

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
-----	------	----	----	-------	-------

BV/ Projekt
Schulmodule Da-Di-Werk

ERNE Modul-Systembeschreibung

Erdgeschoss:

21 Raummodule mit je 15,05 m x 2,95 m x 3,85 m
3 Raummodule mit je 15,05 m x 3,45 m x 3,85 m
lichte Rohbauhöhe: 3,24 m
lichte Innenraumhöhe: 3 m
Bruttogrundfläche: ca. 1088,115 m²

Grundlagen zum Angebot

Standort: unbekannt
Gebäudenutzung: Schulbau
Gebäudeklasse: 3

Anzahl der Geschosse / Möglichkeit einer Aufstockung
eingeschossig mit Möglichkeit zur Aufstockung

Brandschutz:

Komplette Konstruktion in F30-B,
Modultrennwand Achse 16 in F60-B
Ein Brandschutzkonzept lag bei der Angebotserstellung nicht vor.

Feuchteschutz:

Belüftung über Fenster.
Innenliegende Sanitärbereiche erhalten einen
zeitgesteuerten Einzelraumlüfter.

Wärmeschutz / Energiestandard:

Wärmeschutz gem. aktuellem GEG und Nachweis
(erneuerbare Energie wie z.B. Photovoltaikanlage
wurde noch nicht berücksichtigt, können aber gegen
Mehrpreis ausgeführt werden.)

Konzept Installationsführung

Elektroleitungen in den Wänden werden UP verlegt,
Versorgungs- und Verbindungsleitungen werden über
entsprechende Kanäle die noch genau im Zuge der E-
Plaung zu definieren sind oder die Abhangdecke
installiert.

Planungsstand:

Planung gem. Erdgeschoss der Anlage Weiterstadt
inkl. Umbauarbeiten und 4 Stk. zusätzliche Module

ERNE Baustelleneinrichtung & Sicherheitsmassnahmen

Baustelleneinrichtung für ERNE Leistungen

Baustelleneinrichtungen für die Abwicklung der erforderlichen Bauarbeiten;

Gerüstbauarbeiten

Fassadengerüste, Vorhaltezeit max. 3 Monate

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
-----	------	----	----	-------	-------

Bauwerk - Baukonstruktion

Außenwand F30-B, d=270mm

U-Wert c.a. 0,19 W/qm*K

Gesamtstärke ca. 332 mm inkl. Fassade in F30B

Aufbau von innen nach aussen:

Gipsfaserplatte 15 mm

Dampfsperre sd-Wert > 100 m, an den Stößen

Ständer BSH 60/240

Mineralwolle 18 kg/m3 240 mm

Gipsfaserplatte 15 mm

Zuschläge

Zuschlag Wandöffnungen für Konstr. / Bepl.

Elektroleerrohre und Dosen einbauen, AW

Zuschlag für verstärkte Pfosten und Unterzüge 2 geschossig

Trennwände d=150mm

F30-B, Gesamtstärke 150mm

Gipsfaserplatte 15 mm

Ständer BSH 60/120

Mineralwolle 18 kg/m3 120 mm

Gipsfaserplatte 15 mm

Sonstiges:

Zuschlag Wandöffnungen für Konstr. / Bepl.

Elektroleerrohre und Dosen einbauen, IW

Zuschlag für verstärkte Pfosten und Unterzüge 2 geschossig

Doppeltrennwände d=240mm (Modulstoß)

F30-B, Gesamtstärke 240mm

Gipsfaserplatte 15 mm

Ständer BSH 60/80

Mineralwolle 18 kg/m3 80 mm

TEGUVAP PP Windfolie, Farbe anthrazit, sd-Wert >0.02m

50mm Luftzwischenraum, Teilisoliert

TEGUVAP PP Windfolie, Farbe anthrazit, sd-Wert >0.02m

Mineralwolle 18 kg/m3 80 mm

Ständer BSH 60/80

Gipsfaserplatte 15 mm

Sonstiges:

Zuschlag Wandöffnungen für Konstr. / Bepl.

Elektroleerrohre und Dosen einbauen, IW

Zusätzliche Anforderungen Brandschutz

Trennwand Achse 16 in REI-60

Gipsfaserplatte 15 mm

Stützen und Unterzüge

F30-B

Ständer KVH 60/200

BSH I, GL24h

Sanitäre Installationswände

Vorwandinstallationswände gem. Bestand,

ca. 1,25 m hoch, Gipsfaserplatte auf Holzkonstruktion.

