

MUSTER-LEISTUNGSVERZEICHNIS 04

Trockenhohlboden mit Flächenheizung

Systemboden nach DIN EN 13213 in Trockenbauweise mit integrierter, nach DIN EN 1264 geprüfter Flächenheizung und -kühlung.

Projektangaben

Bauvorhaben _____

Bauabschnitt / Geschoss _____

Auftraggeber _____

Planung _____

Angebotsabgabe bis _____

Ausführungszeitraum _____

Bieter

Firma _____

Ansprechpartner _____

Telefon / E-Mail _____

Angebotsdatum _____

Bindefrist _____

Angebotenes System _____

Allgemeine Vorbemerkungen

Geltende Regelwerke

Für die Ausführung gelten die einschlägigen Normen und Regelwerke, soweit dieses Leistungsverzeichnis nichts Abweichendes bestimmt: DIN EN 13213 für Hohlböden und DIN EN 12825 für Doppelböden – jeweils mit der zugehörigen Anwendungsrichtlinie des Bundesverbandes Systemböden e. V. –, dessen Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Hohlboden- und Doppelbodenarbeiten sowie DIN 18202, DIN 4102 und DIN EN 13501, DIN 4109, DIN EN 1991-1-1 und VOB/C DIN 18299.

Nachweise

Die ausgeschriebene Tragfähigkeit ist durch ein Konformitätszertifikat nach der jeweiligen Anwendungsrichtlinie zu belegen. Wird eine Feuerwiderstandsklasse gefordert, gehören ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis und die Übereinstimmungserklärung zum Angebot. Der Bieter legt dem Angebot außerdem eine kurze Beschreibung der von ihm angebotenen Konstruktion bei.

Produktangaben und Gleichwertigkeit

Wo Fabrikate genannt sind, beschreiben sie die vorausgesetzte Qualität. Gleichwertige Erzeugnisse sind zugelassen; der Nachweis der Gleichwertigkeit ist mit dem Angebot zu führen – durch Muster, Zeichnungen und Prüfzeugnisse. Die Bieterfelder sind mit Material, Güte und Hersteller auszufüllen. Bleiben sie leer, gilt der Text dieses Leistungsverzeichnisses als angeboten.

Umfang der Leistung

Angeboten wird die betriebsfertige Leistung: Herstellung, Lieferung und Montage aller dafür erforderlichen Bauteile und Stoffe. Die Einheitspreise schließen sämtliche Haupt- und Nebstoffe sowie alle Aufwendungen bis zur Fertigstellung ein. Zur Leistung des Auftragnehmers gehören ferner die Werk- und Montageplanung des Gewerks, die Anlieferung frei Verwendungsstelle, die vollständige und abnahmereife Montage sowie ein namentlich benannter Objektleiter, der das Projekt von der Auftragserteilung bis zur Abnahme begleitet.

Aufmaß und Abrechnung

Der Auftragnehmer nimmt vor Montagebeginn die Höhenlage und die Ebenheit der Rohdecke durch Nivellement auf und zeigt Abweichungen, die über die zulässigen Toleranzen hinausgehen, der örtlichen Bauleitung an. Abgerechnet wird in den Einheiten dieses Leistungsverzeichnisses.

Nebenangebote

Leistungen, die der Bieter zusätzlich für erforderlich hält, benennt er in einem Begleitschreiben. Eine abweichende Konstruktion ist als Nebenangebot einzureichen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Positionen

POS.	LEISTUNG	MENGE	EINH.	EP €	GP €
01	VORARBEITEN				
01.01	Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten, vorhalten und nach Fertigstellung räumen, einschließlich An- und Abfahrt der Montagegruppe und aller Fahrtkosten.		psch		
01.02	Rohbodenreinigung Besenrein übergebene Rohbodenflächen mit Industriestaubsauger absaugen; scharfe Kanten und Grate entfernen. Vorbereitung für die nachfolgende Rohbodenbehandlung.		m²		
01.03	Rohbodenanstrich, einkomponentig Gereinigte Rohdeckenflächen staubbündend beschichten. Einkomponentiger, lösemittelfreier und emissionsarmer Anstrich, verträglich mit dem eingesetzten Stützenklebstoff und für Hohlräume mit offener Luftführung zugelassen. Fabrikat / Typ: _____		m²		
01.04	Rohbodenversiegelung, zweikomponentig · Alternativposition Wie Vorposition, jedoch als lösemittelfreie 2K-Versiegelung auf Epoxidharzbasis nach den Anforderungen EC 1. Fabrikat / Typ: _____		m²		
01.05	Absperrung gegen aufsteigende Feuchtigkeit · Bedarfsposition Liefern und fachgerecht einbauen einer Polymerbitumenbahn mit Glasvlies- und Aluminiumeinlage sowie beidseitiger PE-Beschichtung, Dicke ca. 0,9 mm. Stöße mindestens 10 cm überlappend kalt verklebt, an den Rändern hochgezogen.		m²		

