

	Unterkonstruktion		
EP	Deckenabhangkonstruktion in Kreuzlage Deckenabhängung mit statisch geprüftem Metallsystem liefern und montieren. System bestehend aus Noniusabhängern und CD- Grund- und Tragprofilen in Kreuzlage , sowie Wandanschlussprofil. Nachweis der statischen Prüfung ist seitens des AN vorzulegen. Achsabstand Grundprofil: 500mm/550mm/600mm Achsabstand Tragprofil: 500mm/550mm/600mm je nach statischer Anforderung: 100kg / 85kg / 75kg Abhängehöhe ges.: _____ (Kreuzprofile h=64mm) Fabrikat: _____ Hersteller: _____ Menge: _____ m ²	€	€
EP. alt.	Deckenabhangkonstruktion, einlagig mit Querverbinder Deckenabhängung mit statisch geprüftem Metallsystem liefern und montieren. System bestehend aus Noniusabhängern und CD- Tragprofilen einlagig mit Querverbindern , sowie Wandanschlussprofil. Nachweis der statischen Prüfung ist seitens des AN vorzulegen. Achsabstand Tragprofil: 550mm/600mm je nach statischer Anforderung: 85kg / 75kg Abhängehöhe ges.: _____ (Tragprofile h=32mm) Fabrikat: _____ Hersteller: _____ Menge: _____ m ²	€	€
EP. alt.	Freitragende Konstruktion Freitragende Konstruktion mit statisch geprüftem Metallsystem liefern und montieren. System bestehend aus Weitspannträgern und Wandanschlussprofilen, je nach statischer Anforderung und Spannweite Nachweis der statischen Prüfung ist seitens des AN vorzulegen. Spannweite: _____ Traglast: _____ Achsabstand Weitspannträger: _____ Abmessung Weitspannträger: _____ Abhängehöhe ges.: _____ Fabrikat: _____ Hersteller: _____ Menge: _____ m ²	€	€

2



1	Montageebene		
1.1	<p>Montageebene bestehend aus 22mm ESB-Plus P5 oder OSB3 Nut/Feder liefern und im Verbund montieren.</p> <p>Die Montage erfolgt an die Abhangkonstruktion, geeigneten Traglattungen oder direkt an Decken oder Dachschrägen mit geeigneten Befestigungsmaterialien wie z.B. Fischer Rahmendübel SXR 8x80T oder SXR 8x100T bzw. Nagelanker 6x30/50 oder HILTI Schraubanker HUS3-C6. Die Befestigungsmittel sind zu versenken! Die angrenzenden Wandflächen sind mittels geeigneten Randdämmstreifen, bevorzugt aus Holzfasermaterialien, zu entkoppeln. (Entfällt bei Flächen mit integriertem Akustiksystem)</p> <p>HINWEIS: Bei alternativen Konstruktionen der Montageebene (nicht ESB oder OSB) darf die Konstruktion ein Quell- und Schwindmaß von 0,05%/1% Holz-Feuchteveränderung nicht überschreiten</p> <p>Betriebsgewicht: 13,2 kg/m²</p> <p>Fabrikat: _____ Hersteller: _____ Menge: _____ m²</p> <p>Randdämmstreifen: 50x10mm, Rolle a) 10m Menge: _____ Rollen</p> <p>Montageebene herstellen: _____ m²</p>	€	€
1.2	<p>Durchdringungen und Deckeneinbauten Herstellen passender Öffnungen in der Montageebene nach Vorgabe der Ausführungsplanung</p> <p>Bauteil/Größe: _____ Menge: _____ Stück</p> <p>Bauteil/Größe: _____ Menge: _____ Stück</p> <p>Bauteil/Größe: _____ Menge: _____ Stück</p>	€	€
EP	<p>Übernahme von Bewegungsfugen in die Montageebene (Zulage) Bei Direktmontage der Montageebene an den Decken</p> <p>Menge: _____ lfdm</p>	€	€