Ständer BSH 60/160

Gipsfaserplatte 15 mm

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
-----	------	----	----	-------	-------

Bodenaufbau 1.OG d=320 / 360 mm

Aufbau von oben nach unten:

Gipsfaserplatte 10 mm
Estrichelement aus Gipsfaserplatten, 2*10 mm + 10 mm MF, Stösse überlappt 50 mm, verklebt, verschraubt und abgestossen, inklusive Randdämmstreifen

Konstruktionsaufbau

OSB 25 mm
Pressleimung nach Vorschrift des Leimherstellers - Steg, sichtbar
Steg BSH 60/280
Mineralwolle 18 kg/m3 280 mm
Pressleimung nach Vorschrift des Leimherstellers - Steg, sichtbar
Zementgebundene Spanplatte 12 mm, geschraubt
Modulaufhängung, pro Modul, bis 12 to
Statische Maßnahmen zu Bodenelement
BSH I, GL24h

Dachelementaufbau d=280mm

Dachrand ca. 420mm

Dachrandabschluss Fi/Ta 60/200 mm
Dachrandabschluss Fi/Ta 60/200 mm
Aufbau von oben nach unten
OSB 25 mm
Pressleimung nach Vorschrift des Leimherstellers - Steg, sichtbar
Steg BSH 60/240
Mineralwolle 18 kg/m3 240 mm
Pressleimung nach Vorschrift des Leimherstellers - Steg, sichtbar
OSB 15 mm (Grossformatplatte)
Sonstiges:
Elektroleerrohre und Dosen einbauen, Decke
Statische Massnahmen Dachelement
Balkenschuhe 60/190 mm

Vormontage Modulanlage

Vormontage Modulanlage im Werk (pro m2 Element)
Witterungsschutz für Transport, m2 Module

Fassade - Vormontiert

Holzfassade, hinterlüftete Fassade aus horizontaler

Rhomboid-Fassade, d=ca.77 mm

Fassade Douglas, Rhomboid offen, ca. 20/80 mm
Leibungen Douglas unbehandelt, massiv
Horizontalfugenblech zu Fassade
2 Anstriche UV-Lasur auf Douglaspaneel Vorbehandlung
Zuschlag Fassade auf der Baustelle montiert

Unterkonstruktion

Stamisol Fassadenbahn schwarz UV beständig
Lattenrost Fi/Ta, geh., 20/60 mm pro m2
Lattenrost Fi/Ta, geh., 20/60 mm pro m2
Gummifugenband EPDM 60 / 120 mm
Insektengitter Alu L-Profil
Ausbildung Storenkasten, wärmegeklämmt
Winkel für Bodenelemente (Fassadenseite) 50x50mm inkl. Montage
Fensterbank Alu abgeklantet, mit Stehbord

In Teilbereichen Plattenfassade zwischen den

Fenster, max 30m²

Fassade Trespa Exterior 8 mm, nach Kollektion
Leibungen Trespa Exterior 8 mm, nach Kollektion

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
-----	------	----	----	-------	-------

Bauwerk - Ausstattung / Ausbau

Dachdecker- & Spenglerarbeiten

Komplettes Gebäude mit Gefälledämmung gem.
Flachdachrichtlinien, Dachfläche mit Dachreitern,
Abdichtung mit Schutzvlies als Foliendach.
Komplette Spenglerarbeiten, Attikaanschluss mit
Folienblech, ALU-Abdeckung (Attika), Attikagullys inkl.
Kiesfang, Zink-Wassersammelkästen (Aussen),
Notüberläufe, Zinkfallrohr, LORO X Standrohr,
Securanten.

Außentüren, Fensterbau, Sonnenschutz

Kunststoff-Fenster

Hochwertige Kunststoff-Fenster gem. Systemskizze,
weiss, DK-Beschläge (Kipp-vor Dreh),
Wärmeschutzverglasung 1,1 W/qm*K, Aufteilung und
Anordnung gem. Planung, ohne Innenfensterbank -
Fenster innen bündig, Außen stabile, gekantete
Aluminiumfensterbank, Blickdichte Verglasung in den
WC-Bereichen.

