***Genereller Hinweis:***

***Bitte prüfen Sie das Ausschreibungstextkonzept um ausführungsspezifische Positionen bzw. fehlende Angaben noch hinzuzufügen bzw. zu ergänzen oder nicht relevante Positionen zu streichen, um einen möglichst genauen Ausschreibungstext zu erhalten.***

***Der hier vorliegende Ausschreibungsvorschlag ist nur als unverbindliche Konzeption zu sehen.***

***Bei Fragen können Sie sich gerne jederzeit an unser Werk oder den für Sie zuständigen Außendienstkollegen wenden.***

 ........... psch.

Baustelleneinrichtung. Vorhaltung erforderlicher Gerüste und

Maschinen, wie für die Ausführung der Baumaßnahme erforderlich,

sowie anschließende Baustellenräumung, inklusive Schuttentsorgung.

 € €

 m²

Unterdecke DIN 18 168, einschl. Unterkonstruktion gem. DIN EN 13 964
Abhängehöhe : ..... mm
Einbauhöhe : ..... m
als fugenlose, Akustikkühlstrahldecke liefern und nach Werksvorschrift montieren.

Die Abführung der Wärmelasten erfolgt zu ca.60% über Strahlung und

ca. 40% über Konvektion.

**Genereller Hinweis**: *Die Erwartungen und Anforderungen an die Funktion der hochwertigen fugenlosen* ***Akustikdecke Mikropor G FWA*** *können nur dann erfüllt werden, wenn die Montage– und Beschichtungsarbeiten nach den Werksvorschriften der Lahnau Akustik GmbH ausgeführt werden.*

*Eine Verschiebbarkeit der gesamten UK (Feinrost / Tragprofil) muss in Längs-*

 *und Querrichtung gewährleistet sein.*

 *Vor Montagebeginn sind die aktuellen Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien*

 *anzufordern.*

***Die maximale Flächengröße bei fugenlosen Kühldecken beträgt 100m²***

Fabrikat : Fugenlose WILHELMI Akustikdecke

 Mikropor® G FWA\_cool Alvaro Fein K 0,3 – 0,5mm
der Fa. Lahnau Akustik GmbH

Ausführung / Unterkonstruktion wie folgt:

Befestigungs-

untergrund : …….decke

Abhängung : Noniusabhänger, einschl. zugelassener Befestigungsmittel, Abstand in Profillängsrichtung 900 mm

Material : verzinkte Stahlblechprofile

Grundprofil : CD-Deckenprofil LAD 17
Abstand max. 1000 mm

Tragprofil : CD-Deckenprofil LAD 17
Achsabstand 415 mm
quer zum Grundprofil mit Kreuzschnellverbinder
LAK 1/22A befestigt

 Alle Bestandteile der Unterkonstruktion sind aus einem System zu verwenden.

Ausführung Kühlsystem wie folgt:

Kühlmäander aus CU-Rohr ø12,0x0,6mm sind werkseitig in Wärmeleitprofile 60,0mm breit verpresst. Kühlmäander in der Länge von 800- 2.800mm, 4-reihig mit 90° nach oben gebogenen Enden werden mit Niedergruppenhaltern werkseitig verbunden und bauseits in die Unterkonstruktion aus CD-Profilen verschiebbar eingesetzt.

Im Lieferzustand sind die Kühlmäander an den Rohrenden kalibriert , mit Staubschutzkappen versehen und werkseitig auf Dichtheit geprüft.

Änderungen und Anpassungen der Kühlmäander an die räumlichen Gegebenheiten sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Hiervon unberührt bleiben Formatänderungen und Änderungen der Ausführung im Bereich von Deckeneinbauten wie Beleuchtung, Lüftung ö.ä..

Für die Fertigung der Kühlmäander gelten die

DIN EN 12449 / DIN 1787

Nach dem die Kühlmäander in die Tragprofile (Feinrost) der Unterkonstruktion

eingehängt wurden, werden die einzelnen Regelgruppen untereinander, und an die Vor- und Rücklaufleitungen des raumseitigen Wassernetzes mittels

sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlussschläuchen angeschlossen.

