen Höhenkennzeichnungen zu nehmen. Die Anordnung von erforderlichen Bewegungsfugen, ist dem Fugenplan zu entnehmen und mit der Bauleitung abzustimmen. Der Fugenplan ist auf Vollständigkeit und Eignung mit der zur Ausführung kommenden Estrichart abzustimmen. Estriche sind an aufgehenden Bauteilen mit einem Randdämmstreifen zu versehen. Baustoffe: Es dürfen nur trittfeste Wärmedämmstoffe (Kennzeichnung WD) verwendet werden. Der Nachweis über das Herstellungsdatum kann verlangt werden. Es sind nur chromatarne Zemente zu verwenden. Ausführung: Vor Beginn der Arbeiten sind die tatsächlichen Einbauhöhen gemeinsam mit der Bauleitung aufzunehmen und auch im Hinblick auf die Sturzhöhen zu überprüfen. Bereits fertiggestellte Leistungen Dritter, wie Sichtbetonbauteile, Installationen, Alufassade, Türen, Holzbauteilen, Sichtmauerwerk etc. sind vom Auftragnehmer wirksam gegen Beschädigung und Verschmutzung zu schützen. Der Herstellort des Estrich ist vor dem Gebäude. Bei Materialtransport durch bauseits angebrachte Türen oder Fenster sind Vorkehrungen zu treffen, um Beschädigungen der Wände, Bekleidungen und Schwellen zu vermeiden. Die Art des Materialtransportes ist mit der Bauleitung abzusprechen. Zur Vermeidung von Verunreinigungen (Wasser, Schlämme) sind entsprechende Maßnahmen vorzusehen. Entstandene Verunreinigungen sind umgehend zu beseitigen. Böden mit verschiedenen Höhenkoten sind entsprechend abzuschalen, Türanschlagwinkel sind zu setzen, wobei immer der liegende Winkelschenkel vom höheren Estrichaufbau überdeckt wird. Aussparungen sind zu schalen. Trennschichten müssen eine glatte Oberfläche besitzen. Das Gefälle zu Einläufen ist in der Regel von 4 Seiten auszuführen. Die Estrichoberfläche ist grundsätzlich so auszuführen, dass Nutzbeläge üblicher Art, wie Beschichtungen, Linoleumbeläge, Fliesen etc. ohne weitere Egalisierungsmassnahmen aufgebracht werden können. Somit sind Estrichoberkanten genau einzuhalten		

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten
ZTV Estricharbeiten		
und Schwindrisse zu vermeiden. Vor Arbeiten, die Feinstaub erzeugen, sind die Räume entsprechend abzudichten, der Staub zu beseitigen und/oder Absauggeräte zu verwenden. Die mit frisch ausgeführtem Estrich fertiggestellten Räume sind ohne Inanspruchnahme fremder Hilfe abzusperren, einschließlich des benötigten Absperrmaterials und, soweit erforderlich, gegen rasches, ungleichmäßiges Austrocknen zu schützen, insbesondere sind Vorkehrungen zum Schutz gegen Zugluft zu treffen. Die Estrichoberfläche muss nach Freigabe zur Begehbarkeit so widerstandsfähig sein, dass sie bis zur Verlegung des Oberbodens den normal üblichen Handwerkerverkehr ohne Schaden aufnehmen kann. Dämmungen: Auf die Rohdecke gestellte, selbstklebende Randstreifen sind stoßüberlappend so anzubringen, dass alle Bauteile wirksam getrennt sind und ein Überstand über OK-Estrich gewährleistet ist. Der Randstreifenüberstand darf vor dem Verlegen des Bodenbelages grundsätzlich nicht abgeschnitten werden. Er wird vom Bodenleger, Fliesenleger etc. belagbündig abgeschnitten, um zu gewährleisten, dass die Kontakttrennung im Randanschluss erhalten bleibt. Ist die Wandbekleidung nicht bis zur Rohdecke geführt ("abgestellter Trockenbau") und befindet sich der Absatz noch innerhalb des Fußbodenaufbaus, so müssen zur Vermeidung von Schallbrücken Dämmstoffstreifen als Auflage für die abgewinkelten Randstreifen eingebracht werden. Bei zweilagigen Dämmschichten ist der abgewinkelte Schenkel des Randstreifens auf die erste Dämmschichtlage zu stellen. Auch bei Rohr- und Kanaldurchführungen sind Randstreifen zu verlegen. Randedämmstreifen sind wie die Dämmung abzudecken. Wird ein Schalldämmmaß ohne nähere Erläuterung im Leistungsverzeichnis angegeben, so genügt die Einhaltung des Labor-Dämmmaßes nicht. Der Auftragnehmer hat nach seinem vorauszusetzenden Wissensstand Bedenken geltend zu machen, wenn der effektiv gewollte oder nach Vorschrift erforderliche Wert mit der ausgeschriebenen Konstruktion vor Ort nicht erreicht wird. Schalldämmung: Erkennbare Mängel am Baukörper sowie in den Vorleistungen, die sich nachteilig auf die Schalldämmung auswirken können (z.B. fehlende, zu niedrige Randedämmstreifen), sind dem Auftraggeber mitzuteilen. Metallteile wie Abläufe, Rohre, Standkonsolen, Trennschienen u. dgl. dürfen grundsätzlich keine starre Verbindung mit dem Estrich		

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten
ZTV Estricharbeiten		
