

Ausschreibung Zwei Träger Kran inkl. Katze und Coilzange

Die vorliegende Ausschreibung umfasst insgesamt 16 Seiten.

Veröffentlichungsdatum: 14. August 2020

(Laufzeit bis 25. September 2020)

1. Auftraggeber

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Stahlinsel 30

D- 47138 Duisburg

2. Vergabeart

Öffentliche Ausschreibung

3. Angebotsübergabe

Angebote sind schriftlich digital an den unter 1.) genannten Auftraggeber

z. Hd. Herrn Björn Becker (Email: becker@haegerundschmidt.com) übermittelt.

4. Art des Auftrags:

Lieferung und Montage eines Zwei Träger Kranes inkl. Katze und Coilzange.

5. Beteiligte Firmen

Steuerung:

dpc duisport consult GmbH

Alte Ruhrorter Straße 42-52

47119 Duisburg

Architekt:

Röhm & Cie GmbH

Landoisstraße 11

48149 Münster

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22
47119 Duisburg

Tel +49 203 8003-0
info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung

Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg

HRB 8940

USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg

IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77

BIC: DUIS DE 33 XXX

6. Liefer- und Montageadresse

Stahlinsel
D- 47138 Duisburg

7. Veröffentlichung der Ausschreibung

Freitag, der 14.08.

8. Angebotsfrist

Freitag, der 25.09. 23:59:59

9. Aufteilung in mehrere Lose

Nein

10. Nebenangebote

Es sind keine Nebenangebote zugelassen.

11. Unterlagen

Die kompletten Ausschreibungsunterlagen können unter <https://haegerundschmidt.com/sonstiges/> heruntergeladen werden.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

12. Allgemeine Projektbeschreibung

Auf dem Grundstück an der Stahlinsel in 47138 Duisburg wird eine Coilverladehalle errichtet.

In der Halle sollen u.a. Coils von der Bahn auf den LKW umgeladen sowie gelagert werden. Die Halle hat eine Größe von 9.180 m² BGF.

Die genauen Abmessungen der Halle sind L/B/H/ BGF 219,00 m/ 43,40 m/ 14,00 m/ 9.180 m² BGF. Die Räume werden gemäß ASR errichtet. Die Halle wird gemäß ASR mit +12°C beheizt bzw. Taupunkt geführt.

Die Ausschreibung gilt für einen Kran gemäß nachfolgender Beschreibung.

13. Dimension Kranbahn

Die Kranbahn ist für den Betrieb von zwei (optional drei) 40 to Kränen ausgelegt. Die Hakenhöhe soll mindestens 9,00m über OKFF betragen. Die Kranbahn besitzt eine Kranspurweite von ca. 42 m und eine Länge von ca. 210 m. Die Kranbahnschienen sind A100 und werden geklemmt. Die Oberkante der Kranbahn ist auf ca. 8500 mm festgelegt. Die freie Höhe über der Kranbahn beträgt ca. 3600 mm.

14. Abstimmung zwischen Hallenhersteller und Kranlieferanten

Die genauen Maße sind zwischen dem Hallenhersteller und dem Kranlieferanten abzustimmen und eng zu koordinieren.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

15. Eckdaten Krananlage

Bitte bieten Sie für eine Krananlage inklusive Coilzange für einen Zweiträgerkran mit einer Tragfähigkeit von 40 to

Spurmittenmaß (Mitte – Mitte Schiene) von 42.00 m

Schienenkopfbreite der Kranbahn: A100

Berechnungen nach DIN 15018

Krangruppe mind. H 3 B 5

Umgebungstemperatur -20 bis +50°C

Coilgewichte und -maße

Minimales Coilgewicht:	1 Tonne
Maximales Coilgewicht:	36,5 Tonnen
Maximaler Coilaussendurchmesser	2.500 mm
Miminaler Coilaugendurchmesser:	500 mm
Maximaler Coilaugendurchmesser:	610 mm
Minimale Coilbreite:	600 mm
Maximale Coilbreite:	2.000 mm

16. Details der Coil-Automatikkrane mit Kabine und Funksteuerung

max. Durchbiegung aus Nennlast und komplettem Katzeigengewicht Spurmittenmaß/1300

Kranfahrgeschwindigkeit min 120 m/min, stufenlos

Kranfahrbeschleunigung mind. 0,28 m/s²

Einstufung Kranfahrwerk mind. FEM 5m / ISO M8

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundscheidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

16.1. Kranlaufsteg

Auf der Seite der Kranfahrantriebe ist am Brückenhauptträger ein durchgehender Wartungslaufsteg zuzuordnen. Die Trittlfläche ist in Riffelblech, Handlauf und Knieleiste aus Winkeleisen auszuführen.