Nach Anschluss aller Kühlmäander an die Verteilleitungen und Regelgruppen

**muss** vor der Beplankung mit den Akustikplatten, eine Druckprüfung mit

Druckluft erfolgen und dokumentiert

werden.

Nachfolgende Daten sind mit einem Prüfzeugnis nach DIN EN 14240 zu belegen:

* Vorlauftemperatur : 15,0 °C
* Rücklauftemperatur : 17,0 °C
* operative Raumtemperatur : 26,0 °C
* Nennkühlleistung : 56,3 W / m² (DIN EN 14240 – 8K)
* Temperaturspreizung : 2,0 K
* log. Untertemperatur : 10,0 K
* maximaler Druckverlust : 30,0 kPa
* Belegungsgrad : ............ %
* Leistung nach Auslegung: 71,2 W / m²

***Die Verschiebbarkeit der Unterkonstruktion (Feinrost / Tragprofil) inklusive Kühlmäander in***

***Längs- und Querrichtung ist vor der Beplankung nochmals zu überprüfen.***

Nach erfolgter Inbetriebnahme der kühltechnischen Gesamtanlage ist die Unterkonstruktion mit Mikropor® G FWA\_cool Akustikplatten zu beplanken.

***Die Montage der Mikropor® G FWA\_cool Glasgranulatplatten darf erst nach vollständiger Abnahme der Kühldecke erfolgen - die Dichtheitsprüfung und die Inbetriebnahme muss durchgeführt sein.***

Ausführung Beplankung wie folgt:

Material : Glasreceyclinggranulat gebunden mit anorganischen Bindemitteln, Plattenkörper hochwärmeleitfähig

Bezeichnung : Mikropor® G FWA\_cool Alvaro

λ-Wert: : ca. 0,45

Dicke : ca. 18 mm,

Baustoffklasse : A 2 - nichtbrennbar - DIN 4102

Kanten : ungenutet

Plattenstoß : stumpf gestoßen, Sichtseite mit V-Fuge

 nach Werksvorschrift

Plattenformat : Länge 2500 mm,
Breite 1250 mm
einschl. Anschnittplatten

Oberfläche/

Trägerplatte : mit Akustikvlies beschichtet

Befestigung : am Tragprofil mit selbstschneidenden Schrauben

 3,9 x 35 mm

*HINWEIS: : Zur Plattenmontage sind nur Trompetenkopf „Edelstahlschrauben C1 (AISI 410)“ mit Doppelgang-Gewinde und PH 2 Antrieb, - Ruspert Silber beschichtete Schrauben zugelassen um eine Korrosion zu verhindern. Der max. Schraubabstand beträgt 200mm.*

Oberfläche/

Sichtseite : FWA-Putz Alvaro Fein im Spritzverfahren, unter Gewährleistung der akustischen Eigenschaften, vor Ort aufgebracht

Farbe : Lahnau weiß

Körnung : 0,3 – 0,5mm

Schallabsorbtionsgrad : w≥ 0,60 bei 200mm Deckehohlraum

 ohne zusätzlich Mineralwollauflage und 70%iger Belegung mit Kühlmäandern

Lichtreflektionsgrad : ≥90%

Hinweis : Die Beschichtung der Akustikplatten muß gem. Verlegevorschrift des Herstellers erfolgen und darf nur durch den Hersteller autorisierte Fachfirmen vorgenommen werden.

Die Beschichtung ist im Einheitspreis enthalten.

#### Richtqualität: Lahnau Akustik G.m.b.H.

##### Dr.Hans-Wilhelmi-Weg 1 , D-35633 Lahnau

##### Tel. 0049-6441-601-0, Telefax: 0049-6441-601254

#####  Typ : MCI / FWA-cool (Alvaro Fein)

 € €

 ........... m²

Zulage für die Ausführung der Oberfläche, der in Pos 2. beschriebenen Akustikdecke, in Sonderfarbe nach Angabe des AG.

