LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

ANGABEN ZUR BAUMAßNAHME

Die Immobilienwirtschaft der Stadt Essen beabsichtigt im Rahmen der Bauantragsstellung zur Standzeitverlängerung an vorhandenen Modulbauten (Containerbauweise) die gemäß der entsprechenden Brandschutzkonzepte geforderte Nachrüstung von funkvernetzten Rauchwarnmelder zur Branddetektion sowie zur flächendeckenden Alarmierung zu vergeben.

Die vorhandenen Modulbauten bestehen aus einem tragenden Stahlrahmen. Im Bereich der Innenwände sowie Geschossdecken ist eine Verkleidung mit GKF-Platten mit innen liegender Dämmung mittels 1000° Wolle vorhanden. Auf Grund der Ausführung des Gebäudes in Containerbauweise können die tragenden und aussteifenden Bauteile nicht als feuerhemmende Bauteile bezeichnet werden. Als Kompensationsmaßnahme ist daher vorgesehen, die Gebäude mit vernetzten Rauchwarnmelder nachzurüsten. Hierdurch soll gewährleistet werden das ein Brandereignis rechtzeitig detektiert wird und die anwesenden Personen zeitnah alarmiert werden. Somit können sich die anwesenden Personen in Sicherheit bringen ehe mit einem Versagen der tragenden und aussteifenden Bauteile in Folge der Brandbeanspruchung zu rechnen ist. In dem Modulbau befindet sich aktuell eine Alarmierungsanlage nach Schulbaurichtlinie (Auslösung durch Handmelder, Alarmierung über Lautsprecher). Eine Kopplung beider Systeme soll nicht erfolgen, eine eventuelle Doppelalarmierung über Lautsprecher und Rauchwarnmelder wird in Kauf genommen.

Der Modulbau am Standort der Franz-Dinnendahl-Realschule, Schönscheidtstraße 174 in 45307 Essen besteht aus zwei Etagen mit Klassensräumen, notwendigen Fluren sowie Toilettenanlagen. Im EG befindet sich zudem der Technikbereich. Das Obergeschoss wird über zwei an den Stirnseiten gelegenen Außentreppen erschlossen. Zur Branddetektion sowie flächendeckenden Alarmierung sind 39 funkvernetzte Rauchwarnmelder vorgesehen.

Die Umsetzung der Maßnahme soll zeitnah nach Auftragserteilung erfolgen.

Preise:

Die Preise verstehen sich pro Stück bzw. pro Meter und beinhalten das Liefern und Montieren.
Material und Arbeitslöhne sind eingeschlossen.
Alle Nebenleistungen und Auslagen - soweit nicht im LV gesondert ausgewiesen - wie Fahrtauslagen, Wegegelder, Auslösung, Gestellung von Werkzeug und Geräten, sind in den Preisen enthalten.
Mehrmalige An- und Abfahrten der Baustelle infolge der Leistungsausführung wird nicht besonders vergütet.
Die Einheitspreise haben auch dann Gültigkeit, wenn die Arbeiten nicht fortlaufend, sondern in einzelnen Abschnitten und Zeiträumen zur Ausführung gelangen.

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Baubesprechung:

Der AN ist verpflichtet, an den örtlichen Besprechungen selbst oder durch einen verantwortlichen und entscheidungsberechtigten Vertreter teilzunehmen.

Gerüste, Montage- und Trasportgeräte:

Alle zur Ausführung der Arbeiten erforderlichen Leitern / Gerüstete, Montage- und Transportgeräte gelten als Nebenleistung, ohne besondere Vergütung.

Gütenachweis:

Der Auftragnehmer (AN) hat dem Auftraggeber (AG) den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen zu erbringen.
Diese Forderung gilt für nicht genormte Stoffe und Bauteile als erfüllt, wenn ein gültiges Prüfzeugnis / Prüfzeichen einer anerkannten Prüfanstallt vorliegt.
Auf Verlangen der Bauleitung sind entsprechende Gütenachweise über die zu verbauenden Materialien vorzulegen.

Schuttbeseitigung:

Entstehender Bauschutt und Abfallmaterialien sind sofort zu entsorgen. Kosten dafür sind in den entsprechenden Leistungspositionen der Verlegearbeiten mit einzukalkulieren. Anweisungen der Bauleitung auf sofortige Entsorgung sind zu befolgen. Bei Nichthandeln ist die Bauleitung berechtigt, unter Kostenanlastung eine Entsorgung zu veranlassen.

