

ZTV – zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Leistungsverzeichnis für Dachsysteme mit **Hoesch isodach integral[®]**.

**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 isodach integral[®]** als wärmegeämmtes 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:.....

2. Allgemeine Bemessungsgrundlagen für das Bauvorhaben

Es handelt sich um das Dach einer (z. B. Lager- und Fertigungshalle)

.....
bestehend aus **Hoesch isodach integral**[®] Dachpaneelen, eingestuft als „begrenzter Beitrag zum Brand“ (C-s3,d0 gemäß EN 13501-1).

- Dachform: Pultdach%,°
 Satteldach%,°
 %,°

Mindestanforderungen:

3° (5,0%) für Ausführungen ohne Querstöße und Öffnungen

(wenn in den Zulassungen keine andere Dachneigung angegeben ist).

- Unterkonstruktion: Stahl,
 warmgewalzte Profile, Stahlsorte S, Profil
- kaltgewalzte Profile, Stahlsorte S, Blechdickemm
- Holz, Güteklasse
- Holzleimkonstruktion
- Stahlbeton, Typ
- mit eingelassener Befestigungsschiene, Typ;

Gebäudeabmessung: Länge:m
 Breite:m
 Traufhöhe:m
 Attikahöhe:m
 Firsthöhe:m

- Windlasten nach DIN 1055, Teil 4:
 geschlossener Baukörper
 offener Baukörper
- Windlasten nach EN 1991-1-4 (EC 1)
 Böengeschwindigkeitsdruck $q_p = \dots\dots\dots$ kN/m²
 geschlossener Baukörper
 offener Baukörper

oder nach Kundenvorgabe (Windlastangaben als Anlage beifügen).

Vorgesehene Rauminnentemperatur: Sommer°C
 Winter°C

Relative Luftfeuchte (max.) Halleninneres:%

Der Korrosionsschutz der Sandwichelemente muss DIN 55634 oder EN 10169 und den Zulassungsbestimmungen (z.B. Z30.11-30) entsprechen. Mehrschicht-Überzüge müssen EN 508-1 entsprechen. Durch das CE-Kennzeichen gem. EN 14509 wird nachgewiesen, dass das gewählte Korrosionsschutzsystem den Anforderungen der DIN 55634 oder EN 10169 entspricht und die für dieses Korrosionsschutzsystem festgelegten Eigenschaften eingehalten werden. Weiter detaillierte Angaben zur Bemessung und Produktbeschreibung werden unter den jeweiligen Einzelpositionen gemacht.

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 schwingungsanfälligen 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-Sandwichenelemente sind im Leistungsverzeichnis „Sicherheitstechnische Einrichtungen“ gesondert erfasst. Die nachfolgenden Positionen gelten für das (die) Gebäudeteil(e):</p>										
.....	<p>m² Hoesch isodach integral[®] 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 isodach integral[®] 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 style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Außenseite:</td> <td style="width: 50%;">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 = 0,75 mm</td> <td><input type="checkbox"/> t = 0,50 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 korrosionsgeschützt. 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 = 0,75 mm	<input type="checkbox"/> t = 0,50 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 = 0,75 mm	<input type="checkbox"/> t = 0,50 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> liniert (L)</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 = 135 mm <input type="checkbox"/> d = 155 mm</p> <p>U-Wert: ≤.....W/m²K</p> <p>Das Sandwichelement Hoesch isodach integral[®] (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)</p> <p>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 verdeckt mit Elementhalter Bestell-Nr.: Z33-05... oder / und zugelassenen Schrauben gemäß Zulassung Z-14.4-407 und zusätzl. mit Abdeckleiste Bestell-Nr.: S33-051.</p> <p>Die vorgeschriebene Dachverkleidung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmaterialien frei Baustelle liefern und auf der bauseitigen Unterkonstruktion nach der Hoesch Bausysteme - Montageempfehlung (InfoNr.2.4.4) und den Fachregeln des IFBS montieren.</p> <p>Hinweis Die Hoesch isodach integral® 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).</p> <p>Die A- und D- Elemente sind im Stoßbereich Ausklinkung auf der Baustelle gemäß den Angaben der Montageanleitung fachgerecht auszuführen.</p> <p>Beidseitig des Querstosses sind zwischen Element und Unterkonstruktion Dichtbänder Best.-Nr.: Z70-A02 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... <p>jeweils im Farbton der Paneele beschichtet</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.: K40-035 • Haltewinkel Best.-Nr.: K70-031 • 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 **isodach integral**[®] 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 ähnlich Best.-Nr.: K40-041 • Haltewinkel Best.-Nr.: K70-041 • Haltewinkel nach Skizze • Innenwinkel Best.-Nr.: K33-012 • Wandanschlussblech nach Skizze <p>jeweils im Farbton der Paneele beschichtet</p> <p>einschließlich aller erforderlichen Dicht- und Befestigungs- mittel liefern und montieren.</p>		