Sonnenschutz (Lamellenstoren)

Horizontale Aussenjalousetten aus Aluminium komplett
inkl. seittl. Führung, pulverbeschichtet in einem RAL
Farbton Ihrer Wahl, Fabr. WAREMA oder gleichwertig,
inkl. E-Antrieb, Windwächter und Schalter; Schaltung
erfolgt Gruppenweise. Montage verdeckt hinter
vorgelagerter Fassade.

Aluminium-Türen

Aluminium-Türen, SCHÜCO-Profile, pulverbeschichtet
im RAL-Farbtönen nach Wahl des AG, Gleitschienen-
Obertürschließer, Antipanik, vorgerichtet für
Profilzylinder, Stossgriff und Drücker aus Edelstahl,
Wärmeschutzverglasung 0,7W/qm*K, VSG

Flurtüren, 2 Stk, T30RS

Türgröße (B/H) ca. 1,80 x 2,135 m

Flurtür Achse 16, 1 Stk, T60RS

Türgröße (B/H) ca. 1,80 x 2,135 m

Windfang, 1 Stk

Türgröße (B/H) ca. 2,00 x 2,135 m

Nebeneingänge Giebelseiten

(einfüglig mit Seitenteil)

Türgröße (B/H) ca. 1,80 x 2,35 m

Haupteingang (zweiflüglig)

Türgröße (B/H) ca. 1,80 x 2,35 m

Fluchtwege Klassenräume

(einfüglig mit Seitenteil)

Türgröße (B/H) ca. 2,00 x 2,35 m

Sauberlaufzonen

Maße Haupteingang: B = 2,80, T = 2,00 m

Maße Nebeneingänge: B = 1,50 m, T = 1,00 m

Schmutzschleuse eingelassen in den Boden mit Umfassungsrahmen

Trockenbau

Decke

Abhangdecke, Höhe ca. 20cm, Rasterdecke mit
sicherbarem System, Mineralfaserplatten, Fabrikat
Rockphon Pargos Oris.

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
	Trockenbauwände				
	Trockenbauwand, getrennte Ständer, beidseitig doppelt beplankt				
	Trockenbauwand als Vorbauwand, einfacher Ständer, einseitig einfach beplankt				
	WC-Trennwände				
	Sanitärrennwände inkl. Türen in HPL, Höhe 2,10m				
	Beschläge aus Edelstahl, Drücker Kunststoff.				
	Schreinerarbeiten				
	Innentüren				
	Innentüren, überfälszt aus Röhrenspan, ca.40mm dick, Oberfläche Kunstharz HPL 0,8mm seitliche Kante belegt, inkl Stahlzarge, 2-teilig, steckbar, ohne Bodeneinstand, mit Profildichtung, Einsteckschloss und 2 Zargenbändern, Drückergarnitur aus Leichtmetall.				
	Innentüre, SSK3; Standard, mit Stahlzarge, B/H 1010 x :			18 Stk	
	Innentüre, SSK1; Standard, mit Stahlzarge, B/H 1010 x :			5 Stk	
	Innentüre, T30RS, SSK1; Standard, mit Stahlzarge, B/H			4 Stk	
	Fliesenarbeiten				
	Wandfliesen hinter Sanitärobjekten				
	Fliesenbeläge in Sanitärbereichen				
	Keramische Wandplatten				
	Verlegearbeiten für keramische Wandplatten (ohne Platten)				
	Bodenfliesen				
	Fliesenbeläge in Sanitärbereichen, R10/11, großflächig				
	Keramischer Bodenbelag				
	Verlegearbeiten für keramische Bodenplatten (ohne Platten)				
	Maler- & Tapezierarbeiten				
	Malerarbeiten innen				
	<u>Wandbeläge komplett</u>				
	Gipsfaserplatte gespachtelt, Rauhfaserapete, Mineralfarbanstrich				
	Bodenbelagarbeiten				
	Linoleum				
	<u>Farbe und Dekor nach Wahl des Auftraggebers nach Bemusterung</u>				
	Linoleum, 2,5 mm				
	<u>Bauwerk - Technische Anlagen</u>				
	Heizung / Sanitär				
	Heizungsanlage				
	Heizungsinstallationen, Ausführung, Ausstattung und Anzahl gem. Anlage Weiterstadt. Anschluss an die bauseitige Wärmeversorgung. Übergabepunkt mit Vor- und Rücklaufleitung im Technikraum.				
	Heizung WW-Flachstahlradiatoren, bzw. Plattenheizkörper, gem. separater Planung, Wandkonsolen, Thermostatventile, Vor- und Rücklaufleitungen				
	Sanitärinstallation				
	Sanitärinstallationen, Anzahl und Ausstattung der Sanitärbereiche gem. Anlage Weiterstadt. Inkl. Waschrinne und Anschluss Wasserspender im Flurbereich.				
	Sanitärinstallationen komplett				
	Zusatzaufwand Anschlüsse Küche/Wickeltische/Trinkwasserspender				
	Zusatzaufwand Ausgussbecken				
	Zusatzaufwand höhenverstellbares Handwaschbecken				
	Zusatzaufwand Dusche				