Gestellen von Räumen, Flächen:

Für Material wird im Baukörper ein Raum zur Verfügung gestellt. Einrichten und Räumen der Baustelle, vorhalten der Baustelleneinrichtung für sämtliche im LV aufgeführten Leistungen, sind mit den Einheitspreisen abgegolten.
Die Einrichtung der Baustelle und das Lagern von Materialien sind mit dem AG abzustimmen.

Anschlüsse für Wasser, Energie:

Baustrom und Bauwasser werden vom AG zur Verfügung gestellt.
Stromanschluss 230V / 50 Hz.
Die Kosten des Verbrauchs trägt der AG.
Für Arbeitsstellenbeleuchtung hat der AN ohne Anspruch auf Vergütung selbst zu sorgen.

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Allgemeine Hinweise:

Diese technischen Vertragsbedingungen sind Bestandteil der Leistungsbeschreibung und somit Vertragsbestandteil.

Die Leistungsdefinition bestimmt die vertraglich geschuldete Leistung des AN.

Der Bieter bestätigt, dass die nachfolgend aufgeführten Lohnsätze unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt sind und die üblichen Berechnungsmerkmale bereits vollständig enthalten.
Zuschläge und Zulagen können daher nicht berechnet werden. Dies gilt nicht, sofern der AG Nacht-, Sonn-, und Feiertagsarbeiten sowie Überstunden vor deren Ausfphrung ausdrücklich beauftragt. Die Höhe der in Ansatz zu bringenden Zuschläge richtet sich in diesem Fall nach den geltenden, jeweils einschlägigen Tarifbestimmungen.

Das Leistungsverzeichnis hat nur dann Gültigkeit, wenn die nachfolgenden Stundenlohnsätze, Gerätesätze und Materialpreise ausgefüllt sind.

Sätze und Preise gelten für die gesamte Bauzeit.

Sämtliche Preise sind Nettopreise. Die zum Zeitpunkt der Beauftragung jeweils gültige gesetzliche Mehrwertsteuer wird hinzu gerechnet.

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Die technischen Vorbemerkungen gelten jeweils nur in den zutreffenden Punkten für das vorliegende Leistungsverzeichnis.

Planung, Angebot:

Die für ein Angebot angefertigten Entwürfe gehören zum Bestandteil des Leistungsverzeichnisses und können eingesehen werden. Abweichungen hiervon sind durch den Bieter im Einzelfall zu begründen und deren kalkulatorische Auswirkungen im Angebot aufzuzeigen. Bestehen auf Seiten des Bieters Bedenken gegen die vorgesehene Ausführung, so sind diese bei der Angebotsabgabe in schriftlicher Form vorzubringen.

Jeder dieser Hinweise ist mit einem Alternativvorschlag zu ergänzen, der neben seiner technischen Erklärung auch die Mehr- oder Minderkosten der empfohlenen Abänderung aufzeigt.

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Ausführung:

Nach Auftragserteilung werden die Bestands- und Ausführungspläne entsprechend dem derzeitigen Stand kostenlos zur Verfügung gestellt.
Hierzu gehören nicht die Werkstatt- und Montagepläne.
Solche Unterlagen sind vom AN (gem. VOB Teil C 3.1.3) anzufertigen.

Benötigte Materialien können vom ausgeschriebenen Leistungsumfang abweichen.

Des Weiteren sind alle Unterlagen für Genehmigungsverfahren, wie Anmeldungen, Gesuche, Prüfungen o.ä. vom AN zu erstellen.

Alle hierfür erforderlichen Abnahmen sind vom AN zu veranlassen.

Der AN ist für die technische Richtigkeit seiner ausgeführten Anlage voll verantwortlich. Die Gewähr für die Richtigkeit der Anlagen und Geräte trägt der AN, auch dann, wenn die Berechnungen vom AG oder dessen Treuhänder geliefert wurden.

Die Gewähr für eine einwandfreie Funktion und Montage der Anlage übernimmt der AN auch dann, wenn seine Ausführungs- bzw. Montagezeichnungen den Sichtvermerk der Bauleitung oder des AG bzw. dessen Treuhänder tragen.

Vor Aufnahme der Arbeiten sind sämtliche Leistungen mit dem AG im Detail abzusprechen.

Information und Inhalt der Installations- und Revisionspläne. In den Plänen sind nur deutsche Bezeichnungen und genormte Symbole zu verwerden.