Im Bereich der Schaltschränke und der elektrischen Einrichtungen, wie Frequenzumrichter, Bremswiderstände, Funkfernsteuerungsempfänger sowie im Bereich der Kranfahrantriebe wird der Laufsteg erweitert auf mind. 900 mm.

Die Wartung der Kranfahrantriebe muss vom Laufsteg aus möglich sein.

Durchgangsbreite Laufsteg: mind. 600 mm

an den oben genannten Stellen beträgt die Durchgangsbreite des Laufstegs: min. 900 mm

16.2. Wartungspodest für Kranfahrantriebe

Bei Kranfahrantrieben, welche nicht vom Kranbrückenlaufsteg aus erreicht werden können, sind eigene Wartungspodeste vorzusehen. Die Trittlfläche muss in Riffelblech, das Geländer aus Winkeleisen ausgeführt werden.

16.3. Stromabnehmerpodest

Auf der Kranbrücke ist ein Stromabnehmerpodest mit Trittlfläche aus Riffelblech und Geländer aus Winkeleisen anzubringen. Das Stromabnehmerpodest ist auf der Schleifleitungsseite mit einem Berührungsschutzgitter zu versehen.

16.4. Wartungspodest auf Laufkatze

Auf der Laufkatze ist ein Wartungspodest mit dreiseitigem Geländer anzubringen. Die Trittlfläche ist aus Riffelblech, Handlauf und Knieleiste aus Winkeleisen auszuführen.

16.5. Katschleppkabelanlage

Die Schleppkabelanlage ist an der Außenseite des Wartungspodestes anzuordnen, so dass eine Wartungszugänglichkeit gegeben ist.

16.6. Zweischienenlaufkatze 40 t

Einstufung Katzfahrwerk

FEM 4m / ISO M7

Tragfähigkeit am Windwerk nach FEM-Gruppe 4 m

40 t

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

Hakenweg mind. 9,0 m
Rechnerische Lebensdauer der Hubgetriebe größer 15.000 h

Mechanische Laststabilisierung in Kran und Katzfahrtrichtung, keine elektronische Lösung

Katzfahrtgeschwindigkeit min 50 m/min, stufenlos

Hubgeschwindigkeit mindestens 30 m/min, stufenlos

Katzfahrbeschleunigung mind.: 0,29 m/s²

Redundanter mechanischer Hubantrieb, Notbetriebmöglichkeit.

Direkt angetriebener elektrisch drehbarer Lasthaken.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

16.7. Geklemmte Katzlaufschienen

Katzschienentype

A 65

aufgelagert auf elastischer Schienenunterlage,
Schiene mit Klemmplatten befestigt,
bestehend aus anschweißbaren Unterplatten,
einstellbaren Deckplatten und Verbindungsschrauben samt
Muttern und Scheiben.

Abstand der Schienenbefestigungen max.

1 m

16.8. Scheinwerfer:

Es sind mind. 2 Scheinwerfer auf der Laufkatze aufzubauen.

Scheinwerferausführung

LED 5000K

16.9. 40 t-Hakenflasche mit elektrisch drehbarem Lasthaken

Einfachhaken nach DIN 15 401 und FEM-Gruppe 4 m

Nr. 25

in Festigkeitsklasse

V

inkl. Hakenmaulsicherung

Drehgeschwindigkeit

0,05-2,5 U/min,

stufenlos

Drehbereich

mind. 300°

16.10. Kranbedienung

Die Steuerung des Krans erfolgt grundsätzlich vollautomatisch oder manuell über die
nachfolgend beschriebene Kabinensteuerung oder Funkfernsteuerung.

16.11. Thermoisolierte klimatisierte Vollsichtkanzel,

mit Laufkatze mitfahrend, für Umgebungstemperatur 45 Grad.

Kabine fix mitfahrend auf Laufkatze angeordnet.

Die Kabine ist auf einer fix an der Laufkatze mitfahrenden Stahlkonstruktion mit Blickrichtung
zur Last (Blickrichtung in Kranfahrtrichtung) anzuordnen.

Für den Zustieg wird an der Kabine ein Podest mit Klapptür angeordnet. Genaue Zustiegsanordnung und Zustiegsposition in der Halle in Abstimmung mit dpc (duisport consult GmbH) dem Projektsteuerer (siehe Punkt 5.).