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
	Lufttechnische Anlagen <u>Einzelraumlüfter in Sanitärräumen</u> Axiallüfter für Sanitärräume				
	Elektrotechnische Anlagen Elektroinstallation gem. VDE - Richtlinien Elektroinstallationen, gem. der Installationen in der Anlage Weiterstadt Als Übergabepunkt dient der Technikraum im Erdgeschoss. Grundinstallation gem. Beschrieb: Zusatzaufwand Ausstattung und Umbau				
	Blitzschutz gem. DIN 623205 VDE 0185-305 Blitzschutz für Gebäude inkl. Anschluss an Erdung				
	<u>Transport und Montage</u> Transport von CH-Stein nach Weiterstadt und Umgebung Transport von Stein zu Baustelle, komplett inkl. Genehmigung und Nebenkosten. Zollabfertigung & Ausfuhrgenehmigung				
	Montagekran Erf. Autokran nach örtlicher Gegebenheit				
	Montage Module Montage der Module vor Ort (pro m2 Grundfläche) Dichten und schliessen der Modulstösse Abdichten der Durchdringungen Haustechnik				
	Umbau Anforderungen LaDaDi Monteur Stunden, Arbeiten auf Lagerplatz Werksgelände				
	Montagespesen und Sonstiges Anteil Spesen pro Montage-Std.				
	sonstige Leistungen / Nebenleistungen Mulde KVA 7 m3 Bauendreinigung				
	<u>Baunebenkosten,</u> <u>Erne Planungs- und Projektleistung</u> <u>inkl. technischer Bearbeitung & Honorare</u>				
	Externe Planungsleistungen / Honorare Brandschutzkonzept Wärmeschutznachweis Schallschutznachweis				
	Projekt- und Bauleitung für ERNE Leistungen Projektleitung				
	Statische Bemessung, Bauphysik Statische Berechnung für die im vorliegenden Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen. Nachweis Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit. Festlegen der Verbindungen und Verbindungsmittel. Erstellen der Ingenieurpläne Zusatzaufwand statische Berechnung Umbau				
	Werkplanung Holzbau Werkplanung und Konstruktion Holzbau Werkplanung und Konstruktion Holzbau - neue Module Detailplanung, Erstellung der Werkpläne mit Auszügen, Stücklisten und Materialauszügen				

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wühl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
-----	------	----	----	-------	-------

Bauseitige Leistungen

Planungsleistungen:

Architekturleistungen, Vermessungsingenieur, Bauantrag, Prüfung der prüffähigen ERNE-Statik, (Prüfstatik), Brandschutzkonzept durch Brandschutzingenieur, Nachweis für Schall- und Wärmeschutz durch Sachverständigen, Baugrunduntersuchung durch Geologe, Sicherheits- und Gesundheitskoordinator, Haustechnikplanung, ggf. weitere Sonderplaner. Statische Berechnung und deren Prüfung für Bauteile bis UK Modulebene (erforderliche Lastangaben gem. ERNE-Berechnung).

Stichprobenhafte Kontrollen durch auftraggeberseits beauftragte Prüfengeure und Sachverständige (Statik, Wärmeschutz, SiGeKo, etc.) sowie mögliche technische Abnahmen durch externe Überwachungseinrichtungen (TÜV, GUV, und weitere).

Montagevorbereitung:

Bereitstellung des Grundstücks durch den Auftraggeber

Feinabsteckung und Markierung aller notwendigen Achsen für die Fundamente der Treppenanlagen
Absprache mit ERNE.