Die erforderlichen Pläne sind nach DIN anzufertigen.

Revisionsunterlagen:

Bis zur Durchführung der Inbetriebnahme bzw. Abnahme hat der AN für alle erbrachten Leistungen Ausführungs- und Revisionsunterlagen nach VDE, VDS und DIN aufzustellen.

Die Zeichnungen sind mit allen technischen und funktionellen Angaben zu versehen und müssen den Endzustand der ausgeführten Arbeiten nach der Abnahme darstellen.

Dokumentation:

Die Dokumentation ist dem Bauherrn bzw. Bauleiter / Fachplaner 1-fach, in beschrifteten DIN-A4-Ordnern, mit Inhaltsverzeichnis, gegliedert und als Datei zu übergeben. Zeichnungen, im Maßstab 1:50, farbig angelegt, als Plot in Paper gefaltet, sowie in elektronischer Form als DWG- oder PDF-Datei auf Datenträger oder per Datenübermittlung.

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

Die Dokumentation muss vom Fachplaner auf Vollständigkeit und Richtigkeit geprüft werden. Die Prüfung ist schriftlich zu dokumentieren. Bei nicht Vorlage kann die Abnahme durch den Bauherrn verweigert werden.

Spätestens mit der Schlussrechnung ist die Dokumentation, vollständig überarbeitet und mit der Fachbauleitung abgenommen zu übergeben.

Externe Geräte, die vom Auftragnehmer angeschlossen werden, sind mit Protokoll zu messen und auf Funktion zu prüfen.

Abnahme:

Bei der Abnahme erfolgt eine betriebsmäßige Prüfung der Anlage. Dafür müssen alle den Vorschriften entsprechenden Messungen innerhalb der Anlage durchgeführt werden. Unterliegen Leistungen einer behördlichen oder vertraglich geforderten Abnahme, so erfolgt die Schlussabnahme stet erst nach dieser Abnahme.

Prüfungsprotokolle sind unaufgefordert 1-fach in Papierform sowie digital auf Datenträger dem AG einzureichen.

Der AN hat ohne Berechnung zusätzlicher Kosten alle geeigneten Vorkehrungen zu treffen (einschl. Gestellung von Arbeitskräften, Stoffen, Geräten), um sicherzustellen, dass fachtechnische Abnahmen reibungslos durchgeführt werden können.

Die Inbetriebnahme, Betreibung und Überwachung der errichteten Anlagen bzw. Teilen davon, während des Probebetriebes, Einregulierung und der Messungen, gehören zu den Aufgaben des AN und sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Sonstige Angaben:

Alle notwendigen Angaben für Aussparungen, Schlitze, Verankerungen etc. sind so rechtzeitig anzugeben, dass diese noch in die Bauausführung mit aufgenommen werden können. Statische und konstruktive Belange haben Vorrang.

Die Leistungsbegrenzung zu den anderen technischen Gewerken hat mit dem jeweiligen AN durch Absprache so zu erfolgen, dass an der Grenzstelle eine fachtechnisch einwandfreie Ausführung zustande kommt.
Die Funktionsgewähr, für die in solchen Fällen beide Firmen verantwortlich sind, muss gegeben sein. Hierfür wird keine zusätzliche Vergütung durch den AG geleistet.

Materialien:

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Sämtliche elektrische Bauteile, Kabel, Leitungen, Geräte usw. müssen VDE-mäßig gefertigt sein und haben, soweit es für die einzelnen Teile üblich ist, das VDE-Prüfzeichen, Kennfäden oder entsprechende Kennzeichnungen zu tragen.

Der Gefahrenübergang der gelieferten und eingebauten Teile erfolgt nach Abnahme und Übergabe an den Bauherrn.

Der Bauherr bzw. sein Vertreter kann die kostenlose Bemusterung von Anlagenteilen verlangen.

Die im Leistungsverzeichnis geforderten Angaben des Fabrikats und des Typs sind vollständig zu nennen und die Gleichwertigkeit mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

Erschwernisse:

Für Transportmöglichkeiten in Unter- und Obergeschosse hat der AN selbst zu sorgen.

Fachbauleiter:

Vom AN ist ein qualifizierter Fachbauleiter zu benennen, der in ständiger Abstimmung mit dem Planungsteam des AG und den am Bau befindlichen Fachfirmen verantwortlich tätig wird.