besitzen; sie sind mit Dämmstreifen zu ummanteln und ggf. gegen chemische Einflüsse aus dem Estrich zu schützen. Bei mehrlagigen Dämmschichten ist eine allseitige Fugenüberdeckung vorzunehmen. In der Regel ist die Dämmung unter Anschlagschienen durchzuführen. Dämmstoffe dürfen keinesfalls Hohlstellen im Fußboden ergeben. Falls die Rohdecke unzulässige Toleranzen aufweist, ist nach Rücksprache mit der Bauleitung ein Ausgleichsestrich aufzubringen. Dämmschichten sind an im Fußbodenaufbau befindliche Rohrleitungen kantengerade zu verlegen. Eine akustische Entkopplung ist zu garantieren. Insbesondere dürfen Rohrbefestigungen keinen Schall auf die Decken übertragen. Hohlräume zwischen und unterhalb von Rohren sind ggf. durch zusätzliche Schüttungen zu dämmen, bei späterem Fliesen- oder Plattenbelag ist ein gebundener Ausgleich erforderlich. Die Verlegung der Trittschalldämmung ist (größtenteils) im Zuge der Herstellung der Fußbodenheizung durch das Sanitär Gewerk vorgesehen. Trittschalldämmungen werden nur einlagig verlegt werden. Dämmschichten unter Estrichaufbau sind mit geeignetem Abdeckmaterial abzudecken. Die Verlegerichtung ist entgegengesetzt der Dämmschichtverlegung auszuführen. An den Stößen überlappt sich das Abdeckmaterial um mindestens 10 cm und ist an allen seitlichen, senkrechten Abschlüssen hochzuführen, sofern keine Randstreifen mit Folienlappen verwendet werden. Fugen: Vor dem Verlegen der Oberbeläge sind Fugen, die sich u. U. gebildet haben, fachgerecht mit Kunstharz zu verdübeln und auszugießen. Vorhandene Bewegungsfugen sind entsprechend zu berücksichtigen. Fugen sind nach einem Fugenplan anzulegen. Die Felder sollen nicht größer als 40 qm sein. Es sind auch Unterteilungen vorzunehmen, falls die Flächen vorspringen. Die einzelnen Felder sind ohne Arbeitsunterbrechung herzustellen. Fugen sind auch dort anzulegen, wo Körperschallübertragung vermieden werden soll. Ist bei schwimmenden Estrichen ein Höhenversatz der Fugen nicht auszuschließen, sind sie so zu verdübeln, dass eine Bewegung horizontal möglich ist. Scheinfugen sind mit entsprechenden Fugenprofilen auszuführen. Elastische Fugen sind grundsätzlich zu hinterfüllen, um eine Dreiflankenhaftung zu vermeiden. Vor dem Einbau ist sich die Funktionsfähigkeit der FB-Heizung sowie die Abstimmung zum Heizprotokoll passend zum Abbinderbeschleuniger vom Heizungsbauer möglichst schriftlich bestätigen zu lassen. Messpunkte sind gemeinsam festzulegen.		

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten
----	----	-----------------

ZTV Estricharbeiten

Ausführungszeitraum gemäß Baiterminplan in mehreren Bauabschnitten.
Arbeitsunterbrechung durch die bauseitige Verlegung der Trittschallplatten- und Fußbodenheizung durch den Heizungsbauer ist einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
01	Titel	Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Vorbereitung			
01.1	Erstellung Werkstattplanung und Dokumentation Werkstattplanung Erstellung von Estrichverlegeplänen, einschl. Fugenplan und Abstimmung mit der Planung. Die Verlegepläne sind rechtzeitig mit einem Vorlauf von mindestens 4 Wochen vor Materialdisposition des AN dem AG/Planer zur Prüfung zu übergeben. In den Zeichnungen sind Leistungen des AN und bauseitig zu erbringenden Leistungen farblich unterschiedlich darzustellen. Erstellung der erforderlichen Werkstattplanung und -details im für die Werkstatt- und Montagearbeiten notwendigen Umfang für alle angebotenen Leistungen, einschl. einem örtlichem Aufmaß inkl. Setzen der Höhenbezugspunkte Die durch den AN angefertigte Planung ist dem AG und dessen OÜ zur Freigabe vorzulegen. Aufheizprotokoll des Estrichbeschleunigers zur Übergabe an Heizungsbau Die Materialbestellungen und Ausführung der Leistungen dürfen nur nach Freigabe erfolgen. Erstellen der Dokumentation Erstellen der Dokumentation (digital und 1x Papier) mit Fachunternehmererklärung Fachbauleitererklärung Übereinstimmungserklärung schriftlicher Freimeldung zur Abnahme ggf vorhandener Mängel Prüfbescheinigungen / Dokumentation der Haftzugprüfung / CM-Messung Fotos verdeckter Leistungen Leistungsnachweis und Dokumentation aller verbauten Materialien Lieferscheine Produktdatenblätter Abrechnungshinweis: Diese Position wird 1x pauschal für			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
01	Titel	Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	die Gesamtheit aller nachfolgenden Estrichpositionen gerechnet.			
