

ZTV – zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Leistungsverzeichnis für Dachsysteme mit **Hoesch Thermodach®**.

Hersteller: Hoesch Bausysteme GmbH
(ISO 9001 zertifiziert)

Name des Bauvorhabens:

1. Allgemeine Hinweise

Gegenstand der Ausschreibung ist die Lieferung und die Montage von Sandwichdachelementen mit PUR-Dämmstoffkern des Typs **Hoesch Thermodach®** als wärmegeprägtes Dachsystem, ausgenommen für Kühlzellen und Kühlhäuser, und alle weiteren Leistungen, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlich sind.

Grundlage des Angebots sind die als Anlage beigefügten Unterlagen wie Ausschreibungen, Zeichnungen, Detailskizzen usw.

.....
.....

Lieferungen und Leistungen, die nach Ansicht des Bieters erforderlich, jedoch im Leistungsverzeichnis nicht oder nur unvollständig enthalten sind, sind in einem Zusatzangebot zu erfassen und einzureichen.

Strom, Wasser und sanitäre Anlagen werden vom Bauherrn unentgeltlich gestellt. Für das Lagern von Baumaterial wird ausreichend Lagerplatz an der Einbaustelle zur Verfügung gestellt. Im Bereich der Einbaustelle ist ein ausreichend tragfähiger, horizontal ebener Untergrund vorhanden.

Besonderheiten:

.....
.....

Die Baustellenadresse lautet:

.....
.....
.....

Der Zugang zur Baustelle erfolgt über.....

.....

Art und Beschaffenheit des Untergrundes lassen das Befahren mit Sattel- und Gliederzügen (40 t) sowie Autokran zu. Die Baustelle ist von Seiten zugänglich.

Besonderheiten und Erschwernisse:

.....

Bei Rückfragen zu technischen und konstruktiven Belangen erteilt Auskunft:

..... Telefon:.....Telefax:.....

3. Technische Vorschriften

Für die Ausführung gelten die Bestimmungen dieses Leistungsverzeichnisses, die allgemeinen technischen Vorschriften der VOB, der einschlägigen Normen soweit sie die Leistungen betreffen, bauaufsichtlich eingeführte Richtlinien, behördliche Vorschriften, Verbandsrichtlinien und Verarbeitungsrichtlinien der Bauteil-, bzw. Werkstoffhersteller in der jeweils gültigen Fassung. Verwiesen wird insbesondere auf:

VOB Teil C	Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)
DIN 1055 - 3	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten
DIN 1055 - 4	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten, Windlasten bei nicht schwingungsfälligen Bauwerken
DIN 1055 - 5	Lastannahmen für Bauten, Verkehrslasten, Schnee- und Eislast
DIN EN 1991-1-4	Einwirkung auf Tragwerke, Windlasten
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4420 - 1	Arbeits- und Schutzgerüste; Allgemeine Regelungen; Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfungen
DIN 4420 - 2	Arbeits- und Schutzgerüste; Leitergerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen
DIN 4420 - 3	Arbeits- und Schutzgerüste; Gerüstbauarten, ausgenommen Leiter- und Systemgerüste; Sicherheitstechnische Anforderungen und Regelausführungen
DIN 4420 - 4	Arbeits- und Schutzgerüste aus vorgefertigten Bauteilen (Systemgerüste); Werkstoffe, Gerüstbauteile, Abmessungen, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderungen
DIN 4422 - 1	Fahrbare Arbeitsbühnen (Fahrgerüste) aus vorgefertigten Bauteilen; Werkstoffe, Gerüstbauteile, Maße, Lastannahmen und sicherheitstechnische Anforderung
DIN EN 10169-1, 2, 3	Kontinuierlich organisch beschichtete Flacherzeugnisse aus Stahl
DIN EN ISO 12944-1	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme, Allgemeines, Begriffe, Korrosionsbelastungen
DIN EN ISO 12944-2	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme, Einteilung der Umgebungsbedingungen
DIN EN ISO 12944-5	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge, Beschichtungsstoffe und Schutzsysteme
DIN EN 13501 - 1,2	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten
DIN EN 14509	Selbsttragende Sandwich-Elemente mit beidseitigen Metalldeckschichten
DIN 18201	Toleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendung, Prüfung
DIN 18202	Toleranzen im Hochbau, Bauwerke
DIN 18203 - 2	Toleranzen im Hochbau, vorgefertigte Teile aus Stahl DIN EN ISO 12944
DIN 18230	Baulicher Brandschutz im Industriebau
DIN 18299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18338	Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten
DIN 55634	Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungen und Überzüge, Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen
DIN 9001	Qualitätsmanagementsysteme