POS.	LEISTUNG	MENGE	EINH.	EP €	GP €
02	SYSTEMBODEN MIT FLÄCHENHEIZUNG				
02.01	Trockenhohlboden mit Flächenheizung – BP HB-T/FBH Liefern und Verlegen eines Hohlbodensystems nach DIN EN 13213 in Trockenbauweise mit integrierter Flächenheizung; das Heiz- und Kühlsystem ist nach DIN EN 1264 geprüft. Die nicht brennbaren Trägerplatten aus Gipsfaserwerkstoff, Dicke 40 mm, sind werkseitig mit Zahnfräsung und mit Nuten zur Aufnahme der Heizrohre versehen und unterseitig mit einer Feuchtigkeitssperre beschichtet. Sie werden auf stufenlos höhenverstellbaren, verzinkten Stahlstützen einnivelliert und untereinander verklebt. Nach Flächenaufbau, Verrohrung und Dichtheitsprüfung werden die Heizrohre unter Betriebsdruck im kalten Zustand mit einer für Flächenheizung geeigneten, stuhlrollenfesten Spachtelmasse verfüllt. Die Verrohrung wird bis zum bauseitigen Verteiler geführt; die Rohrenden werden beschriftet und mit Verschlusskappen versehen. Das Auflegen der Heizkreise auf den Verteiler, die Dichtheitsprüfung der Gesamtanlage und der hydraulische Abgleich erfolgen durch das Gewerk Heizung. Nach dem bauseitigen Funktionsheizen gemäß VOB/C DIN 18380 und dem Abkühlen der Fläche können für Flächenheizung geeignete Oberbeläge ohne weitere Vorbereitung verlegt werden; ein Belegreifheizen entfällt. Technische Anforderungen Plattenraster: 600 × 600 mm · Stützenraster: 600 × 600 mm Plattendicke: 40 mm · Mindestaufbauhöhe: 70 mm Heizrohr: PE-RT 14 × 2 mm, sauerstoffdicht nach DIN 4726, Anwendungsklasse 4 Verlegeabstand: 150 mm Punktlast nach DIN EN 13213: 5.000 N · Bruchlast: ≥ 10.000 N Baustoffklasse Trägerplatte nach DIN EN 13501-1: A1, nicht brennbar Wärmedurchlasswiderstand: 0,75 m²K/W ab Bauhöhe 105 mm nach DIN EN 1264-4 Konstruktionshöhe OK Rohdecke bis OKF: _____ mm Geplanter Oberbelag: _____ Angebotenes System: _____		m²		
02.02	Anbindeleitungen zum Verteiler Anbindeleitungen vom Heizkreis bis zum bauseitigen Verteiler liefern und verlegen, einschließlich Beschriftung und Verschlusskappen. Rohrdimension: _____		m		
02.03	Heizkreisverteilternische · Bedarfssposition Aussparung im Systemboden für den Heizkreisverteiler herstellen, einschließlich Unterbauung mit zusätzlichen Stützen.		Stk		
03	ANSCHLÜSSE UND RÄNDER				
03.01	Wandanschluss Anschluss an alle aufgehenden Bauteile herstellen, einschließlich Liefern und Einbauen des Randdämmstreifens zur schalltechnischen Entkopplung.		m		