16.12. Kabinenausrüstung (Bedienelemente auf Steuersitz):

- 1 Heizlüfter, thermostatgeregelt, Leistung ca. 2000 W
 - 2 Steckdosen, 230 V
- Innenbeleuchtung mit Schalter

16.13. Kransteuersessel

mit Armstützen, Steuerpulte direkt am Sessel befestigt und mitdrehend.
In den Steuerpulten sind 2 analoge Meisterschalter für stufenlose Kran- und Katz- bzw. Dreh- und Hubbewegung zu integrieren,

inkl. Druckknopftasten für die Beleuchtung, Signalhorn usw.,

inkl. Vorrüstung der Befehle für einen Tandembetrieb mit einem evtl. später zu liefernden zweiten Kran für Langgut- und Containerhandling,

Befehle für Containerspreader und Coilzange.

Der Fahrersitz muss über eine vertikale Sitzhöhenverstellung, über eine horizontale Sitzverstellung, über mind. 4 Drehwinkelarretierungen, über eine Rückenlehnenverstellung und über eine Pultneigungsverstellung verfügen.

In der Kabine ist mind. ein Display für den Anlagenzustand, als auch das aktuelle Gewicht anzuordnen.

16.14. Einbau einer bauseits beigestellten Funkausrüstung in der Kabine

Bauseits wird eine Funkausrüstung für die Kabine beigestellt und zur Montage zur Verfügung gestellt.

Aufbau von Mikrofon und Funkgerät samt Antenne.

Aufbau eines Tasters für die Sprechfunkverbindung.

16.15. 1 Funksteuerung mit Proportional-Meisterschaltern

Fabrikat HBC, bestehend aus:

1 Sender in Kunststoffgehäuse mit:

Traggurt

2 Meisterschalter für Fahr- bzw. Hubbewegung,
erforderlichen Zusatzschaltern für alle Kranfunktionen,

Befehle für späteren Tandembetrieb

Befehle für Übergabe/Übernahme Automatik + Auswahl

der Übergabepätze

Befehle für Containerspreader und Coilzange

Schlüsselschalter "Sender ein", Pilzschlagtaste "Not aus"

1 Empfänger in Aludruckgussgehäuse, Empfang auf 70 cm-
Band

1 Batterieladegerät

2 NC-Batterien

16.16. Steuerung für zu liefernde Coilteleskopzange & bauseits beizustellenden Containerspreader

Aufbau der Steuerung für eine automatische Teleskopzange in der Kransteuerung,
Vorrüstung der Steuerung für einen später zu realisierenden Spreaderbetrieb in der
Kransteuerung:

Inkl. Bedienelemente für Teleskopzange an der Funksteuerung und in der Kabine.

Inkl. Bedienelemente für Spreader an der Funksteuerung und in der Kabine.

Inkl. Stromzuführung bis zur Laufkatze.

Wiegeeinrichtung eichfähig:

Inkl Großziffernanzeige am Kran und Kabinendisplay und Funkdatenübertragung zu
Bodenstation.

Inkl Coil Datenerfassung und Gewichtsverknüpfung.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22
47119 Duisburg

Tel +49 203 8003-0
info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

16.17. 36,5 t-Teleskopcoilzange für AUTOMATIKBETRIEB

mit elektromechanischem Zangenarmtrieb über selbsthemmende Trapezgewindespindeln und mit Getriebebremsmotor.

Die Coilzange ist zum Einhängen in die am Kran fix eingesicherte Hakenflasche mit Einfachhaken Nr. 25 vorzusehen.

Die Zange muss im Automatikbetrieb zur Aufnahme und zum Transport von Coils in horizontaler Achslage mit folgenden technischen Werten geeignet sein:

Technische Daten / Coilzange

Coilaußendurchmesser max.:	2500 mm
Coilinnendurchmesser:	500 - 610 mm
Coilbreite :	600 - 2000 mm
Coilgewicht :	max. 36,5 t

Temperatur des Coils: Umgebungstemperatur.

Gesamt-Zangenarm-Schließgeschwindigkeit: mind. 8 m/min.

Auslegung mind. nach DIN 15018, bzw. deren Nachfolger EN 13001.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

16.18. Sicherheitseinrichtungen / Zusatzeinrichtungen:

- Zwei Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Öffnen der Zangenarme unter Last.
- Mit Schaltleisten in den Zangenarmen, die bei vollständigem Untergreifen der Last die Zustellbewegung abschalten.

Inkl. Coilbreitenmessung über Absolutwertgeber.