Öffentlich-rechtliche Bauvorschriften:

Bauaufsichtliche Zulassung für Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit „Kaltprofilen“ aus Stahlblech, insbesondere mit Stahlprofiltafeln, Zulassung Nr. Z-14.1-4 und jeweils die entspr. Europäische technische Zulassung ETA 04/0101

Bauaufsichtliche Zulassung für Verbindungselemente zur Verwendung bei Konstruktionen mit Sandwichbauteilen, Zulassung Nr. Z-14.4-407.

Unfallverhütungsvorschriften - Bauberufsgenossenschaft

Allgemeine Vorschriften VBG 1

Bauarbeiten VBG 37

Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Montage von Profiltafeln, Berufsgenossenschaft ZH/1/166

Leitern und Tritte VBG 74

IFBS-Richtlinie für die Montage von Stahlprofiltafeln für Dach-, Wand- und Deckenkonstruktionen

Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers für das vorgesehene Stahl-Mineralwoll-Sandwichelement.

Pos.	Menge	Gegenstand/Leistung	Preis je Einheit [€]	Betrag [€]						
		<p>Dachpaneele</p> <p>Die „zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen“ mit den Unterpunkten 1 bis 3 sind Bestandteil dieser Ausschreibung. Die gesetzlich vorgeschriebenen sicherheitstechnischen Einrichtungen für die Montage der Stahl-PUR-Sandwichelemente sind im Leistungsverzeichnis „Sicherheitstechnische Einrichtungen“ gesondert erfasst. Die nachfolgenden Positionen gelten für das (die) Gebäudeteil(e):</p>								
.....	<p>m² Hoesch Thermodach® Sandwichelement, bestehend aus einer äußeren und einer inneren Stahl-Deckschale, die über einen wärmedämmenden, schwer entflammbaren PUR-Dämmstoffkern schubsteif miteinander verbunden und durchschraubt befestigt sind.</p> <p>Das Hoesch Thermodach® ist mit den folgenden techn. Bestimmungen konform: DIN EN 14509 (Verwendungszulassung Z-10.49-533).</p> <p>Die Produkte werden gemäß den EPAQ-Qualitätszeugnissen 09-02-01-02-0024 gefertigt und güteüberwacht.</p> <p>Das Produkt hat die Umwelt-Produktdeklaration EPD entsprechend ISO 14025, ISO 21930 und EN 15804 Standard erhalten; Deklarationsnummer EPD-TKS-2011311-D des IBU.</p> <p><input type="checkbox"/> liefern ab Werk <input type="checkbox"/> liefern frei Baustelle <input type="checkbox"/> incl. Montage, sowie erforderlichen Befestigungsmitteln auf vorhandener Unterkonstruktion aus (gemäß Abs. 2 der technischen Vorbemerkungen)</p> <p>Materialdicken der Stahl-Deckschalen (Standard)</p> <table border="0"> <tr> <td>Außenseite:</td> <td>Innenseite:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> t = 0,50 mm</td> <td><input type="checkbox"/> t = 0,40 mm</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> t = mm</td> <td><input type="checkbox"/> t = mm</td> </tr> </table> <p>Bei Sondermaterialdicken Lieferzeiten und -mengen auf Anfrage.</p> <p>Korrosionsschutz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sichtseite der äußeren Deckschale: (gem. DIN 55634 und DIN EN 10169) - Korrosionsbeständigkeitskategorie: RC R_{UV} - Sichtseite der inneren Deckschale: (gem. DIN 55634 und DIN EN 10169) - Korrosionsschutzklasse: CPI - gewünschte Schutzzeit: <input type="checkbox"/> L, <input type="checkbox"/> M, <input type="checkbox"/> K <p>Die Oberflächen der Stahl-Deckschalen sind durch den hochwertigen metallischen Überzug ZM Ecoprotect oder gleichwertige Schutzsysteme nach DIN 10346 bzw. SEWO22 korrosionsschutz geschützt. Zusätzlich wird beidseitig eine organische Bandbeschichtung gem. DIN 55 634, aufgebracht.</p>	Außenseite:	Innenseite:	<input type="checkbox"/> t = 0,50 mm	<input type="checkbox"/> t = 0,40 mm	<input type="checkbox"/> t = mm	<input type="checkbox"/> t = mm	
Außenseite:	Innenseite:									
<input type="checkbox"/> t = 0,50 mm	<input type="checkbox"/> t = 0,40 mm									
<input type="checkbox"/> t = mm	<input type="checkbox"/> t = mm									

