

MUSTERBÜRO & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, D-48599 Gronau Neustr. 1		Leistungsverzeichnis Objekt: xyz /111222333/2000 Krankenhaus Umbau und Sanierung		Seite 1
<b>Pos.</b>	<b>Menge/ME/Text</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>	

	<p><b><u>Allgemeine Produktbeschreibung</u></b></p> <p>Wärmebrückenfreie Zellelemente in modularer Bauweise, stabil und maßgenau.</p> <p><b>Dämmstärken:</b></p> <p><b>Wandstärke 80 mm</b> Empfohlener Einsatzbereich bis +2°C, für Temperaturdifferenzen bis <math>\Delta T = 40</math> K nach DIN 2055</p> <p><b>Wandstärke 100 mm</b> Empfohlener Einsatzbereich bis -20°C, für Temperaturdifferenzen bis <math>\Delta T = 50</math> K nach DIN 2055</p> <p><b>Wandstärke 120mm</b> Empfohlener Einsatzbereich bis -30°C, für Temperaturdifferenzen bis <math>\Delta T = 55</math> K nach DIN 2055</p> <p><b>Wandstärke 150mm</b> Empfohlener Einsatzbereich bis -45°C, für Temperaturdifferenzen bis <math>\Delta T = 70</math> K nach DIN 2055</p> <p><b>Dämmung:</b></p> <p>Wassergetriebenes PUR-System, absolut FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei geschäumt, entsprechend den Vorschriften der EU Halon-Richtlinie vom 01.01.2003. Raumgewicht 40 – 45kg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Selbsttragende Boden-, Wand- und Deckenelemente in Sandwichbauweise, wärmebrückenfrei.</p> <p><b>Elementaufbau:</b></p> <p>Elementverbindung durch selbstzentrierendes Nut/Feder-Dichtsystem. Eingeschäumte, korrosiongeschützte Spannschlösser zur kraftschlüssigen Verbindung der Elemente untereinander. Die Exzenterpannschlösser sind in kältebrückenfreien Kunststoffgehäusen fest eingeschäumt.</p> <p>Keine Wandüberlappung, Versiegelung der Fugenstöße zwischen den Elementen mit dauerelastischem Dichtmaterial, um das Eindringen von Feuchtigkeit und daraus resultierender Keimbildung in nicht sichtbaren Elementfugen zu vermeiden.</p> <p>Oberfläche der Wand- und Deckenelemente innen und außen Stahlblech mit Zink-Alu Beschichtung, kunststofflackiert weiß (bleifrei) RAL 9002 mit Schutzfolie versehen.</p>		
--	--	--	--

Pos.	Menge/ME/Text	Einheitspreis	Gesamtpreis
------	---------------	---------------	-------------

	<p><b>Trennwände bei Zellenkombinationen:</b></p> <p>Aufbau und Verbindung untereinander wie Wandelemente.</p> <p>Verbindung zum Zellenkorpus umlaufend mit eingeschäumten, korrosionsgeschützte Spannschlösser ohne Kältebrücke. Maßgenaue Positionierung der Trennwände ohne Rastermaß möglich!</p> <p><b><u>Bodenelemente Innenseite (wahlweise):</u></b></p> <p><b>Kompaktboden GFK</b>  Kunststoffbeschichtete, GFK Bodenausführung mit geprägter Oberfläche auf wasserfest verleimter Multiplexplatte</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 150 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : nicht geeignet  zul. Flächenlast : 30000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11</p> <p><b>Kompaktboden DV + V2A 0,8 mm TB1</b>  V2A-Platte, Werkstoff 1.4301 vollflächig verklebt mit direkt angeschäumter Druckverteilerplatte (Multiplexplatte), wasserfest verleimt.</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 100 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : nicht geeignet  zul. Flächenlast : 30000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11 oder R12</p> <p><b>Kompaktboden DV + V2A 1,5 mm TB1</b>  V2A-Platte, Werkstoff 1.4301 vollflächig verklebt mit direkt angeschäumter Druckverteilerplatte (Multiplexplatte), wasserfest verleimt.</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 200 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : 50 kg / 1cm<sup>2</sup>  zul. Flächenlast : 40000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11 oder R12</p>		
--	---	--	--

MUSTERBÜRO & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, D-48599 Gronau Neustr. 1		Leistungsverzeichnis Objekt: xyz /111222333/2000 Krankenhaus Umbau und Sanierung		Seite 3
<b>Pos.</b>	<b>Menge/ME/Text</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>	