POS.	LEISTUNG	MENGE	EINH.	EP €	GP €
03.02	Anarbeiten an gerade Wände Zulage für das Anarbeiten des Systembodens an gerade Wände.		m		
03.03	Anarbeiten an runde oder schräge Wände Zulage für das Anarbeiten des Systembodens an runde oder schräge Wände.		m		
03.04	Anschlüsse an Pfeiler und Stützenvorlagen Zulage für Anschlüsse an vorhandene Stützen und Pfeilervorlagen. Abmessung: _____ mm × _____ mm		Stk		
03.05	Ausgleich von Rohbodentoleranzen Zulage für den Mehraufwand der Montage auf Rohdeckenbereichen, deren Ebenheit oder Neigung die zulässigen Toleranzen der DIN 18202 überschreitet. Enthalten ist das Vorhalten von Stützen abweichender Nennhöhen.		m ²		
03.06	Abstellwinkel als Randabschluss Aluminiumprofil 38 × 35 × 1,5 mm als Randabschluss auf der Trägerplatte liefern und montieren.		m		
03.07	Höhenabstellung Höhenwechsel im Übergang bei unterschiedlichen Oberbelägen herstellen; Ausführung als Trägerplattenschnitt mit doppelter Stützenreihe.		m		
03.08	Überbrückungsprofile Überbrückungsprofile, Länge 1.200 mm, zur Überbrückung bauseitiger Durchbrüche in der Rohdecke liefern und montieren. In diesen Bereichen entfallen die Stützenfüße.		Stk		
04	ÖFFNUNGEN UND TRASSEN				
04.01	Revisionsöffnung 600 × 600 mm · Zulage Revisionsöffnung mit nicht brennbarer Doppelbodenplatte und Winkelrahmen aus Spezialprofil, einschließlich der erforderlichen zusätzlichen Stützen, liefern und einbauen.		Stk		
04.02	Revisionsöffnung 1.200 × 600 mm · Zulage Wie Vorposition, jedoch in der Abmessung 1.200 × 600 mm.		Stk		
04.03	Belagstrennleiste Aluminium · Zulage Zulage zur Revisionsöffnung für die Ausführung mit höhenverstellbarer Belagstrennleiste aus Aluminium, Überstand max. 7 mm, oberbelagsbündiger Einbau. Die Justierung erfolgt im Zuge der Belagsarbeiten durch den Bodenleger.		Stk		
04.04	Belagstrennleiste Edelstahl · Zulage Wie Vorposition, jedoch in Edelstahl bzw. in Aluminium-Edelstahl-Kombination.		Stk		
04.05	Doppelbodentrasse 600 mm · Zulage Begehbare Installationstrasse von 600 mm Breite herstellen: seitliche Einfassung aus Winkelprofilen, Abdeckung mit aufnehmbaren Bodenplatten der Baustoffklasse A2, einschließlich der erforderlichen Unterkonstruktion. Punktlast gemäß Laststufe: _____ N		m		

POS.	LEISTUNG	MENGE	EINH.	EP €	GP €
04.06	Doppelbodentrasse 1.200 mm · Zulage Wie Vorposition, jedoch Breite 1.200 mm, einschließlich zusätzlicher Doppelbodenstütze M16/M20 mit PE-Auflage unter der Plattenfuge.		m		
04.07	Anschluss- bzw. Metalltrennschiene Anschlusschiene an den Doppelboden bzw. Metalltrennschiene aus Spezialprofil, liefern und montieren; auf Wunsch mit justierbarer Belagtrennleiste.		m		
04.08	Plattenausschnitte Runde oder rechteckige Ausschnitte in den Trägerplatten für Elektranten und Auslässe herstellen, einschließlich Unterbauung der Ausschnittbereiche mit zusätzlichen Stützen.		Stk		
04.09	Nachträgliche Bohrungen Nachträgliche Bohrungen für Elektranten und Zugdosen, Ø 215 bzw. 307 mm, mit Spezialbohrgerät und Staubabsaugung im fertiggestellten Systemboden ohne Belag herstellen.		Stk		
04.10	Zusätzliche An- und Abfahrt · Bedarfsposition Zusätzliche An- und Abfahrt zur Ausführung nachträglicher Bohrungen, Preis je Anreise.		Stk		
04.11	Heizleitungsdurchgänge und Konsolen Zulage für Heizleitungsdurchgänge oder Konsolen bis Ø 20 mm. Die Rosettenabdeckung erfolgt bauseits.		Stk		
04.12	Sicherheitsabdeckung Sicherheitsabdeckung aus Holzwerkstoff, ca. 15 mm, für Bodenöffnungen liefern und verschiebesicher montieren. Demontage und Entsorgung bauseits.		Stk		
05	FUGEN UND ABSCHOTTUNGEN				
05.01	Materialtrennfuge Materialtrennfuge zur Aufnahme von Längenänderungen aus Temperatur- und Feuchteschwankungen herstellen; bestehend aus Trennschnitt, doppelter Stützenreihe und eingelegtem PE-Randstreifen.		m		
05.02	Schalltrennfuge Schalltechnische Entkopplung des Systembodens zur Verbesserung der horizontalen Trittschalldämmung herstellen; Ausführung durch Trennung der Trägerplatte und der Unterkonstruktion mit zusätzlicher Stützenreihe. Die Tragfähigkeit nach DIN EN 13213 ist durch entsprechende Zusatzmaßnahmen sicherzustellen. Die genaue Lage der Fugen gibt die Bauleitung vor Montagebeginn an.		m		
05.03	Bauwerksdehnfuge Oberflächenbündiges Dehnfugenprofil einschließlich zusätzlicher Stützen liefern und montieren, deckungsgleich mit der Dehnfuge des Rohbaus. Fabrikat / Typ: _____		m		