Pos.	Menge	Gegenstand/Leistung	Preis je Einheit [€]	Betrag [€]
		<p>Gewähltes Beschichtungssystem Farbton:</p> <p>Außenseite:</p> <p>Standard: <input type="checkbox"/> PLADUR®-SP</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-PVDF</p> <p>Sonder: <input type="checkbox"/> PLADUR®-Relief</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-Relief iceCrystal</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-Relief stone</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-Wrinkle</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-Pearleffect ^{PLUS}</p> <p><input type="checkbox"/> ReflectionsOne®</p> <p><input type="checkbox"/> ReflectionsZinc®</p> <p><input type="checkbox"/> PVDF-3-4 Schicht</p> <p><input type="checkbox"/> Pladur L (Antigraffiti)</p> <p><input type="checkbox"/> SP-Dickschicht (Plastisolersatz).....</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Innenseite:</p> <p>Standard: <input type="checkbox"/> PLADUR®-DU RAL 9002</p> <p><input type="checkbox"/> PLADUR®-SP</p> <p>Sonder: <input type="checkbox"/> PLADUR® Agro 3</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>Bei Sonderbeschichtungen Lieferzeiten und –mengen auf Anfrage.</p> <p>Oberflächenprofilierung</p> <p><i>Deckschale außen (A-Seite):</i> trapezprofiliert (T)</p> <p><i>Deckschale innen (B-Seite):</i></p> <p><input type="checkbox"/> liniert (L)</p> <p><input type="checkbox"/> eben (E)</p> <p>Die Auslieferung der Elemente erfolgt in handelsüblicher Verpackung mit der <input type="checkbox"/> B-Seite nach oben</p> <p><input type="checkbox"/> A-Seite nach oben</p> <p>(ausgenommen sind das jeweils oberste und unterste Element eines jeden Paketes).</p> <p>Die Abdichtung der Längsstöße erfolgt durch werkseitig eingebaute Dichtungsbänder.</p> <p>Elementdicke:</p> <p><input type="checkbox"/> d = 75 mm <input type="checkbox"/> d = 95 mm <input type="checkbox"/> d = 115 mm</p> <p><input type="checkbox"/> d = 130 mm</p> <p>U-Wert: ≤.....W/m²K</p> <p>Das Sandwichelement Hoesch Thermodach® (Hersteller: Hoesch Bausysteme, ISO 9001 zertifiziert) hat folgende Eigenschaften:</p> <p>Brandverhalten:</p> <p><input type="checkbox"/> C-s3,d0 (begrenzter Beitrag zum Brand, gem. EN 13501-1)</p>		