3 _____



2	Kühl-/Heizebene		
2.1	<p>Aktive und passive Kühl-/Heizfläche im Trockenbau bestehend aus HUMID-Rohrmodulen, HUMID-Verteil- und HUMID-Anbindemodulen sowie HUMID-Neutralmodulen oder Lehmputzplatten, liefern und nach Vorgabe der Ausführungsplanung mittels Schrauben und Lastverteilteller aus Edelstahl montieren. HUMID-Rohrmodule, HUMID-Verteil- und HUMID-Anbindemodule sowie HUMID-Neutralmodule gem. DIN 18948 bestehend aus größtenteils polaren sorptionsstarken, kapillaraktiven und hoch verdichteten Tonmineralen. Die Module besitzen eine einseitig eingeprägte Rillenstruktur zur Aufnahme bzw. Verlegung von systemabgestimmten Kühl-/Heizrohren. Lehmputzplatten gem. DIN 18948 mit Hanfschäben als Leichtzuschlag und beidseitiger Gewebearmierung. Der prozentuelle Flächenanteil der Komponenten ergibt sich aus der Kühl-/Heizlastanforderung der jeweiligen Räume, welche nach DIN EN 12831 (Heizlast) und oder VDI 2078 (Kühllast) zu ermitteln ist.</p> <p>HUMID-Rohrmodule, HUMID-Verteil- und HUMID-Anbindemodule, HUMID-Neutralmodule Plattengröße: ca. 372*372*25mm Wasseraufnahmekoeffizient A-Wert: 1,6 kg/m²vh Wasserdampfsorptionsklasse: WS III Baustoffklasse: A1 Treibhauspotential(GWP) gem. Umweltproduktdeklaration UPD: 0,0091 CO₂equiv/kg</p> <p>Lehmputzplatten Plattengröße: 740(370)*740*25mm und 1150*625*13mm Wasserdampfsorptionsklasse: WS III Baustoffklasse: B-s1,d0</p> <p>Zu liefernde und montierende Mengen: HUMID-Rohrmodule _____ m² HUMID-Verteilmodule _____ Stück HUMID-Anbindemodule _____ Stück HUMID-Neutralmodule _____ m² Lehmputzplatten 25mm _____ m² Lehmputzplatten 13mm _____ Stück</p> <p>Zubehör: Edelstahl-Lastverteilteller, Karton a) 100 Stück Menge: _____ Karton Edelstahl-Senkmultikopfschrauben 5x45mm, Karton a) 200 Stück Menge: _____ Karton Aktive und passive Kühl-/Heizfläche im Trockenbau Menge: _____ m²</p>		
		€	€
2.1.1	<p>Durchdringungen und Deckeneinbauten (Zulage) Übernahme der vorbereiteten Öffnungen aus der Montageebene in die Kühl-/Heizebene.</p> <p>Menge: _____ Stück</p>	€	€
EP	<p>Übernahme von Bewegungsfugen aus der Montageebene (Zulage)</p> <p>Menge: _____ lfdm</p>	€	€



EP	Einmessen und Montieren von Distanzstücken (Zulage) Edelstahl-Distanzstück 25*10mm, 8mm Innengewinde zur Aufnahme von Deckenanbauten mittels 8mm Gewindestangen. Das anschließende Freilegen der Montagepunkte erfolgt durch das jeweilige, die Anbauten vornehmende Gewerk. Menge: _____ Stück	€	€
2.2	Kühl-/Heizrohr Flexibles 3-schichtiges Rohr nach DIN 16968 aus Polybuten, Sauerstoffdichtigkeit gemäß DIN 4726 liefern und in die Rillenstruktur der HUMID-Module nach Vorgaben des Herstellers verlegen. Bei Bedarf das Rohr mit Rohrbefestigungs-Clips sichern Rohraußendurchmesser: 12 mm Rohrrinnendurchmesser: 9,4 mm Wasserinhalt: 0,069 L/m Maximaler Betriebsdruck: 8 bar Maximale Betriebstemperatur, über 50 Jahre: 70°C Rollenware á 500m Menge: _____ Rollen (inklusive Anbindeleitungen)	€	€
2.2.1	Anbindeleitung (als Zulage) Flexibles 3-schichtiges Rohr nach DIN 16968 aus Polybuten, Sauerstoffdichtigkeit gemäß DIN 4726 liefern und als Anbindeleitung von den Kühl-/Heizflächen kupplungsfrei zu den Verteilern/Anschlusspunkten mit Hilfe von Klemmschienen/ Rohralterungen und gegebenenfalls Rohrspangebögen an der Decke oder in der Unterkonstruktion verlegen und nach dem Stand der Technik isolieren. Zubehör: Armaflexisolierung 12 x 7,5 mm geschlitzt, selbstklebend a 2m Menge: _____ Stk. Rohr-Pentaschienen für 12 mm PB-Rohr Menge: _____ Stk Anbindeleitung Menge: _____ lfm.	€	€
EP	Anbindeleitung niveaugleich (als Zulage) Flexibles 3-schichtiges Rohr nach DIN 16968 aus Polybuten, Sauerstoffdichtigkeit gemäß DIN 4726, liefern und als Anbindeleitung von den Kühl-/Heizflächen kupplungsfrei zu den Verteilern/Anschlusspunkten bei geringen Kühlleistungen (<45Watt/m ²) auf den 13mm Lehmputzplatten oder 15mm Heraklithplatten mit einem Abstand von 15 mm zwischen den Rohren verlegen. Bei größeren Kühlleistungen (>45Watt/m ²) in den HUMID-Anbinde-modulen und HUMID-Verteilmodulen verlegen. Menge: _____ lfm.	€	€
2.2.2	Anschluss Verteiler Anschluss der Kühl-/Heizkreisläufe an die Verteiler bzw. Anschlusspunkte mittels Klemmring-Verschraubungen, ¼" Eurokonus auf 12mm PB-Rohr. Menge: _____ Paar	€	€