Fehler, die sich bei Ausführung der eigenen Leistungen herausstellen und auf eine ungenügende Absprache bzw. Koordination mit den Fachfirmen zurückzuführen sind, gehen zu Lasten des AN.

Abrechnung:

Die Abrechnung erfolgt nach gemeinsamen Aufmaß mit dem AG.
Kabel, Leitungen, Drähte, Schellen, Rohre, Abszweigdosen- kästen und Kabelkanäle werden nach der tatsächlich verlegten Länge und Stückzahl abgerechnet.
Sollten die oben genannten Teile überbaut werden und z.B. in Zwischendecken liegen, muss das Aufmaß erfolgen, bevor diese geschlossen wird.
Verschnitt an den v.g. Materialien wird dabei nicht berücksichtigt.

Ausführungsrichtlinien:

Nachfolgende aufgeführte nachrichtentechnische bzw. elektrotechnisch Einrichtungen sind nach den jeweils neuesten Fassungen der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und anerkannten Regeln der Technik auszuführen, insbesondere sind zu beachten:

- Die VDE-Bestimmungen
- Die DIN-Normen, auch in Verbindung mit den

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

- Die Unfallverhüttungsvorschriften
- Die Arbeitsstättenrichtlinien
- Die VOB, Teil B und C, soweit in den Vorbemerkungen nicht anders gesagt
- Die Auflagen der Feuerwehr
- Die baupolizeilichen, feuerschutzpolizeilichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen
- Die Auflagen der Gewerbeaufsicht
- Die Landesbauordnung
- Die Auflagen und Richlinien des Verbandes der Sachversicherer e.V.

01 **Los 5: Franz-Dinnendahl-Realschule**

01.01 **Rauchwarnmelder**

01.01.0010 **Funk-Rauchwarnmelder**

Rauchwarnmelder, entsprechend der Norm EN 14604, Langzeitbatterie für eine typische Betriebsdauer von 10 Jahren, akustische Signalisierung > 85 dB(A) in 3 m Entfernung, frequenzoptimierter Alarmton garantiert gute Wahrnehmbarkeit in allen Altersstufen, optische Signalisierung der Betriebsbereitschaft, des Alarmzustandes oder Fehler sowie Lebensdauerende, Multifunktionale Testtaste zur Aktivierung des Funktionstestes, Stummschaltung und Löschung des Alarmes, Kurzzeitige Stummschaltung bei Alarm- oder Fehlermeldungen über die Testtaste, Hohe Täuschungsalarmsicherheit durch spezielle Algorithmen auch in schwierigen Umgebungen, Verschmutzungskompensation durch permanente Selbstüberwachung der Messkammer auf Schmutzpartikel und automatischer Anpassung des Grundsignals.

Inklusive Funkvernetzungsmodul für die störsichere Übertragung auf 868,3 MHz mit integrierter Repeaterfunktion zur Aufnahme und Weiterleitung der Signale über große Distanzen. Bei Ausfall einer Funkstrecke sucht sich der Repeater automatisch den schnellsten Weg zum nächstgelegenen Funk-Rauchwarnmelder. Unterbrechung der Alarmübertragung in den ersten 20 Sekunden bei einem Täuschungsalarm durch

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0010) ...

betätigen der Testtaste. Schnelle Alarmlokalisierung durch betätigen der Testtaste, hierbei werden alle Melder bis auf die ausgelösten Melder stummgeschaltet. Ein-Mann-Wartung der Funk-Rauchwarnmelder, hierbei werden die Rauchwarnmelder, die Funkmodule, die Sende- und Empfangseinrichtungen sowie die Funkstrecken überprüft. Bildung von Linien und Sammelalarmlinien zur gezielten Alarmierung und Alarmweiterleitung. Jede Linie erhält einen eindeutigen Identifikationscode um zu verhindern das eine Fehlauslösung durch angrenzende Funknetzte erfolgt.

Farbe: Signalweiß

Schutzart: IP 40

Angebotenes Fabrikat:
.....
(vom Bieter einzutragen)

Angebotener Typ:
.....
(vom Bieter einzutragen)

Liefern und betriebsfertig montieren inklusive allem nötigen Klein- und Befestigungsmaterial. Zur betriebsfertigen Montage gehört auch die Funkvernetzung sowie die entsprechende Funktionskontrolle.