- Arminnenseiten sind mit austauschbaren, stirnseitig verschraubten Verschleißblechen auszustatten.
- Zur Coilaugenerkennung sind in den Zangenarmen diagonal integrierte Lichtschranken vorzusehen.

Zusätzlich ist im oberen Bereich der Zangenfinger eine Lichtschranke vorzusehen, welche die Coilwickelbreite kontrolliert.

- Aus Gründen der Wartungsfreundlichkeit ist die Zange zusätzlich mit automatischen Schmierstoffgebern auszurüsten.
- Mechanische und elektrische Anbindung eines bauseitigen Barcodescanners oder RFID-Lesegeräts zur Coilidentifikation.
- Inkl. Zusatzausrüstung Sensorik:
 - Abhebesicherung / ausreichende Öffnungsweite:
 - Aufnahmeprätzen vorbei und überprüft somit, ob die Zange ausreichend geöffnet wurde.
 - Absicherung aufsetzen Gehäuse
 - Absicherung/Aufsetzen Zangenarme
 - Absicherung korrekte Coilaufnahme
 - Ermittlung Coilaugendurchmesser und Coilaußendurchmesser über Sensoren an der Zange in der Kran-SPS
- Zusätzlich 4 Anschweißhaken am Zangengehäuse.
Tragfähigkeit je Anschweißhaken maximal 9,13 t, Tragfähigkeit gesamt 36,5 t.
- Inkl. Steckverbindung zur Hakenflasche.

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX

16.19. Technische Ausführungsdetails:

- Hot Standby Frequenzumrichter für alle Bewegungen
- Steuerung Siemens S7-1500,
- Profinet System, Datenverbindung zu Laufkatze und Hakenflasche

Vollautomatischer Kranbetrieb mit Lagerverwaltung, Coil Erfassung, Inventur, Schiffs, LKW und Waggon Ent- und Beladung.

Automatische Coil Erfassung bei der Einlagerung.

Einbindung eines Coil Automatik Transport Wagens für Transport von und zum Nachbar Hallenschiff.

16.20. Vorgabe von Baugruppen bzw. Fabrikaten:

Frequenzumrichter Fabrikat ABB ACS 880

Hubwerks und Fahrwerksgetriebegetriebe als Planetengetriebe

- Genehmigungsdokumentation: Dem Auftraggeber wird rechtzeitig vor Fertigungsbeginn die Freigabedokumentation zur Prüfung und Freigabe übermittelt. Dem Auftraggeber wird ab Übermittlung der Unterlagen ein Zeitraum von mind. vier Wochen für die Sichtung und Freigabe der Unterlagen eingeräumt. Folgende Unterlagen werden zur Verfügung gestellt:
 - Übersichtszeichnung zur Kranbrücke
 - Statik zur Kranbrücke
 - Seiltriebauslegung zum Windwerk
 - Leistungsbemessung Hubantrieb
 - Leistungsbemessung zu Kran- und Katzfahrantrieben (Umrichter- & Motorleistung)
 - Lebensdauerberechnung Laufräder bzw. Radlagerung von Katze und Kran
 - Einspeisungsdaten
 - Elektroschaltplan

17. Anforderungen an die Umfänglichkeit des Angebotes

17.1. Zum Stahlbau:

- Übersichtszeichnung zur Kranbrücke und Katze mit vermaßter Darstellung aller relevanten Störkanten zwischen Krananlage und Gebäude. Wobei die finalen Gebäudezeichnungen in Längs- und Querschnittsdarstellungen, in denen sämtliche Störkanten gesammelt dargestellt werden, spätestens 5 Monate vor dem geplanten Ausliefertermin vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden.
- Zu folgenden tragenden Stahlbauteilen sind separate Schweißzeichnungen mit Schweißnahtangaben zu erstellen und zur Prüfung vorzulegen: Hauptträger; Kopfträger; Anschluss zwischen Haupt-&Kopfträger sowie zum tragenden Stahlbau des Laufkatzegrundrahmens.
- Prüffähige statische Berechnung zum Stahlbau der Kranbrücke und Katze, bestehend aus:
 1. Berechnung der Einwirkungen (Lasten)
 2. Darstellung der Grundlastfälle
 3. Darstellung der Grenzlastfallbildung, Pufferkräfte
 4. Dokumentation der Berechnungsmodelle, bestehend aus Knotennummern mit Koordinaten, Querschnittsdefinitionen, Stabnummern mit Querschnitts-belegungen und Anschlussdefinitionen,
Lagerdefinitionen
 5. Spannungsnachweise mit Angabe der maßgebenden Spannungspunkte an den entsprechenden Querschnittsstellen
 6. statische Nachweise unter Berücksichtigung lokaler Effekte aus Lasteinleitungen und Kraftumlenkungen, mind.:
 - statischer Nachweis der Schweißnaht unter der Katze aus der lokalen Einleitung des Katzeandruckes
 - Einleitung der Radlast in den Kopfträger
 - Kopfträger/Brückenträgeranschluss
 - Schraubstoß der Hauptträger
 - Anbindung Koppelstange OK