3	Beschichtung und Oberfläche		
3.1	Fülllage Lehmputz Druckvolles Auffüllen der HUMID-Module, Fugen und Stöße mit Lehmputz THERMO nach DIN 18947 als Trockenfertigmischung. Flächen unbedingt auf Kornstärke abziehen! Montageanleitung beachten! Lehm-Oberputz THERMO gemäß DIN 18947 als Trockenfertigmischung, 1 Sack á 25 kg Menge: _____ Sack (10kg/m ²) Fläche: _____ m ²	€	€
3.2	Druckprüfung und Dokumentation in Anlehnung an DIN EN 1264-4 und VOB 18380 durchführen. (siehe Montageunterlagen des Herstellers) Menge: _____ Stk.	€	€
3.3	Decklage mit Gewebeeinlage Herstellen der Decklage mit Lehmputz THERMO nach DIN 18947 als Trockenfertigmischung inklusive vollflächiger Einbettung eines Putzgewebes 7x7mm; anstrichfertig, gem. Herstellervorschrift; Oberflächengüte an Q2. Schichtstärke gesamt: ca. 8 mm Korngröße: 0-1 mm Festigkeitsklasse: S II Wasserdampfdiffusionswiderstand: $\mu = 5-10$ Baustoffklasse: A1 Lehm-Oberputz THERMO gemäß DIN 18947 als Trockenfertigmischung, 1 Sack á 25 kg Menge: _____ Sack (10 kg/m ²) Zubehör: Glasseiden-Gittergewebe 7x7 mm, 105 g/m ² , Rolle a) 100m Menge: _____ Rollen Fläche: _____ m ²	€	€
3.4	Herstellen der Wandanschlussfugen (Schattenfugen) durch raumumlaufenden Kellenschnitt, Putzschienen oder Abrissband Art der Ausführung: _____ Menge: _____ lfm	€	€
EP	Putzanschluss herstellen an Durchdringungen, Deckenauslässe, Einbauleuchten, etc. (als Zulage) Menge: _____ lfm Menge: _____ Stk.	€	€
3.5	Oberflächenabschluss angelehnt an Q2 Feinkörnige Lehmfarbe als 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 1 Eimer á 10 ltr. Menge: _____ Eimer (0,5l/m ²) Fläche: _____ m ²	€	€

3.6	Funktionsheizen und Protokoll nach DIN EN 1264-4 Die Ausführung erfolgt lt Montageunterlagen des Herstellers. Menge: _____ Stk.	€	€
EP	Zulage angelehnt an Q3 Erhöhte Oberflächengüte Q3 mittels zusätzlicher Spachtellage mit Lehm-Finishputz herstellen. 1 Sack á 25 kg Menge: _____ Sack (4,2 kg/m ²) Fläche: _____ m ²	€	€
EP	Oberflächenabschluss angelehnt an Q3 Lehmfarbe als spritz- und streichfähige Fertigmischung gemäß DVL TM 06 liefern und gem. Herstellervorschrift auf dem vorbereiteten Untergrund 2x durch Streichen, Rollen oder Spritzen auftragen. Farbton: reinweiß 1 Eimer á 10 ltr. Menge: _____ Eimer (0,34 l/m ²) Fläche: _____ m ²	€	€