	<p><b>Schwerlastboden V2A 0,8 mm + V2A 3,0 mm Wanne oder Platte KK12</b> Nach erfolgter Zellenmontage wird auf die direkt angeschäumter V2A-Platte 0,8 mm eine Edelstahl Wanne oder Platte 3,0 mm vollflächig verklebt aufgebracht. Im Fugenbereich wasserdicht mit Becherblindnieten</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 400 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : 100 kg / 1cm<sup>2</sup>  zul. Flächenlast : 50000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11 oder R12</p> <p><b>Schwerlastboden DV21mm + V2A 3,0 mm KK12</b> Nach erfolgter Zellenmontage wird auf die direkt angeschäumter Druckverteilerplatte (Multiplexplatte) zusätzlich eine V2A Platte 3,0 mm aufgebracht, vollflächig verklebt und verschraubt.</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 400 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : 100 kg / 1cm<sup>2</sup>  zul. Flächenlast : 50000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11 oder R12</p> <p><b>Für alle zuvor genannte Bodenausführungen gilt folgender Hinweis:</b></p> <p>Keine Über- oder Unterlappung der Bodenfugen, Versiegelung der Fugenstöße zwischen den Elementen mit dauerelastischem Dichtmaterial, um das Eindringen von Feuchtigkeit und daraus resultierender Keimbildung in nicht sichtbaren Bodenfugen zu vermeiden.</p> <p><b>Hygieneboden DV12mm + CElastik</b>  <b>*** Bodenausführung absolut fugenfrei ***</b>  Nach erfolgter Zellenmontage wird auf die direkt angeschäumte Druckverteilerplatte (Multiplexplatte) zusätzlich ein PUR-Coating-Gießsystem aufgebracht.</p> <p>Leichte optische Unregelmäßigkeiten in der Bodenoberfläche sind nicht vollständig auszuschließen und beeinträchtigen weder Funktionalität noch Haltbarkeit des Bodens.</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : nur Begehung  zul. Flächenlast : 30000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11</p>			
--	--	--	--	--

MUSTERBÜRO & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, D-48599 Gronau Neustr. 1		Leistungsverzeichnis Objekt: xyz /111222333/2000 Krankenhaus Umbau und Sanierung		Seite 4
<b>Pos.</b>	<b>Menge/ME/Text</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>	

	<p><b>Hygieneboden DV12mm + CElastik + Verstärkungseinlage</b>  <b>..*** Bodenausführung absolut fugenfrei ***</b>  Nach erfolgter Zellenmontage wird auf die direkt angeschäumte Druckverteilerplatte (Multiplexplatte) zusätzlich ein PUR-Coating-Gießsystem <b>inkl. Verstärkung aufgebracht.</b></p> <p>Leichte optische Unregelmäßigkeiten in der Bodenoberfläche sind nicht vollständig auszuschließen und beeinträchtigen weder Funktionalität noch Haltbarkeit des Bodens.</p> <p>zul. Belastung / Gummirad : 100 kg / 4cm<sup>2</sup>  zul. Belastung / hartes Rad : 25 kg / 1cm<sup>2</sup>  zul. Flächenlast : 40000 N / m<sup>2</sup>  Rutschsicherheitsklasse : R11</p> <p>Aus Gründen der Gewährleistung hat die Zellenmontage einschließlich Hygieneboden ausschließlich durch CELLTHERM-Fachmonteure zu erfolgen. <b>Die Montage bei Temperaturen &lt; 5°C ist nicht möglich. Bodenausführung begehbar nach 24 Std., mechanisch voll belastbar nach insgesamt 48 Std.</b></p> <p>Alle zuvor genannten Bodenausführungen können im Temperaturbereich von -40 °C bis + 70 °C eingesetzt werden!</p> <p><b>Oberfläche aller Bodenelemente außen: Ausführung wie Deckenelement.</b></p> <p><b><u>Drehtür Kühlung:</u></b>  1-flg. Drehtür Blattstärke 100mm. Deckschicht wie Wandelement, Türbänder grau, Türanschlag wahlweise DIN rechts/links, Jumbo- Verschluss mit Notöffner, Türschwelle aus 1,5 mm Edelstahl. Lichtschalter und Fernthermometer eingebaut im Türrahmen.</p> <p><b><u>Drehtür Tiefkühlung:</u></b>  1-flg. Drehtür Blattstärke 100mm. Türrahmenheizung und Druckausgleichventil. Deckschicht wie Wandelemente, Türbänder grau, Türanschlag wahlweise DIN rechts/links, Jumbo- Verschluss mit Notöffner, Türschwelle aus 1,5 mm Edelstahl. Lichtschalter und Fernthermometer eingebaut im Türrahmen. Anschlusswert für Türrahmenheizung 0,25kW/230V</p> <p><b>Türpositionen sind variabel!</b></p>			
--	---	--	--	--