7. Stabilitätsnachweise (Kippen, Knicken, Beulen):

- Stabilitätsnachweis der Beulsicherheit des Hauptträgers
- alle schlanken – maßgeblich tragende – Teile (Kopfträger und ggf. Katzrahmen). Mindestens wird gezeigt, dass der Nachweis nicht maßgebend ist z.B. über B/t Verhältnisse

8. Betriebsfestigkeitsnachweise

- Betriebsfestigkeitsnachweis der Schweißnaht unter der Katzschiene
- geschweißter Anschluss von Hauptträger/Kopfträger
- Schraubstoß der geteilten Hauptträger
- Schraubverbindung Windwerksgetriebe an das Windwerksschild
- Schraubverbindung des Antriebsflansches des Hubwerksgetriebes auf die Seiltrommel
- Schweißnaht zwischen Seiltrommelbord und Seiltrommelrohr
- Radlasteinleitung am Kopfträger von Katze und Kran wie unter Pkt 17.1.6

9. Einzelnachweise zu den im Lastfluss liegenden tragenden Verbindungen (Schweißnähte, Schrauben, Blechbiegungen, Lochleibungen)

- geschweißter Anschluss von Hauptträger/Kopfträger;
- Schraubstoß der geteilten Hauptträger;
- Nachweis Schraubverbindung Windwerksgetriebe an das Windwerksschild
- Nachweis Schraubverbindung des Antriebsflansches des Hubwerks-getriebes auf die Seiltrommel
- Schweißnaht zwischen Seiltrommelbord und Seiltrommelrohr
- Radlasteinleitung am Kopfträger von Katze und Kran wie unter Pkt 17.1.6

10. Angabe der Radlasten, Durchbiegung und Eigenfrequenz der Hauptträger

17.2. Zum Maschinenbau:

- Leistungsbemessung zu allen Antrieben und daraus Ableitung der Einwirkungen auf die maschinenbaulichen Komponenten
- Nachweis aller Bremssicherheiten
- Festigkeitsnachweise: Laufradberechnungen zu Kran- und Katzlaufträdern sowie Wälzlagerberechnungen der Radlagerungen, Hub- & Fahrwerksgetriebe, Hub- & Fahrwerksbremsen, Hydraulikpuffer sowie Lasthaken

17.3. Zur Elektrotechnik:

- Teil der Leistung sind sämtliche Elektro- und Schaltpläne inklusive aller Bauteil- und Gerätelisten

18. Weitere Anforderungen an das Angebot

18.1. Montage

Komplette Montage einschließlich Transport frei Baustelle.

18.2. Leistungsumfang zu inkludieren:

- Montage und Inbetriebnahme
- Kranwagen und Mobilarbeitsbühne

18.3. Allgemeine Voraussetzungen:

- Präsentation einer Referenzanlage im deutschsprachigem Raum Grundvoraussetzung.
- Fertigung Stahlkonstruktion in DACH Länder
- Zertifizierung nach ISO EN 9001
- Engineering, Montage und Service mit deutschsprachigem Personal.

19. Sprache

Die Angebote sind in deutscher Sprache einzureichen.

20. Terminplan

Liefertermin: voraussichtlich April 2021

21. Bindefrist

Das Angebot ist bindend bis zum 31.12.2020

22. Planunterlagen

Im Anhang:

- 1.) B-01 Übersichtsplan 1:1.000
- 2.) B-02 Lageplan 1:500
- 3.) B-03 Grundriss Halle 1:200
- 4.) B-04 Ansichten und Schnitt 1:200

Haeger & Schmidt Logistics GmbH

Vinckeweg 22 Tel +49 203 8003-0
47119 Duisburg info@haegerundschmidt.com

Geschäftsführung
Heiko Brückner
Per Nyström
Peter Stöttinger

Amtsgericht Duisburg
HRB 8940
USt.-IdNr.: DE 813197125

Sparkasse Duisburg
IBAN: DE52 3505 0000 0200 3216 77
BIC: DUIS DE 33 XXX