	Abrechnung Freigabe OÜ Werkstattplanung 50%, Freigabe OÜ Dokumentation 50%			
		1 Psch		GP
01.2	Einrichten und Räumen der Baustelle, Einrichten und Räumen der Baustelle sowie Vorhalten der Baustelleneinrichtung für die Dauer der Arbeiten für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführte Leistungen. Es werden auf der Baustelle 20 m² Estrichplatz in einer Entfernung von ca. 20 m zum Neubau bereitgestellt. Diese Stelle ist im Rahmen der Bauanlaufbesprechung mit der Bauleitung abzustimmen. Der Mischplatz ist so einzurichten, dass ein Verwehen des Materials ausgeschlossen ist. Anlieferungen sind mit der Objektüberwachung vorher terminlich abzustimmen und es ist ein Mitarbeiter des AN zur Einweisung der Lieferanten vor Ort einzuplanen. Die Verteilung des zu verbauenden Materials im Gebäude ist in alle Positionen einzukalkulieren. Der Transport vom Mischplatz zum Einbauort ist Sache des Unternehmers, alle Pumpen und Förderanlagen die zum Materialtransport nötig werden, der Schutz der eingebauten Fassaden und Durchgänge, die unfallfreie Verlegung und Fixierung des Pumpenschlauchs, die Beräumung und Schuttentsorgung sind mit in diese Position einzukalkulieren. Der Auftragnehmer hat alle zusätzlichen Aufwendungen für den Transport seiner Materialien in die EPs einzukalkulieren Die Teilnahme an der Baubesprechung ist bis zur Fertigstellung der auszuführenden Leistung bindend. Zur Baubesprechung muss ein aussage- und entscheidungsbefähigter Vertreter teilnehmen. Einschl. herstellen und vorhalten der Abdeckung zum Schutz von Fenstern und Türen aus Glas vor mechanischen Beschädigungen einschl. deren späteren			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
01	Titel	Vorbereitung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	besenreine Beseitigung und Entsorgung.			Übertrag:
	Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen zur ordnungsgemäßen Durchführung der Baumaßnahmen sind einzuhalten.			
	Abrechnung: 50% nach Einrichtung, 50% nach besenreiner Beräumung einschl. der Schüttgüter.			
		1 Psch		GP
01.3	Flächennivellement Flächennivellement für alle Estrichflächen durchführen und Festhalten der Ergebnisse skizzenhaft in den Grundrissen zur Prüfung der geplanten Einbauhöhen (Bestand) sowie als Abrechnungsbasis, Raumweises Anzeichnen der Sollhöhen Fläche rd 525 qm, 30 Räume Gemeinsame Durchführung mit Objektüberwachung			
		1 Psch		GP
01.4	Vorbereiten des Untergrundes Reinigen des Untergrundes von groben Verunreinigungen wie Mörtel- oder Putzresten, durch gründliches Abfegen UND Absaugen, vorsichtiges Abstoßen von Unebenheiten, einschließlich Einsammeln und Beseitigen von Müll und Schutt. Markierung von Beschädigungen in der Abdichtung Die Abfälle sind in einen Schuttcontainer zu befördern. Abrechnung Schuttcontainer gesondert. Art des Untergrundes: - mit Bitumenbahn abgedichtete Stahlbetonplatten			
		521 m²	EP	GP
Summe Titel 01			Vorbereitung, Netto:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel Unterbau			
	Ausgleichsschüttung Auf der Abdichtung der Bodenplatte werden Installationen wie Kabel und Leitungen verlegt. Diese sind mit einer gebundenen, druckstabilen Ausgleichsdämmung zu überdecken, die zum Teil im erforderlichen Gefälle zu den Abläufen zu führen ist und somit eine raumweise gleichbleibende Estrichstärke sicherstellt.			
02.1	Gebundene Ausgleichsschüttung Liefern und einbauen einer schnelltrocknenden Wärmedämmung und Trittschalldämmung als Toleranzausgleich, als gebundene EPS-Schüttung mit recyceltem EPS (R) Trockenrohdichte DMD = 110 kg/m³. Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit Lambda = 0,048 W/(mK) Brandverhalten = E Mind. Einbaudicke = 35 mm Trittschallverbesserung 25 dB Verkehrslast min. = 7 kN/m² min. 35 mm dick eingebaut, verdichtet und eben abgezogen, inkl. aller Nebenleistungen. Inkl. hohlraumfreier Einbindung der bauseits verlegten Leitungen. Leitfabrikat: Thermowhite BEPS WD 100R o.glw. Angebotenes Fabrikat: '.....' Bieterangabe Einbauhöhen im Mittel zwischen 45 und 60mm Abrechnung nach cbm im eingebauten Zustand			
		27,2 m³	EP	GP
02.2	Verweis auf Position: 02.1 Zulage Ausgleichsschüttung im Gefälle verlegen Zulage Ausgleichsschüttung im Gefälle verlegen Zulage zur 02.1 für die Ausführung der Oberseite der Ausgleichsschüttung in einem geplanten Gefälle von 2-6%			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Anarbeitung an den bauseits eingebauten Bodenablauf / die Duschrinne ist Bestandteil der Leistung. Abmessung von ca. 100 x 100 cm bis Duschaum 200 x 225 cm, mit 6 Duschrinnen 180 x 10 cm und 6 Bodenabläufen in Duschen, Urinal, Technik Ausführung entsprechend Fliesenplänen bei Einzelduschen, Sammelduschen, Bodenabläufen Abrechnung nach Quadratmeter schräger Oberseite	53 m²	EP	GP
02.3	Zementgebundene Ausgleichsschüttung abstellen Randschalung für zementgebundene Ausgleichsschüttung erstellen. Schüttungsstärke bis 60 mm Liefern und fachgerecht einbauen inkl. aller Nebenarbeiten	25 m	EP	GP
