

Fachspezifische Vorbemerkungen (Textbausteine)

Dieser Leistungsbeschreibung liegen folgende Lehmbauregeln (Materialien und Verarbeitung) in ihrer jeweils neuesten Fassung zugrunde und sind anzuwenden:
DIN 18942-100:2018-12, DIN 18947:2018-12 und DIN 18948:2018-12,
DVL: TM 06 Lehmdünnlagenbeschichtungen.

Alle Lehmputzarbeiten sind auszuführen nach den Maßgaben der "Lehmbau Regeln" des Dachverband Lehm e.V. und DIN 18550-2 (01-2018) "Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2 (09-2016) für Innenputze".
Die Leistungsbeschreibungen umfassen die Lieferung aller notwendigen Materialien sowie deren Verarbeitung. Nebenleistungen und besondere Leistungen wie in VOB Teil C DIN 18350 "Putz- und Stuckarbeiten beschrieben". Die Abrechnung erfolgt gemäß VOB Teil C DIN 18350 "Putz- und Stuckarbeiten".

Die Flächenbelegung mit vorgefertigten Hochleistungs-Lehmmodulen und Lehm-Neutralplatten ist raumweise zu ermitteln und Grundlage dieser Ausschreibung. Der prozentuelle Anteil ergibt sich aus der Kühl-/Heizlastanforderung der jeweiligen Räume, welche nach DIN EN 12831 zu ermitteln ist.
Fester Bestandteil dieser Ausschreibung ist auch die Montageanleitung des Herstellers.
Die Herstellerangaben sowie die DIN EN 1264, DIN EN 14240(Kühlen) und DIN EN 14037(Heizen) sind unbedingt zu beachten.

Pos	Beschreibung/Leistung	Einheitspreis	Gesamtpreis
	<p>Modulares wassergeführtes Flächenheizsystem</p> <p>Trockenbausystem in offener Modulbauweise, bestehend aus Hochleistungs-Lehmmodulen mit einseitig eingepprägter Rillenstruktur und Lehm-Neutralplatten.</p> <p>Wassergeführtes Flächenheizsystem nach Vorgabe der Projektplanung und Montageanleitung des Herstellers liefern und an Decken oder Schrägen oberflächenfertig montieren.</p> <p>Eigenschaften</p> <p>Heizleistung: 72 Watt/m² bei ΔT von 12K in Anlehnung an DIN EN 1264 / DIN EN 14037</p> <p>Mindestaufbauhöhe Gesamtsystem (ohne Unterkonstruktion): 32 mm</p> <p>Betriebsgewicht (ohne Unterkonstruktion): max. 57 Kg/m²</p>		
1	Unterkonstruktion		
1.1	<p>Unterkonstruktion bestehend aus 22mm ESB-Plus P5 liefern und im Verbund montieren. Die Montage erfolgt an die Unterkonstruktion, geeigneten Traglattungen oder direkt an Wand mit geeigneten Befestigungsmaterialien wie z.B. Fischer Rahmendübel SXR 8x80T oder SXR 8x100T bzw. Nagelanker 6x30/50 oder HILTI Schraubanker HUS3-PL6. Die angrenzenden Wand – und Deckenflächenflächen sind mittels geeignetem Randdämmstreifen, bevorzugt aus Holzfasermaterialien, zu entkoppeln.</p> <p>Betriebsgewicht: 13,2 kg/m²</p> <p>Fabrikat: _____ Hersteller: _____</p> <p>Menge: _____</p>	€	€

Pos	Beschreibung/Leistung	Einheitspreis	Gesamtpreis
2	Heizebene		
2.1	HLL-Module Hochleistungs-Lehmmodule gem. DIN 18948 bestehend aus sorptionsfähigem, kapillaraktiven und hoch verdichteten Lehm/Ton mit einseitig eingepprägter Rillenstruktur zur Aufnahme bzw. Verlegung von systemabgestimmten Heizrohren liefern und mittels Schrauben und Lastverteilteller aus Edelstahl montieren. Der prozentuelle Flächenanteil ergibt sich aus der Heizlastanforderung der jeweiligen Räume, welche nach DIN EN 12831 zu ermitteln ist. Plattengröße: ca. 372*372*25mm Wasseraufnahmekoeffizient A-Wert: 1,6 kg/m ² Vh Wasserdampfsorptionsklasse: WS III Baustoffklasse: A1 Menge: _____ m²	€	€
2.2	Neutralplatte Lehm-Neutralplatten, rein mineralisch gem. DIN 18948 mit beidseitigem Glasfaser-Gittergewebe und hohem Anteil an mineralischen Leicht-Zuschlägen zur Auskleidung der rohrfreien Flächen liefern und mittels Schrauben und Lastverteilteller aus Edelstahl montieren. Plattengröße: ca. 740(370)*740mm Plattendicke: ca. 25mm Wasserdampfsorptionsklasse: WS III Baustoffklasse: A1 Menge: _____ m²	€	€
EP	Zulage Leibungen Verkleidung von Fensterleibungen mit 13 mm Lehm-Leichtbauplatte. Menge: _____ lfm	€	€
2.3	Heizrohr Flexibles 3-schichtiges Rohr nach DIN 16968 aus Polybuten, Sauerstoffdichtigkeit gemäß DIN 4726 liefern und in die Rillenstruktur der Lehmmodule nach Vorgaben des Herstellers verlegen. Rohraußendurchmesser: 12 mm Rohrinne Durchmesser: 9,4 mm Wasserinhalt: 0,069 L/m Maximaler Betriebsdruck: 8 bar Maximale Betriebstemperatur, über 50 Jahre: 70°C Menge: _____ lfm	€	€
2.4	Anbindeleitung Flexibles 3-schichtiges Rohr nach DIN 16968 aus Polybuten, Sauerstoffdichtigkeit gemäß DIN 4726 liefern und als Anbindeleitung von den Heizflächen kupplungsfrei zu den Verteilern/Anschlusspunkten verlegen und entsprechend isolieren. Menge: _____ lfm	€	€
2.5	Anschluss Verteiler Anschluss der Heizkreisläufe an die Verteiler bzw. Anschlusspunkte mittels Klemmring-Verschraubungen, 3/4" Eurokonus auf 12mm PB-Rohr. Menge: _____ Stk.	€	€