 € €

 ........... m

Anschluß fugenlose Akustikdecke an flankierende Bauteile gleitend herstellen. Fugenbreite ca. 15 mm. Der Anschlussbereich ist rückseitig mit einem Winkelprofil abzudecken, Sichtseite weiß. Die Deckenplatten sind in diesem Bereich anzuschneiden.

Keine kraftschlüssige Verbindung herstellen.

 € €

Zulage:

 ........... m

Anschluß fugenlose Akustikdecke an flankierende Bauteile wie in Pos 4. beschrieben gleitend herstellen, jedoch zusätzliche Beschichtung der Kanten in Sichtbereichen mit Schmelzklebervlieskante weiß.

Keine kraftschlüssige Verbindung herstellen.

 € €

Zulage bei Flächen größer 100 m² oder Längen und Breiten > 10 m

 ........... m

Dehnungsfugen, rückseitig hinterlegt, 15 mm breit, nach Werksvorschrift herstellen. Die Platten sind bauseits anzuschneiden und die Schnittkanten mit Schmelzklebervlieskante zu beschichten.

Der Übergang der einzelnen Deckenfelder erfolgt gleitend.

 € €

 ........... m²

Zulage für das fachgerechte Abkleben / Abdecken von Wand und Bodenflächen vor der Beschichtung.

Zur Oberflächenbeschichtung sind alle angrenzenden Oberflächen - Wand, Fußboden und Decken - mit Schutzfolie abdecken. Die Folie ist so auszuwählen, dass ein wirksamer Schutz gegen Verschmutzung und Beschädigung gewährleistet werden kann.

Die verwendeten Folien / Planen / Klebeband sind nach der Beschichtung fachgerecht zu entfernen und zu entsorgen. Die Entsorgung der Abdeckmaterialien ist im Preis enthalten.

 € €

Zulage zu Pos. 2

Lieferung und Montage der internen Verrohrung nach Tichelmann ab bauseits vorhandener Zonenregelgruppe im Flurbereich.

* Verteilrohr- und Anbindungsleitungen aus CU-Rohr in unterschiedlichen Dimensionen
* CU-Rohr-Fittings bestehend aus allen erforderlichen Form- und Verbindungsteile
* Befestigung der Verteilrohr- und Anbindungsleitungen mittels schalldämmenden Rohrschellen mit Gummi-Einlage

Anbindung der Kühlmäander an die Verteilleitungen mit sauerstoffdiffusionsdichten, flexiblen Anschlussschläuchen

 € €

Zulage zu Pos. 2

füllen, entlüften und einregulieren der Wassermengen durch Öffnen der Kugelhähne in den einzelnen Kühldeckenregelkreise unter der Voraussetzung, dass die Hauptverrohrung mit sauberem Wasser gefüllt, druckgeprüft und die Nachspeisung auf den erforderlichen Betriebsdruck gewährleistet ist.

 1 Stück pauschal = € , .

Zulage zu Pos. 2

Durchführung der Druckprobe nach Herstellervorschrift

* Druckprobe mit Luft

Prüfdruck 10 bar – Ruhezeit 4 Stunden

* Druckprobe mit Wasser

Prüfdruck 10 bar – Ruhezeit 4 Stunden

* Erstellen eines Druckprotokolls in 2-facher Ausfertigung

 € €

Zulage zu Pos. 2

Nachweis der ordnungsgemäßen Montage der aktiven Deckenflächen mittels Echtzeit-Infrarot-Thermografie in einem Arbeitsgang. Stichproben an den Deckenflächen werden nach Inbetriebnahme der Kaltwasser-

anlage mit einer Spezialkamera gescannt und mittels PC-Programm hinsichtlich wärmeleitenden Kontaktes zwischen den Kühlmäandern und den FWA-cool Akustikplatten geprüft.

Die Auswertungen werden dokumentarisch mit ........ Farbbildern festgehalten. Die Dokumentation erfolgt in 2-facher Ausfertigung in einer Mappe geordnet.

 € €