Pos.	Menge/ME/Text	Einheitspreis	Gesamtpreis
------	---------------	---------------	-------------

	<p><b>Unterbodenbelüftung bei TK-Zellen:</b></p> <p>Unterlüftungsringe aus Kunststoff d= 230 mm in den Höhen 20, 30 und 40 mm</p> <p><b>Bei Zellen ohne Boden:</b>  Boden U-Profil aus Kunststoff, dieses dient zur Aufnahme der Wandelemente und ist mit dem bauseitigen Boden zu verbinden.</p> <p><b>Temperaturanzeige</b>  Fernthermometer im Türrahmen montiert, Temperaturbereich -40°C bis + 30°C</p> <p><b>Beleuchtung in den Zellen (wahlweise):</b></p> <p><b><u>Kühlung- und Tiefkühlung:</u></b>  Beleuchtung mit integriertem Bewegungsmelder zur Decken- oder Wandmontage, variabler Erfassungswinkel. Stufenlose Einschaltzeit zwischen 5 Sek. und 12 Minuten.</p> <p><u>oder</u></p> <p>Deckenleuchte LED für NK und TK Räume mit Lichtschalter</p> <p style="margin-left: 20px;">Einsatzbereich : -25°C bis +50°C  Leistung : 20 oder 60 Watt  Lichtstärke : 2000 oder 6000 Lumen  Anschlußspannung : 230 V  Abmessungen : 600/1500x91x74 mm  Schutzart : IP 65</p> <p><b>Elektroanschlüsse, sowie Verkabelungen der genannten Beleuchtungen müssen grundsätzlich bauseits durch einen VDE-zugelassenen Elektriker vorgenommen werden.</b></p>		
--	---	--	--

Pos.	Menge/ME/Text	Einheitspreis	Gesamtpreis
------	---------------	---------------	-------------

	<p><b>Raumbeispiele:</b></p> <p>Die folgenden angegebenen Maße sind Innenmaße!</p> <p>Raum #: Fleischkühlraum  ca. ##### x ##### x ##### mm  Temp.-Bereich: 0°C - +2°C  1 Tür ##### x ##### mm i. L.</p> <p>Raum #: TK-Raum  ca. ##### x ##### x ##### mm  Temp.-Bereich: -18°C - -20°C  1 Tür ##### x ##### mm i. L.</p> <p>Raum #: Vorkühlraum  ca. ##### x ##### x ##### mm  Temp.-Bereich: +4°C - +6°C  1 Tür ##### x ##### mm i. L.</p> <p>Raum #: Moproduktkühlraum  ca. ##### x ##### x ##### mm  Temp.-Bereich: +2°C - +4°C  1 Tür ##### x ##### mm i. L.</p> <p>Raum #: Tageskühlraum  ca. ##### x ##### x ##### mm  Temp.-Bereich: +4°C - +6°C  1 Tür ##### x ##### mm i. L.</p> <p>Übertrag:</p> <p><b>Netto Angebotssumme</b></p> <p>+ gesetzl. Mehrwertsteuer</p> <p><b>Angebotsgesamtsumme</b></p> <p><u>Hinweis bei Bodenabsenkungen:</u>  Die Stellflächen der Zellen werden im Fußbodenbereich um ----- mm abgesenkt, um den Zellenboden niveaugleich zum bauseitigen Boden zu gestalten.</p>		<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--	--	--

<b>Pos.</b>	<b>Menge/ME/Text</b>	<b>Einheitspreis</b>	<b>Gesamtpreis</b>
-------------	----------------------	----------------------	--------------------

	<p>Unter dem Fußboden der Zellenkombination liegen Unterlüftungsringe die eine Luftzirkulation zwischen Zellenboden und bauseitigem Boden des Raumes gewährleisten, um somit Bauschäden vorzubeugen.</p> <p>Der Fußbodenbereich vor der Kühlzelle/Tiefkühlzelle ist bauseits waagrecht und an den Türschwellen auf deren Niveau auszuführen, da ansonsten das Öffnen der Kühl- oder Tiefkühlraumtüren (steigende Türbänder) beeinträchtigt werden könnte.</p>		
--	---	--	--