	Dämmung Die Trittschalldämmung und Fußbodenheizung wird bauseits durch den Heizungsbauer eingebracht, eine entsprechende Unterbrechung der eigenen Arbeiten ist einzukalkulieren. Im Bereich der Flure der Sozialtrakte und Foyerzone ist die Ausführung nach Vorgabe Brandschutzkonzept mindestens schwerentflammbar Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1, Klasse zum Brandverhalten A2; B; d2 nach EN 13501-1 auszuführen			
02.4	Wärmedämmschicht EPS 035 DEO/WAB dh 150kPA, 80 mm als erste Lage Wärmedämmschicht für Fußboden, EPS, WLG 035 DEO/WAB dh 150kPA, 80 mm als erste Lage Dämmschicht DIN 4108-10 als Unterlage für schwimmenden Heizestrich in Platten dicht gestoßen verlegen, Ausführung einschl. erforderlicher Zuschnitte und Anarbeitung an bauseitige Installationen auf/aus der Bodenplatte, Durchgänge, Stützen, Sockel,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fassadenelementen etc.			Übertrag:
	Verkehrslasten Flächenlasten: min bis 5 kN/m², Dämmschichtdicke: 80mm			
	Anwendungsgebiet: DIN V 4108-10 DEO/WAB, hohe Druckbelastbarkeit - dh , Druckfestigkeit 150kPA als Unterlage für Estrich. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/mK Baustoffklasse nach DIN 4102 B1 schwer entflammbar Zulassung nach DIN EN 13163 mit CE-Kennzeichnung			
	Angebotenes Fabrikat: '.....' (Bieterangabe für diese und die beiden Folgepositionen)			
	Einbauort: gesamtes Gebäude			
		521 m²	EP	GP
02.5	Wärmedämmschicht EPS 035 DEO/WAB dh 150kPA, 60 mm als zweite Lage Wärmedämmschicht für Fußboden, EPS, WLG 035 DEO/WAB dh 150kPA, 60 mm als zweite Lage			
	Dämmschicht DIN 4108-10 als Unterlage für schwimmenden Heizestrich in Platten dicht gestoßen und stoßversetzt zur ersten Lage verlegen, Ausführung einschl. erforderlicher Zuschnitte und Anarbeitung an bauseitige Installationen auf/aus der Bodenplatte, Durchgänge, Stützen, Sockel, Fassadenelementen etc.			
	Verkehrslasten Flächenlasten: min bis 5 kN/m², Dämmschichtdicke: 60mm			
	Anwendungsgebiet: DIN V 4108-10 DEO/WAB, hohe Druckbelastbarkeit - dh , Druckfestigkeit 150kPA als Unterlage für Estrich. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/mK			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Baustoffklasse nach DIN 4102 B1 schwer entflammbar Zulassung nach DIN EN 13163 mit CE-Kennzeichnung			
	Einbauort: FB-Aufbau 04 Technikbereiche, Lager, Heizung			
		92 m²	EP	GP
02.6	Trittschalldämmschicht EPS LD-CP 30-2 mm DES sg Trittschalldämmschicht als Unterlage für Estrich aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, - lotrechte Nutzlasten bis 5 kN/m² - Lieferdicke 30-2mm - Stufe Zusammendrückbarkeit kleiner gleich 2 mm (CP 2) DIN V 4108-10, - dynamische Steifigkeit SD 30 MN/m³ - Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,038 W/mK DIN 4108-4 - geringe Zusammendrückbarkeit - sg, Anwendungsgebiet DIN V 4108-10 DES - Baustoffklasse nach DIN 4102 B1 schwer entflammbar als Unterlage für schwimmenden Estrich in Platten dicht gestoßen und stoßversetzt verlegen, Ausführung einschl. erforderlicher Zuschnitte und Anarbeitung an bauseitige Installationen, Durchgänge, Stützen, Sockel, Fassadenelementen etc. Einbauort: Windfänge beidseits Foyer			
		16 m²	EP	GP
02.7	Trennlage PE-Folie, 0,2 mm Liefern und verlegen einer falzfreien PE-Folie Dampfbremse/Trennlage. PE-Folie faltenfrei, wannenförmig auf dem in der Vorposition genannten Untergrund verlegen. Die Stoßüberlappung beträgt mindestens 15 cm. Den Nahtbereich mit zugelassenem Klebeband auf voller Länge abkleben. Die Folie ist bis OF Estrich hochzuführen, bzw. mit dem Folienflansch zu verkleben. Aufbauhöhe bis 110 mm. Umlaufende Wandlänge rund 90 m. Eigenschaften:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	• Dicke: 200 µ • Rollenbreite: 2 m ohne Falz • Dichte: 0,935 g/cm³ nach DIN 53479 • SD-Wert: >= 100 m nach DIN EN 1931 Ausführungsort: Windfängen, Technik und Lagerräumen ohne FB-Hzg. Abrechnung: Abrechnung nach Grundrissfläche. Abgerechnet wird die einfache Fläche, Überlappungen und Höherführungen werden nicht gesondert vergütet und sind mit einzukalkulieren.			Übertrag:
		122 m²	EP	GP
02.8	Randdämmstreifen 150 mm Liefern, montieren und zuschneiden von Randdämmstreifen für Bodenaufbau bis OK Estrich ca. 150 mm, inkl. erforderlichem Überstand an Wänden, Türzargen, Rohrleitungen etc. Dicke: mindestens 8 mm, den Anforderungen entsprechend Höhe: mindestens 30 mm höher als Gesamtkonstruktion, nach Estricheinbau Einbauort: Technikräume ohne FB-Hzg			
		87 m	EP	GP
02.9	Randdämmstreifen MiWo 120 mm Liefern, montieren und zuschneiden von Mineralwolle-Randdämmstreifen für Bodenaufbau bis OK Estrich, Höhe ca. 120 mm, inkl. erforderlichem Überstand an Wänden, Türzargen, Rohrleitungen etc., inkl. hinterlaufsicherem Verkleben mit der Trittschalldämmung Dicke: 12 mm Laenge x Breite: 1000 mm x 120mm Liefern und an allen aufgehenden Bauteilen verlegen. Die Randstreifen sind abzudecken und nach Fertigstellung des Oberbodenbelages abzuschneiden. Verschnitte und Nachbesserungen sind einzukalkulieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
02	Titel	Unterbau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Höhe: mindestens 20 mm größer als Gesamtkonstruktion, nach Estricheinbau ggf. auf dieses Maß zurückschneiden			
	Fabrikat: ROCKWOOL RANDSTREIFEN RST o.glw.			