Bereitstellung von Baustrom (mind. 230V/16A, träge) und Bauwasser für die Zeit der Montage.
(Übergabestation auf dem Grundstück in Baufeldnähe).
Bauzaun sowie weiterer Baustelleneinrichtung für Leistungen welche nicht Leistungen der Firma ERNE betreffen.

Erdarbeiten und Fundamente für die benötigten Außentreppenanlagen.

Einwandfreie Zufahrt für Schwerlastfahrzeuge 40/80to. und Autokran mind. 250 to.,
inkl. erforderlicher Aufstellflächen in entsprechender tragfähiger Beschaffenheit.
(Baustraßenbreite mind. 5,0m)

Ggf. Halteverbotsschilder oder weiterführende verkehrslenkende Maßnahmen und deren Beantragung bei den zuständigen Behörden

Herstellen aller Grundleitungen in den erforderlichen Dimensionen ab UK Modul EG.

Sämtliche Anschlüsse wie z.B. Abwasserleitungen ab Unterkante Gebäude,
Grundleitungen und Kanalanschluss inkl.
Dichtigkeitsprüfung.

Kaltwasseranschluss inkl. Zähler und Beantragung beim örtlichen Versorger.
Der Anschluss erfolgt innerhalb des Gebäudes. Als Übergabepunkt gilt der Hausanschluss-, bzw. Technikraum als vereinbart.

Angebot

Schulmodule Da-Di-Werk
2023_EHB_315991

Wiehl, den 26.05.2023

Pos	Text	Me	Eh	Preis	Summe
	Anschluss von Fernwärme- oder Gasleitung bei Heizthermen, inkl. Zähler, Übergabestation und / oder Regeleinheiten, sowie Beantragung beim örtlichen Versorger. Der Anschluss erfolgt innerhalb des Gebäudes. Als Übergabepunkt gilt der Hausanschluss- bzw. Technikraum als vereinbart.				
	Klima- oder Lüftungsanlagen, Brandmeldezentrale, ELA-Anlagen. Erforderliche erneuerbare Energien wie Photovoltaik oder Solaranlagen.				
	Flucht- und Rettungspläne, Feuerwehrpläne, Feuerwehraufkarten, Feuerwehrperipherie.				
	Äußere Gebäudeerschließung, abgesehen von zwei Notausgangs-Treppen an den Giebelseiten, wie Tritte, Stufen, Treppen oder Rampen, Kiesstreifen etc., sämtliche Außenanlagen und deren Planung.				
	Sämtliche Einrichtungsgegenstände wie Einbauküchen, Schränke, Tische, Bestuhlung, etc.				
	Mehrkosten, die auf eine vom Auftraggeber zu vertretende Behinderung des Bauablaufs zurück zu führen sind.				
	Alle nicht beschriebenen Leistungen.				

Angebotspreis netto komplett inkl. Nebenkosten

Alle o.g. Preise verstehen sich netto, zzgl. der gesetzlichen MwSt. von zur Zeit 19%

2.536.000,00 €

481.840,-

Lieferzeiten

in Absprache und Abstimmung mit unserer Produktionsleitung

Zahlungsplan in Abstimmung z.B.

- 30% Anzahlung bei Auftragserteilung
- 30% Zahlung bei Produktionsbeginn
- 30% Zahlung bei Lieferung
- 10% Zahlung bei Abnahme bzw. Übergabe

Alle Zahlungen innerhalb 14 Tage Netto zahlbar.

Gewährleistung:

Gewährleistung gemäß aktueller VOB/B

Preisbindung

Auf Grund von schwankenden Rohstoffpreisen halten wir uns an unseren Angebotspreis 4 Wochen ab Angebotsdatum gebunden.

Wir hoffen unser Angebot entspricht Ihren Vorstellungen und würden uns freuen, wenn unsere Unterlagen die Grundlage für weitere Gespräche bilden.

Freundliche Grüsse sendet

ERNE AG Hozbau
Verkauf Deutschland

Wiehl, den 26.05.2023

P. Suter

Mitglied der Geschäftsleitung
Patrick Suter

B. Bensch

Verkauf Deutschland
Bernd Bensch

Fachtechnisch und rechnerisch richtig

Datum: 26.05.2023 Hz:

J. H. H. H.