Pos	Beschreibung/Leistung	Einheitspreis	Gesamtpreis
3	Beschichtung und Oberfläche		
3.1	Fülllage Lehmputz Druckvolles Auffüllen der Lehmmodule, Fugen und Stöße mit Lehmputz THERMO nach DIN 18947 als Trockenfertigmischung. Flächen auf Kornstärke abziehen. Menge: _____ m ²	€	€
3.2	Decklage mit Gewebeeinlage Herstellen der Decklage mit Lehmputz THERMO nach DIN 18947 als Trockenfertigmischung inklusive vollflächiger Einbettung eines 7mm Putzgewebes. Oberflächengüte min. Q2. Korngröße: 0-1 mm Festigkeitsklasse: S II Wasserdampfdiffusionswiderstand: $\mu= 5-10$ Baustoffklasse: A1 Menge: _____ m ²	€	€
3.3	Herstellen der Wandanschlussfugen (Schattenfugen) durch raumumlaufenden Kellenschnitt. Menge: _____ lfm	€	€
EP	Putzanschluss herstellen an Durchdringungen, Deckenauslässe, Einbauleuchten, etc. Menge: _____ lfm Menge: _____ Stk.	€ €	€ €
EP	Verputzen von Leibungen unter Verwendung geeigneter Putzanschlussleisten und Gewebeeckwinkeln. Menge: _____ lfm Menge: _____ m ²	€ €	€ €
3.4	Oberflächenabschluss Lehm-Rollputz spritz- und streichfähige Fertigmischung gemäß DVL TM 06 mit Marmormehl liefern und gem. Herstellervorschrift auf dem vorbereiteten Untergrund 2x durch Streichen, Rollen oder Spritzen auftragen. Farbton: reinweiß Menge: _____ m ²	€	€
EP	Zulage Q3 Erhöhte Oberflächengüte Q3 mittels zusätzlicher Spachtellage mit Lehm-Finishputz 2-2 herstellen. Menge: _____ m ²	€	€
EP	Oberflächenabschluss Q3 Lehm-Farbe spritz- und streichfähige Fertigmischung gemäß DVL TM 06 mit Marmormehl liefern und gem. Herstellervorschrift auf dem vorbereiteten Untergrund (Q3) 2x durch Streichen, Rollen oder Spritzen auftragen. Farbton: reinweiß Menge: _____ m ²	€	€



4	Regelung		
	<p>Montage und Einbau der Regelungsanlage zur Einzelraumsteuerung und kontinuierlichen Überwachung von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Taupunkt nach Vorgabe der TGA-Planung. Ausführung als CAN-Bus System.</p> <p>System CALEON bestehend aus:</p> <p>CALEON-Box clima, heizen/kühlen mit 8 Zonen für je 1-4 Stellantriebe mit Taupunktüberwachung/Taupunktregulierung, Saisonumschaltung Menge: _____ Stk.</p> <p>CALEON Room-Controller clima mit TFT-Touchdisplay, heizen/kühlen Menge: _____ Stk.</p> <p>Raum-Klima-Sensor, Temperatur/Luftfeuchte für den Schalterdoseneinbau, mit reinweißem Kunststoffrahmen, zur Anbindung an die CALEON-Box clima mittels CAN-Buskabel Menge: _____ Stk.</p> <p>Temperatur-Rohr-Anlegefühler mit Rohrschelle 32-50mm, Anlegeklotz als Aluprisma 15x20mm mit PVC-Kabel 3x0,25mm², 60cm Menge: _____ Stk.</p> <p>CAN-Buskabel, 6-adrig, zur Verbindung einzelner Komponenten Komplettgebilde auf Rolle = 100m Menge: _____ lfm</p>	€	€ 4