	Angebotenes Produkt: '.....'			
	Bieterangabe			
	Ausführung in den Fluchtwegen Foyer und beidseitige Flure			
		151 m	EP	GP
02.10	Zulage Anarbeitung FB.Aufbau Wandschalen			
	Zulage für die Anarbeitung des gesamten beschriebenen Fußbodenaufbaus an die Rundungen der HP-Wandschalen innen			
	Wandschalen, Breite ca 2,00 cm, mittig konkav ca. 40 cm nach innen gewölbt.			
	Ausführung in Geräteraum, Technikräumen Heizung und Lüftung, Nord- und Südfassade.			
	Abgewinkelte Länge je Schale ca. 2,25 m, gesamt rd. 6 Schalen			
		13,5 m	EP	GP
Summe Titel 02			Unterbau, Netto:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Estrich			
	Einbau und Lieferung bauseits durch Heizungsfirma: Hinweis: Lieferung bauseits durch Heizungsfirma: • Wärme-Trittschall-Tacker-System 30/2 mm, WLG032 mit selbstkl. Überlappung aus Polystrol (PS) Hartschaum Art und Anwendung gemäß DIN 4108-10: DES sg • Randdämmstreifen 160 mm x 8 mm, mit Folienschürze für Tackersystem aus PE-F • Kunststoffrohr für die Flächenheizung PE-X 17mm • Schutzhülse 300 mm für Rohr (Fugen an Türdurchgängen) Leistungen bauseits durch Heizungsfirma: • Verlegung Randdämmstreifen • Verlegung FB-Trägerplatte nach Herstellerangaben • Leitungsinallation FB-Heizung Estrich			
03.1	Zementheizestrich DIN18560 CT C35 F5 S80 H64, 3 kN/m² Faserverstärkter Zementheizestrich CT C35 F5 S80 H64 auf bauseitiger Trittschalldämmplatte mit verlegten Heizleitungen einbauen Zementestrich als Heizestrich gem. DIN 18 560, auf bauseits verlegtem Fußbodenheizsystem liefern und fachgerecht einbauen. Zementestrich dient als Untergrund für elastische und keramische Beläge (Fliesen) Nutzlast min. 3 kN/m², Beanspruchung Wohnräume mit Fußbodenheizung; Büroräume ohne Publikumsverkehr; Fabrikations-, Montage- und Lagerhallen für leichte Güter gemäß Estrichmerkblatt B19 Oberfläche gerieben und geglättet, wobei eine Mindestüberdeckung der Heizrohre von d=60mm inkl. Toleranz einzuhalten ist. Das Einarbeiten eines Estrichzusatzmittel siehe gesondere Position.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Güteklasse: CT-C35-F5-S80-H65 Estrichnenndicke: ca. 80 mm Festigkeitsklasse: F5 Bindemittel: Zement Verlegeart: schwimmend Verkehrslasten Flächenlasten: bis 3 kN/m², Einzellasten: bis 3 KN Bewehrung des Estrichs mit Kunstfasern (faserverstärkt) nach Zulassung 4 kg / cbm liefern und fachgerecht einbauen. Zementestrich in richtiger Höhenlage ebenflächig nach Anforderungen gem. DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 einbauen. Das Anarbeiten an Installationen, Abläufe, Bewegungsfugen, Fugenprofilen, etc., Kellenschnitte an Einschnürungen z. B. an Türen, Ecken und Stützen, die Schein- und Arbeitsfugen sind in den EP einzurechnen. Einbauort Umkleiden, Regie-, Vereinsraum, WCs und Sanitärräume gefliest, siehe Fußbodenaufbau 01, 03,			Übertrag:
		257 m²	EP	GP
03.2	Zementheizestrich DIN18560 CT C35 F5 S85 H69, 5 kN/m² Faserverstärkter Zementheizestrich CT C35 F5 S85 H69 auf bauseitiger Noppenplatte / Klett-Trittschallplatte mit verlegten Heizleitungen einbauen Zementestrich als Heizestrich gem. DIN 18 560, auf bauseits verlegtem Fußbodenheizsystem liefern und fachgerecht einbauen. Zementestrich dient als Untergrund für elastische und keramische Beläge sowie Bodenbeschichtung Beanspruchung Wohnräume mit Fußbodenheizung; Büroräume ohne Publikumsverkehr; Fabrikations-, Montage- und Lagerhallen für leichte Güter gemäß Estrichmerkblatt B19 Oberfläche gerieben und geglättet, wobei eine Mindestüberdeckung der Heizrohre von d=65mm inkl Toleranz einzuhalten ist.			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Das Einarbeiten eines Estrichzusatzmittel siehe gesondere Position. Güteklasse: CT-C35-F5-S85-H69 Estrichnenndicke: ca. 85 mm Festigkeitsklasse: F5 Bindemittel: Zement Verlegeart: schwimmend Verkehrslasten Flächenlasten: bis 5 kN/m², Einzellasten: bis 4 KN Bewehrung des Estrichs mit Kunstfasern (faserverstärkt) nach Zulassung 4 kg / cbm liefern und fachgerecht einbauen. Zementestrich in richtiger Höhenlage ebenflächig nach Anforderungen gem. DIN 18202, Tab. 3, Zeile 3 einbauen. Das Anarbeiten an Installationen, Abläufe, Bewegungsfugen, Fugenprofilen, etc., Kellenschnitte an Einschnürungen z. B. an Türen, Ecken und Stützen, die Schein- und Arbeitsfugen sind in den EP einzurechnen. Einbauort Foyerbereich und Flure zu Hallen und Gäste-WC siehe Fußbodenaufbau 5.1	157 m²	EP	GP