POS.	LEISTUNG	MENGE	EINH.	EP €	GP €
05.04	Brandabschottung F 90 Brandabschottung F 90 innerhalb des Hohlraums liefern und montieren. Ausführung aus Gipsdielen bzw. Gasbetonsteinen mit Spezialkleber; der Übergang zum Systemboden wird mit Mineralwolle abgedichtet. Bauhöhe: _____ mm	_____	m	_____	_____
05.05	Schallabschottung Schallabschottung innerhalb des Hohlraums liefern und montieren. Mineralwollpakete der Baustoffklasse A1, Breite 300 mm, die durch das Eigengewicht des Systembodens zusätzlich verdichtet werden. Bauhöhe: _____ mm	_____	m	_____	_____
05.06	Einpacken der Mineralwollpakete · Zulage Zulage für das Einpacken der Mineralwollpakete in Folie.	_____	m	_____	_____
06	ZULAGEN UND REGIE				
06.01	Schallpads · Zulage Zusätzliche Schallentkopplung durch Dämmplättchen am Stützenfuß oder am Stützenkopf liefern und einbauen. Der Einfluss auf die Systemsteifigkeit und damit auf die zulässige Punktlast ist einzukalkulieren und anzugeben.	_____	m²	_____	_____
06.02	Mehrpriess Feuerwiderstandsklasse F 30 · Zulage Mehrpriess für die Ausführung in Feuerwiderstandsklasse F 30, soweit die Landesbauordnung dies für notwendige Flure und Rettungswege verlangt; Grundlage ist die Muster-Systembödenrichtlinie (MSysBöR).	_____	m²	_____	_____
06.03	Doppelsaugheber Doppelsaugheber als Hebwerkzeug für Platten mit glatten Belägen liefern.	_____	Stk	_____	_____
06.04	Krallenheber Krallenheber als Hebwerkzeug für Platten mit Textilbelägen liefern.	_____	Stk	_____	_____
06.05	Regiearbeiten Facharbeiter · Bedarfsposition Regiearbeiten auf Anordnung der Bauleitung, Nachweis erforderlich – Facharbeiter.	_____	h	_____	_____
06.06	Regiearbeiten Helfer · Bedarfsposition Regiearbeiten auf Anordnung der Bauleitung, Nachweis erforderlich – Helfer.	_____	h	_____	_____
06.07	Regiearbeiten Vorarbeiter · Bedarfsposition Regiearbeiten auf Anordnung der Bauleitung, Nachweis erforderlich – Vorarbeiter.	_____	h	_____	_____
Zwischensumme Positionen				_____	_____
Nachlass / Skonto				_____	_____
Angebotssumme netto				_____	_____
zuzüglich 19 % Umsatzsteuer				_____	_____
Angebotssumme brutto				_____	_____

Ort, Datum

Rechtsverbindliche Unterschrift und Firmenstempel des Bieters

Bedarfs- und Alternativpositionen gehen nicht in die Angebotssumme ein; Zulagepositionen beziehen sich auf die jeweils vorangestellte Hauptposition. Das Leistungsverzeichnis ist unverändert einzureichen – ergänzt, gestrichen oder umformuliert werden darf es nicht. Berücksichtigt werden nur vollständig ausgefüllte Angebote.