39,000 St _____ _____

01.01.0020 Einweisung / Dokumentation

Das Personal ist in die Bedienung der Funk-Rauchwarnmelder einzuweisen, wie bspw. Alarmlokalisierung und Störungsbehandlung. Diese Einweisung ist zu protokollieren und zusammen mit der Dokumentation zu übergeben. Zur Dokumentation gehören Betriebs- und Montageanleitungen sowie Übersichtspläne mit den eingezeichneten Melderstandorten. Zudem ist ein

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.01.0020) ...

Übertrag _____

Inbetriebsetzungsprotokoll zu erstellen. Die Dokumentation soll 1x in Papierform sowie digital in Dateiform zur Verfügung gestellt werden.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe **01.01** **Rauchwarnmelder** _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

01.02 Instandhaltung

Instandhaltung und Wartung der Rauchwarnmelder im Gewährleistungszeitraum

Zur Erzielung eine Gewährleistungszeitraumes von 4 Jahren gemäß VOB/B § 13 Nr. 4(2) beabsichtigt der Auftraggeber, nach erfolgter mängelfreier VOB-Abnahme, einen Instandhaltungsvertrag (Wartungsvertrag) gemäß DIN 14676 Teil 1, abzuschließen.

Die Wartung der Rauchwarnmelder erfolgt 1x jährlich entsprechend der DIN 14676 Teil 1.

Muster eines Instandhaltungsvertrags (Wartungsvertrages), der die erforderlichen Leistungen für die Instandhaltung / Wartung der Rauchwarnmelder beinhaltet, und die Bedingungen für Material, Stundenlöhne, Anfahrtskosten und Preisgleitklausel aufführt, sind dem Angebot beizufügen.

Der Gesamtpreis der Positionen Instandhaltung und Wartung gehen in die Angebotswertung ein und werden bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt

Der Instandhaltungsvertrag (Wartungsvertrag) wird jedoch erst nach mängelfreier VOB-Abnahme durch den Bauherrn/Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Instandhaltungs- und Wartungsvertrages besteht jedoch nicht.

Bei Nichtübertragung der Instandhaltung/Wartung erfolgt keine Ersatzleistung.

01.02.0010 1. Jahr des Gewährleistungszeitraumes

Preis beinhaltet die jährliche Wartung der Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676 Teil 1, inklusive aller Nebenkosten wie An- und Abfahrt, Arbeitszeit, Reisezeit, Verbrauchsmaterial sowie Erstellung und Übermittlung der Prüfprotokolle.

psch nur Ges.-Preis _____

01.02.0020 2. Jahr des Gewährleistungszeitraumes

Preis beinhaltet die jährliche Wartung der Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676 Teil 1, inklusive aller Nebenkosten wie An- und Abfahrt, Arbeitszeit, Reisezeit, Verbrauchsmaterial sowie Erstellung und Übermittlung der Prüfprotokolle.

psch nur Ges.-Preis _____

Übertrag _____

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	Übertrag				
01.02.0030	**3. Jahr des Gewährleistungszeitraumes** Preis beinhaltet die jährliche Wartung der Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676 Teil 1, inklusive aller Nebenkosten wie An- und Abfahrt, Arbeitszeit, Reisezeit, Verbrauchsmaterial sowie Erstellung und Übermittlung der Prüfprotokolle.		**psch**	nur Ges.-Preis	
01.02.0040	**4. Jahr des Gewährleistungszeitraumes** Preis beinhaltet die jährliche Wartung der Rauchwarnmelder gemäß DIN 14676 Teil 1, inklusive aller Nebenkosten wie An- und Abfahrt, Arbeitszeit, Reisezeit, Verbrauchsmaterial sowie Erstellung und Übermittlung der Prüfprotokolle.		**psch**	nur Ges.-Preis	
Summe	**01.02**	**Instandhaltung**			
Summe	**01**	**Los 5: Franz-Dinnendahl-Realschule**			

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

Alle Einzelpreise in EUR netto

OZ	BESCHREIBUNG	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS

LV-ZUSAMMENSTELLUNG
Los 5 Rauchwarnmelder Franz-Dinnendahl-Realschule

01.01	**Rauchwarnmelder**	_____
01.02	**Instandhaltung**	_____
01	**Los 5: Franz-Dinnendahl-Realschule**	_____

Angebotssumme netto	**EUR**
zzgl. MwSt. 19,00 %	EUR _____
Angebotssumme brutto	**EUR**

Telefon 0201 88 60 001 Telefax E-Mail