03.3	Zementestrich DIN 18560 CT-C35-F5-S65 Zementestrich DIN 18560 CT-C35-F5-S65 Nutzlast 5 kN / qm Zementestrich gem. DIN 18 560, auf verlegter Dämmung / gebundener Schüttung / PE-Folie liefern und fachgerecht einbauen. Zementestrich dient als Untergrund für elastische Beläge sowie Bodenbeschichtung Beanspruchung entspricht ca. Fabrikations-, Montage- und Lagerhallen für leichte Güter gemäß Estrichmerkblatt B19 Oberfläche gerieben und geglättet Das Einarbeiten eines Estrichzusatzmittel siehe gesondere Position.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Güteklasse: CT-C35-F5-S65 Estrichnenndicke: ca. 65mm Festigkeitsklasse: F5 Bindemittel: Zement Verlegeart: schwimmend Nutzlast DIN 1055-3 Kategorie C3 Verkehrslasten Flächenlasten: bis 5 kN/m², Einzellasten: bis 4 KN Bewehrung des Estrichs mit Kunstfasern (faserverstärkt) 4 kg / cbm nach Zulassung liefern und fachgerecht einbauen. Einbau auf PE-Folie / Dämmung Ausführung in Hausanschluss-, Technik-, Lagerräume, Windfänge Foyer unter Sauberlauf siehe Fußbodenaufbau 04, 05.2			Übertrag:
		107 m²	EP	GP
03.4	Maschinelles Nachverdichten und Glätten der Oberfläche Maschinelles Nachverdichten und Glätten der Oberfläche durch mehrmalige Bearbeitung mit Teller- und Flügelglättmaschinen zum Erreichen der für nachfolgende Linoleum oder Kunstharzarbeiten erforderlichen Oberflächengüte. Ausführung in Hausanschluss-, Technik-, Lagerräume, Windfänge Foyer unter Sauberlauf siehe Fußbodenaufbau 04, 05.2			
		521 m²	EP	GP
03.5	Estrichkomponente Verkürzung Abbindezeit 21 Tage Estrichkomponente Verkürzung Abbindezeit 21 Tage als Estrich- und Mörtelbettzusatzkomponente, zur Erhöhung der Estrichgüte durch höhere Plastifizierung und Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens, zur schnelleren Erhärtung (Frühhochfestigkeit) des Estrichs. Für Nutzlast bis 5 kN/qm Abbindezeit: 21 Tage Leitfabrikat: Uponor Estrichkomponente VD 450 o.glw.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Angebotenes Fabrikat: '.....' (Bieterangabe)			
	Abrechnung nach qm Estrich, für Verbrauch anzunehmende Stärke 60-85mm entsprechend Estrichpositionen	521 m²	EP	GP
03.6	Mehr-/Minderdicke je 5 mm Mehr-/Minderdicke je 5 mm Differenzpreis für je 5 mm Estrich Mehr-/Minderstärke des Zementestriches, Minderstärke wird im Preis abgezogen	109 m²	EP	GP
03.7	Zulage Gefälleausbildung Estrich Zulage für die Verlegung des Estrichs im Gefälle Absenkung in der Estrichfläche an Bodenabläufen und im gesamten Duscraum mit vierseitig zur Rinne angelegten Gefälle auf dem unter Position 02.2 angelegten Gefälle. Der Estrich ist im unmittelbaren Bereich des Bodenablaufs, vierseitig nach Angabe Architekt abzusenken. Die Anarbeitung an den bauseits eingebauten Bodenablauf /Duschrinne ist Bestandteil der Leistung. Abmessung von ca. 100 x 100 cm bis Duscraum 200 x 225 cm Ausführung entsprechend Fliesenplänen. einschl. Abstimmung mit Heizungsbauer zum Freihalten der Bereiche von Fußbodenheizungsrohre zur Gewährleistung einer annähernd gleichbleibenden Estrichnutzstärke gemäß Vorgabe DIN 18560-2 Der in der Fläche höhenmäßig abgesetzte Einbau für die Sauberaufmatten (2 Stk. Breite ca. 1.80 m, Länge 4,60			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	m) im Foyer/Windfang ist in den Massen dieser Position mit erfasst.			Übertrag:
	Abrechnung in qm			
		70 m²	EP	GP
03.8	Anarbeiten an Betonstützen, bis 40 / 40 cm Anarbeiten an Betonstützen, bis 40 / 40 cm Anarbeiten des vorbeschriebenen Zementheizestrichs an Betonstützen, einschl. Abstellen des Randdämmstreifens • für Stützen bis 40 /40 mm • 10 x 2 - seitiges Anarbeiten • 1 x 3 - seitiges Anarbeiten Ort: Sozialtrakt Bestand			
		11 Stk	EP	GP