Pos.	Menge	Gegenstand/Leistung	Preis je Einheit [€]	Betrag [€]
		<p>Statisches System:</p> <p>Die Verlegung der montagefertigen Elemente erfolgt:</p> <p>First / Traufe, Pfettenabstand m</p> <p><input type="checkbox"/> Einfeldträger <input type="checkbox"/> Zweifeldträger <input type="checkbox"/> Dreifeldträger <input type="checkbox"/> Vierfeldträger <input type="checkbox"/>-feldträger</p> <p>Kragarm, <input type="checkbox"/> oben:m <input type="checkbox"/> unten: m</p> <p>oder Skizzen (beiliegend als Anlage)</p> <p><i>Endauflagerbreite:</i> <i>Zwischenaflagerbreite:</i> <input type="checkbox"/> ≥ 40 mm <input type="checkbox"/> ≥ 60 mm <input type="checkbox"/>mm <input type="checkbox"/>mm</p> <p>Lastannahme: Schnee s..... kN/m² Eigengewicht g..... kN/m² kN/m² q..... kN/m²</p> <p>Schneeanhäufung: (z.B. als Dreieckslast mit 15° Neigung oder als Schnee-Sackbildung) Achsen / kN/m²</p> <p>Die Dachbekleidung ist ausgelegt für eine Belastung durch Wind und Temperatur gemäß den Angaben in den technischen Vorbemerkungen, Abs. 2. (Allgemeine Bemessungsgrundlagen für das Bauvorhaben, Windlasten).</p> <p>Die Befestigung der Elemente auf der bauseitigen Unterkonstruktion erfolgt mit zugelassenen Schrauben gemäß Zulassung Z-14.4-407.</p> <p>Die vorbeschriebene Dachverkleidung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmaterialien frei Baustelle liefern und auf der bauseitigen Unterkonstruktion nach der Hoesch Bausysteme-Montageempfehlung (InfoNr.4.6.1) und den Fachregeln des IFBS montieren.</p> <p>Hinweis Die Thermodach Dachplatten dürfen nur zu Montage- und Wartungszwecken von Einzelpersonen begangen werden. Sie können auf keinen Fall als Gerüstersatz oder Lagerfläche (auch nicht von Fremdgewerken) genutzt werden.</p>		

Pos.	Menge	Gegenstand/Leistung	Preis je Einheit [€]	Betrag [€]
	Lfd m	<p>Querstoß</p> <p>Querstoßausbildung gem. Hoesch Bausysteme</p> <p>Dachelement mit schaumfreier Zone - B- oder C-Element (ab 5° Dachneigung und max. Elementlänge 20 m).</p> <p>Die A- und D- Elemente sind im Stoßbereich Ausklinkung auf der Baustelle gemäß den Angaben der Montageanleitung fachgerecht auszuführen.</p> <p>Um die Dichtigkeit zu Gewährleisten sind Dichtbänder gemäß Konstruktionsdetails einzubauen.</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Kleinteile, Dicht- und Befestigungsmaterialien, liefern und montieren.</p>		
	Lfd m	<p>First</p> <p>Firstausbildung gem. Hoesch Bausysteme</p> <p>Detail, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Firstblech Best.-Nr.: K30-102 • Zahnblech Best.-Nr.: K30-116 • Firstblech Best.-Nr.: K30-09... jeweils im Farbton der Paneele beschichtet • Profillfüller Best.-Nr.: Z73-A01 <p>einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmaterialien liefern und montieren.</p>		
	Lfd m	<p>Traufe</p> <p>Traufausbildung gem. Hoesch Bausysteme</p> <p>Detail, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserleitblech Best.-Nr.: K30-12... • Rinneneinlaufblech Best.-Nr.: K30-131 <p>jeweils im Farbton der Paneele beschichtet</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmittel liefern und montieren.</p>		
	Lfd m	<p>Ortgang</p> <p>Ortgangausbildung gem. Hoesch Bausysteme</p> <p>Detail, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ortgangprofil Best.-Nr.: K30-07... • Innenwinkel Best.-Nr.: K33-012 <p>jeweils im Farbton der Paneele beschichtet</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungsmittel liefern und montieren.</p>		

Musterausschreibungstext für **Thermodach®** Dachpaneele

Pos.	Menge	Gegenstand/Leistung	Preis je Einheit [€]	Betrag [€]
	Lfd m	<p>Attika</p> <p>Attikaausbildung gem. Hoesch Bausysteme Detail, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attikakappe Best.-Nr.: K40-13... • Innenwinkel Best.-Nr.: K33-013 • Haltewinkel nach Skizze • Wandanschlussblech nach Skizze <p>jeweils im Farbton der Paneele beschichtet</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungs- mittel liefern und montieren.</p>		