03.9	Abdeckung als besonderer Schutz des Estrichs Abdeckung als besonderer Schutz des Estrichs gegen Zugluft und Verschmutzung nach Anweisung der örtlichen Bauleitung liefern und herstellen, einschl. der späteren Beseitigung. Abdeckung aus Kunststoff-Folie, Dicke 0,2 mm, einlagig, Stöße lose überlappen, Ränder kleben. Zusätzlich mit Bohlen und Kanthölzern zum Beschweren der Ränder und Fugen abdecken. Abrechnung nach Raumgrundfläche			
		521 m²	EP	GP
	Fugen Fugen			
03.10	PE-Dehnfugenprofil Heizestrich mit Verdübelung Herstellen und Verdübeln der Dehnfugen im Heizestrich an Türen und in der Fläche und zur Trennung der Heizkreise mit Fugenprofil und Dübeln zur Vermeidung des Aufschüsselns im Trocknungsprozess. Höhe 100 mm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Breite 8-10 mm			
	Rohrdurchführungen der FB-Heizung sauber ausschneiden und Profil mit Klebeband auf Tacker-/Rasterplatte fixieren. Im Preis inbegriffen sind alle Zuschnitte, Passstücke und Anschlüsse an Stützen, Leitungen und Wände.			
	einschließlich der Verdübelung mit Querkraft-Estrichdübel mit Trittschallschutz im Abstand von 25cm, bei Herstellung in den Estrich einarbeiten. Ø 6-10 mm, Länge 300 mm Die Fugen müssen entsprechend Fugenplan und absolut gerade ausgeführt werden, ggf. hierfür notwendige Hilfskonstruktionen sind einzukalkulieren.			
	angebotenes System/Produkt: '.....' (Bieterangabe)			
	Ausführung gemäß Estrichfugenplan im Foyer, Technik, in Durchgängen unter Türblättern, vor Estrich-Abstellwinkel zum Sportboden,	75 m	EP	GP
03.11	Schein- und Arbeitsfugen Anordnung erforderlicher Schein- und Arbeitsfugen gemäß DIN 18 560-2, Abschnitt 5.3.3 in Abhängigkeit von Flächengröße und Raumgeometrie in Zementestrich ohne Fussbodenheizung inkl. Querkraftverdübelung Technikräume, Lager	10 m	EP	GP
03.12	Estrichfugen verharzen und verklammern Estrichfugen (Schein- oder Bewegungsfugen) sowie Anschlussfugen zwischen Anhydrit- und Zementestrich mit Epoxidharz schließen, klammern und absanden. Fugenbreite: bis ca. 10 mm Herstellerrichtlinien sind zu beachten.	10 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
03	Titel	Estrich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einbauten			
	Einbauten			
03.13	Abstellwinkel Estrich 3 mm, Höhe 240 bis 260 mm, S235 Liefern und montieren von gekanteten Blechwinkeln, feuerverzinkt, Schenkellänge 190 bis 250 mm, vor Öffnungen am Übergang zwischen Estrichboden und Sportboden (Halleneingänge) auf der bituminösen Abdichtung verkleben und seitlich vor den Türleibungen verdübeln zur Abstellung des Bodenaufbaus. Einschl. Rückenabstützung währende Estricheinbaus Eingang Neubauhalle Winkel 190/250mm, Länge 2750 mm Eingänge Altbauhalle Winkel 190/250 mm. Länge 2300 mm und 1700 mm	6,75 m	EP	GP
03.14	Estrich-Messstellen Zulage für Heizestriche für folgende Leistungen: Anlegen und Kennzeichnen von Messstellen für Feuchtigkeitsmessung nach CM-Methode	30 Stk	EP	GP
03.15	Aussparung im Zementestrich herstellen und nachtr. schließen Aussparung im Zementestrich nach Planung und Vorgabe Bauleitung herstellen (für nachträgliche Installationen o.ä.). Abmessungen bis zu 0,5 qm inkl. nachträglichem Schließen des gesamten Fußbodenaufbaus einschl. Schnellzementestrich entspr. v.g. Anforderungen aus Ausführungsbeschreibung der Hauptposition mit Trittschalldämmung an durchdringende Bauteile anarbeiten. Estrichstärke 60-80mm Trittschall EPS 045 DES sg 30/2 Aussparungsgröße bis 0,5 m² Nur auf Anweisung Bauleitung.	10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten
03	Titel	Estrich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 03 Estrich, Netto:				

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
04	Titel	Prüfungen, Nachweise, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Prüfungen, Nachweise, Sonstiges			
04.1	Prüfung der Haftzugfestigkeit Überprüfen der Haftzugfestigkeit der vorbereiteten Oberfläche im Beisein der Bauleitung gem. DAfStb-Richtlinie Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen (Rili-SIB, 2001) bzw. ZTV-ING. Die Ergebnisse (Prüfstelle, Werte, Trennfall) sind in einem Protokoll festzuhalten und der Bauleitung zu übergeben. Liegen die Werte außerhalb der vom Materialhersteller vorgegebenen Grenzwerte, sind mit der Bauleitung weitere Maßnahmen abzusprechen. Gemeinsame Durchführung mit Objektüberwachung	4 Stk	EP	GP
04.2	Restfeuchtemessung Estrich (CM-Methode) Estrich auf Restfeuchtegehalt überprüfen (CM-Methode). Einschl. voriger Abstimmung Abbindebeschleuniger und Übergabe Protokoll mit Heizkurve an den TGA-Planer und Heizungsbauer. Nach der prognostizierter Belegereife gem. vorgegebener Ausführungsvariante wird die Belegereife durch den AN mittels CM-Messung gemessen und protokolliert. Die Prüfung erfolgt mit Prüfgut, welches aus dem kompletten Estrichquerschnitt entnommen wurde. Je Raum ist eine Messungen vorzunehmen. Die Durchführung und Protokollierung der CM-Messung erfolgt gemäß Arbeitsanweisung/Dokumentation FBH-AD der Schnittstellenkoordination. Restfeuchtegehalt des Zementestrichs für die Verlegung eines Fliesenbelags oder Linoleums: max. 2,0 CM-% Freigabe zur Belegung für nachfolgende Gewerke gemäß Merkblatt der Fußbodenheizungshersteller. Gemeinsame Durchführung mit Objektüberwachung	8 Stk	EP	GP
04.3	Radiallüfter für Estrichtrocknung Radiallüfter Luftumwälzung (m³/h): 4250 Gebläsestufen: 3 Stufen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
04	Titel	Prüfungen, Nachweise, Sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leistung Gebläsestufen (m³/h): 1416 - 2832 - 4250 Drehzahl (U/min): 800 - 900 - 1000 Luftdruck (Pa): 500 Leistungsaufnahme (Watt): 700 - 730 - 850 Spannung (V/Hz): 230/50 Geräuschpegel bei 3m (dB): 76 einschl. Verlängerungskabel 20 m, liefern, aufstellen, vorhalten und wieder abfahren.	200 d	EP	GP
04.4	Container 8 m³ gemischter Bau- und Abbruchabfall ASN 17 09 04 Container 8 m³ für Baustellenabfälle ASN 170904 vorhalten für die Entsorgung von Abfällen aus Fremdgewerken der Baumaßnahme, einschl. An- und Abfahren des Containers und aller Nebenkosten. Nur auf Anweisung der Bauleitung und nur für Materialien, die keiner anderen ASN zugeordnet werden können.	8 m³	EP	GP
Summe Titel 04		Prüfungen, Nachweise, Sonstiges, Netto:		

Leistungsverzeichnis

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
05	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Stundenlohnarbeiten			
	Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn sie vom Auftraggeber bzw. der Bauleitung im Einzelfall angeordnet werden. Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Stoffe werden in die Stundenlohnnachweise täglich eingetragen und dem Auftraggeber zur Gegenzeichnung innerhalb einer Kalenderwoche vorgelegt bzw. elektronisch zugestellt. Die Bestimmungen, wonach bei Mengenänderungen die Neuvereinbarung von Einheitspreisen verlangt werden kann, sind auf Regieleistungen nicht anwendbar. Stundenlöhne werden nur mit dem Preisanteil Lohn abgerechnet. Bei Gerätebeistellungen, Transportleistungen, Stoffbeistellungen und Fremdleistungen werden die Einheitspreise in Lohn und Sonstiges aufgegliedert. In den Stundensätzen sind auch anteilige Wegegelder, Fahrtspesen und Aufwandsentschädigungen (Auslösen) einkalkuliert. Verrechnet wird die an der Arbeits- oder Montagestelle tatsächlich geleistete Arbeitszeit, die kleinste Einheit ist die angefangene halbe Stunde. Zur Verrechnung kommen die Stundensätze jener Beschäftigungsgruppe, die für die jeweilige Regieleistung ausreicht, unabhängig von der Qualifizierung des tatsächlich eingesetzten Personals. Die Einheitspreise für Stoffe gelten frei Baustelle, einschließlich Abladen.			
	***Bedarfspos. 05.1 Stundenlohnarbeit Stundenlohn Vorarbeiter / Polier Stundenlohnarbeiten eines Vorarbeiter / Polier auf Anweisung der Bauleitung.	1 h	EP	- Nur EP -
	***Bedarfspos. 05.2 Stundenlohnarbeit Stundenlohn Hilfskräfte Stundenlohnarbeiten von Hilfskräften auf Anweisung der Bauleitung.	1 h	EP	- Nur EP -
Summe Titel 05			Stundenlohnarbeiten, Netto:	XXXXXXXXXXXX

LV-Zusammenfassung

STF Sporthalle Theodor-Fontane-OS Potsdam (9048)

15	LV	Estricharbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Vorbereitung	8	
02	Titel	Unterbau	11	
03	Titel	Estrich	17	
04	Titel	Prüfungen, Nachweise, Sonstiges	26	
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	28	XXXXXXXX

Summe LV 15 Estricharbeiten

Angebotssumme, Netto: EUR

zzgl. MwSt. : EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR