

## ALLGEMEINE PROJEKTBSCHREIBUNG

An der Mendelstraße in Münster soll der Campus der Technologieförderung Münster durch die Kombination eines 2-geschossigen Labor- bzw. 6-geschossigen Bürogebäudes mit Technikgeschoss als kooperative Forschungsinfrastruktur für die Batteriezellindustrie ergänzt werden.

Die geplante Neuerrichtung des Gebäudes in Massivbauweise beinhaltet Laborflächen mit dazugehörigen Werkstatträumen, sowie Büroflächen für bis zu vier unabhängige Nutzer, sowie zusätzliche Büroräume auf insgesamt ca. 1.500 qm Nutzfläche.

Der geplante Neubau hat einen langgezogenen Baukörper mit einer Länge von 75,05 m. An der breitesten Stelle ist das Gebäude 20,27 m breit, an der schmalsten 7,04 m. Aufgeteilt ist das Gebäude in einen zweigeschossigen Sockel (Höhe 10,23 m), in dem die Labore, weitere Werkstatträume und die Technikräume untergebracht sind. Am östlichen Ende des Gebäudes sind in einem sechsgeschossigen Turm die Büroräume sowie ein Technikgeschoss untergebracht. Die Höhe des Gebäudes beträgt 25,5 m, wobei die Fußbodenhöhe des höchst gelegenen Aufenthaltsraums bei 18,6 m liegt. Die verbleibende Dachfläche des Sockelbauwerks wird als Gründach ausgeführt. Hier sind ein kleiner Terrassenbereich sowie Flächen für die Lüftungsgeräte und PV-Anlage vorgesehen. Das Gebäude wird durch einen Haupteingang von Norden erschlossen. Ein Treppenhaus, welches alle Geschosse erschließt, ist unmittelbar neben dem Haupteingang angeordnet. Eine weitere Treppe wird im westlichen Bereich errichtet und führt als Außentreppe ausschließlich ins 1. Obergeschoss. Im Treppenhaus ist ein Aufzug angeordnet, der ebenfalls alle Geschosse erschließt. Neben dem Haupteingang sind noch weitere 4 Zugangsoptionen eingeplant.

## ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ATV) - DIN 18 299

Für alle Leistungen gilt:

Die VOB in der zur Zeit gültigen Fassung, Ausgabe 2019, inkl. Ergänzungsband 2023

Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art DIN 18299, Ausgabe September 2019, inkl. Ergänzungsband 2023

Niederspannungsanlagen, DIN 18382, Ausgabe September 2019, inkl. Ergänzungsband 2023

VDE Bestimmungen

VDE-AR-N 4100

VDE-AR-N 4105

LBauO NRW und LAR NRW

Hinweise zur Leistungsbeschreibung

Die Ziffern der nachfolgenden Positionen entsprechen im Wesentlichen den Ziffern des Abschnittes 0 der VOB Teil C, DIN 18299.

### 01. Angaben zur Baustelle:

#### 0.1.1

Die Baustelle befindet sich in Münster, an der Mendelstraße.

Die Andienung erfolgt über die Mendelstraße. Zwischen der Anlieferungsfläche und dem eigentlichen Baufeld verläuft ein Verbindungsgang, welcher eine Wegeverbindung zwischen den bestehenden

Gebäuden darstellt und für die Dauer der Baustelle mit Kranbetrieb gesperrt sein wird. Die Durchfahrtshöhe ist hier beschränkt. Südlich grenzt das Baugelände an die Heisenbergstraße. Hier handelt es sich um eine viel genutzte Fahrradstraße. Die Versorgung erfolgt niederspannungsseitig. Auf dem Dach des 2-geschossigen Bauteils wird eine PV-Anlage installiert.

0.1.2  
nicht relevant

0.1.3  
Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um den Neubau aus einer " Kombination eines 2-geschossigen Labor- bzw. 6-geschossigen Bürogebäudes mit Technikgeschoss. Der geplante Neubau hat einen langgezogenen Baukörper mit einer Länge von 75,05 m. An der breitesten Stelle ist das Gebäude 20,27 m breit, an der schmalsten 7,04 m. Aufgeteilt ist das Gebäude in einen zweigeschossigen Sockel (Höhe 10,23 m) und einen sechsgeschossigen Turm. Die Höhe des Gebäudes beträgt 25,5 m

0.1.4/5  
Die Zufahrt ist von parkenden Fahrzeugen freizuhalten. Die Einbringung von Schaltschränken erfolgt über das Erdgeschoss über die jeweiligen Zugänge zu den entsprechenden Bereichen. Die Schaltschänke für die Obergeschosse können über das Treppenhaus eingebracht werden.

0.1.6  
nicht relevant

0.1.7  
Dem AN werden Strom- und Wasseranschlüsse an zentralen Positionen am Gebäude zur Verfügung gestellt.

0.1.8  
Sanitäreinrichtungen werden gemäß ASR vom AN Rohbau vorgehalten. Jeder AN hat eigenverantwortlich Container für Personal, Material etc. beizustellen. Der Containeruntergrund wird als Grobschlagschicht, zur Verfügung gestellt.

0.1.9-0.1.22  
nicht relevant

0.1.23  
Zeitgleich erfolgen andere Arbeiten auf der Baustelle. Zeitliche Abstimmungen mit anderen Unternehmen und der örtlichen Bauleitung sind erforderlich.

Die Ziffern der nachfolgenden Positionen entsprechen im Wesentlichen den Ziffern des Abschnittes 0 der VOB Teil C, DIN 18382, Ergänzungsband 2023.

## 02. Angaben zur Ausführung

0.2.1

0.2.2  
Die Gebäudewände bestehen überwiegend aus Stahlbetonwänden.

0.2.3  
Dem AN werden die folgenden Pläne zur Verfügung gestellt:

- Grundrisse als Ausführungsplanung
  - Strangschemen als Übersichtspläne (getrennt nach Elektrotechnische-, Sicherheitstechnische und informationstechnische Anlagen)
  - Anlagen- / Funktionsbeschreibungen
  - Brandschutzkonzept
  - Baugenehmigung
-

**0.2.4**

Dem AN werden Pläne zur Verfügung gestellt. Die Planformate sind PDF, DWG und IFC. Es werden keine Papierpausen zur Verfügung gestellt. Rechnungen, Massenaufstellung und Nachträge sind im PDF Format einzureichen. Die Aufmasse sind im GAEB Format D11 oder gleichwertig zu liefern.

**0.2.5**

Dem AN wird das BSK zur Verfügung gestellt.

**0.2.6**

**0.2.7**

Der Übergabepunkt der Stromversorgung erfolgt aus dem Bestandsgebäude an der Mendelstraße. Auf dem Dach des 2-geschossigen Bauteils wird eine PV-Anlage installiert. Die auf dem Dach vorhandenen Aufbauten, wie z.B. Lüftungsgeräte werden mit Fangeinrichtungen geschützt. Fahrschienen des Aufzugs, Metalltreppen sind zum Fußpunkt an die Erdungsanlage anzuschließen

**0.2.8**

Im EG ist der Raum für die Brandmeldeanlage eingeplant.

**0.2.9**

Die Brandmeldezentrale wird in entsprechenden Räumlichkeiten im Erdgeschoss aufgestellt und aus der NSHV versorgt.

**0.2.11**

Die Überspannungsschutzmaßnahmen erfolgen entsprechend der Konzeptionierung im Elektrogewerk.

**0.2.12**

In den Lastschwerpunkten werden Elektrounterverteilungen zugeordnet, welche in den Technikräumen, Nischen in den Flurbereichen untergebracht werden. Installationen erfolgen in den Technikräumen auf Putz mittels Kabelbühne sowie in Rohr oder Kanal. Im Erdgeschoss erfolgt die Verlegung oberhalb von Zwischendecken auf Kabelbühnen oder in Sammelhaltern. In den Bereich ohne Zwischendecke auf Putz mittels Kabelbühne sowie in Rohr oder Kanal. Die Installation in den Trennwänden der Labor und Bürobereiche erfolgt unter Putz. In den Labor - und Bürobereichen kommen zusätzlich für die Installation Brüstungskanäle zum Einsatz.

Kabel und Leitungen für die allgemeine Installation werden als NYM bzw. NYCWY ausgeführt. Erdverlegte Kabel im Außenbereich werden als NYY oder NYCWY vorgesehen. In den Technikbereichen kommt ein robustes auf-Putz-Programm, spritzwassergeschützt zur Ausführung. Alle öffentlichen Bereiche werden unter Putz installiert und erhalten ein Standardprogramm in Reinweiß. In den Laborbereichen werden CEE-Steckdosen mit 400V / 16 Ampere, sowie 230 V Schuko-Steckdosen für die Arbeitsplätze geplant.. Zusätzlich werden in den Laborbereiche Festanschlüsse 400V / 32 Ampere für den Anschluss der Labormöbel geplant.

**0.2.15**

Der AN hat vor Beginn der Montagearbeiten seine Werk- und Montagezeichnungen nach DIN 18382 und der VDI 6026 Blatt 1 Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalt und Beschaffenheit dem AG zur Genehmigung vorzulegen.

Folgende Werk- und Montagezeichnungen sind vom AN zu liefern:

- Grundrisse (Anordnungspläne)
  - Netzberechnungen
  - Detailplanungen
  - Pläne der Brandschutzmaßnahmen
  - Strangschemen als Übersichtspläne getrennt nach Elektro-, Sicherheits-, und Informationstechnischen Anlagen
  - Adressierungspläne
-

- Aufbauzeichnungen der Schaltgerätekombinationen
- Stücklisten
- Klemmenplänen und Belegung
- Funktionsbeschreibungen

**0.2.16**

Detailpläne werden im M 1:20 geliefert.

**0.2.17**

Der AN hat dem AG Handmuster von den angebotenen Materialien in Abstimmung mit dem an der Objektüberwachung beteiligten Fachplaner vorzulegen. Die Handmuster müssen für den Zeitraum von 2 Wochen zur Verfügung gestellt werden.

**0.2.18**

Die baurechtlich geforderten Anlagen werden von einem Prüf-Sachverständigen geprüft. Der AN hat alle relevanten Unterlagen zur Prüfung bereitzustellen und an den Abnahme- und Abstimmungsterminen teilzunehmen.

**0.2.19**

Der AN hat die Messungen der erforderlichen Alarmierungsschallpegel gem. den Vorgaben der DIN VDE 0833, 5 Tage vor dem Sachverständigen Termin vorzulegen

**0.2.20**

Einweisungen müssen grundsätzlich frühzeitig mit dem Nutzer abgestimmt werden. Es muss eine Einweisung in jede technische Anlage erfolgen. Die Unterweisung muss schriftlich dokumentiert werden.

Es ist ein Prüfbuch (1 x Papier / 1 x Digital) anzulegen und spätestens mit dem Abnahmeverlangen dem Bauherrn vorzulegen.

**0.2.21**

Der AN hat die Dokumentation nach DIN 18382 und der VDI 6026, Blatt 1 Dokumentation in der Technischen Gebäudeausrüstung - Inhalt und Beschaffenheit dem AG vorzulegen.

Die Dokumentation muss in digitaler Form als PDF auf USB Datenträger vorgelegt werden. Alle Pläne sind im Auto-CAD 2018 oder neuer zu erstellen.

Folgende Dokumentation ist vom AN zu liefern:

- Grundrisse (Anordnungspläne)
- Netzberechnungen
- Detailplanungen (Feuerwehrlaufkarten)
- Pläne für Einlegearbeiten Betonbauwerke (sofern relevant)
- Pläne der Brandschutzmaßnahmen
- Strangschemen als Übersichtspläne getrennt nach Elektro-, Sicherheits-, und Informationstechnischen Anlagen
- Adressierungspläne
- Aufbauzeichnungen der Schaltgerätekombinationen
- Stücklisten
- Klemmenplänen und Belegung
- Funktionsbeschreibungen

**0.2.22**

Für die Wartungen der technischen Anlage sind die jeweiligen Arbeitskarten bzw. Instand GMA der AMEV Richtlinie zu beachten.

**0.2.23**

Die Wartungsvereinbarung wird zwischen dem Bauherrn/Nutzer und dem AN geschlossen. Der AN hat keinen Anspruch auf die Beauftragung. Es ist geplant diese Beauftragung für den Zeitraum der Gewährleistung durchzuführen.

**0.2.24**

---

Mit dem Prüf-Sachverständigen werden entsprechende Termine vereinbart. Die relevanten Punkte aus den Terminen sind vom AN zu beachten.

## **ERLÄUTERUNGEN, ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE SOWIE ORGANISATORISCHE VORSCHRIFTEN**

### **I. TECHNISCHE ERLÄUTERUNGEN**

#### **BESCHREIBUNG DES BAUVORHABENS**

Bei dieser Baumaßnahme handelt es sich um den Neubau aus einer " Kombination eines 2-geschossigen Labor- bzw. 6-geschossigen Bürogebäudes mit Technikgeschoss.

#### **ANLAGENBESCHREIBUNG**

Die Brandmeldezentrale wird in entsprechenden Räumlichkeiten im Erdgeschoss aufgestellt und aus der NSHV versorgt.

#### **ÜBERWACHUNGSUMFANG DER BRANDMELDEANLAGE**

Das Gebäude erhält eine Brandmeldeanlage nach DIN 14675 in Verbindung mit VDE 0833-1 und 2, die gemäß den Aufschaltbedingungen der Stadt Münster konzipiert wird. Die Feuerwehr- Informationszentrale mit Anzeigetableau und Bedienfeld wird im Eingangsbereich des Hauptzugangs installiert und entsprechend ausgestattet. Die Brandmeldetechnik wird gekoppelt mit einer bernsteinfarbenen Blitzleuchte und einem Feuerwehrschrüsseldepot vom Typ 3 am festgelegten Feuerwehruzugang. Das Gebäude wird mit automatischen Branddetektoren und Handfeuermeldern ausgestattet.

### **ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORSCHRIFTEN**

Nachfolgende Vorschriften und Bestimmungen sind einzuhalten:

- Die DIN-Vorschriften
- Die Vorschriften, Regeln und Leitsätze des VDE in der jeweils aktuellsten Fassung
- Die VDE-AR-N 4100:2019
- Die VDE-AR-N 4105:2024
- Arbeitsstättenrichtlinien sowie Richtlinien des GUVs
- Die Landesbauordnung
- Die LAR

Mit Abgabe des Angebotes erklärt sich der Bieter bereit, nach Beendigung der Arbeiten eine Erklärung abzugeben, aus der hervorgeht, dass die Arbeiten in allen Teilen in Ordnung und entsprechend den neuesten Vorschriften des VDE, des zuständigen Netzbetreibers sowie nach den anerkannten Regeln der Technik ausgeführt worden sind (Fachbauleiterbescheinigung und Übereinstimmungserklärung für alle abnahmerelevanten Systemerrichtungen).

### **NEBENLEISTUNGEN**

siehe auch 0.2.15 Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)

Der AN hat vor Beginn seiner Montagearbeiten seine Werk- und Montagezeichnungen nach DIN EN 61082 und der VDI 6026 Blatt 1 dem AG vorzulegen.

Zur Erstellung der Unterlagen stehen dem AN ca.2 Wochen nach Übergabe der Ausführungspläne zur Verfügung.

Folgende Werk- und Montagezeichnungen sind vom AN zu liefern:

- Grundrisse (Anordnungspläne)
  - Netzberechnungen
-

- Detailplanungen
- Pläne der Brandschutzmaßnahmen
- Strangschemen als Übersichtspläne getrennt nach Elektro-, Sicherheits-, und Informationstechnischen Anlagen
- Adressierungspläne
- Aufbauzeichnungen der Schaltgerätekombinationen
- Stücklisten
- Klemmenplänen und Belegung
- Funktionsbeschreibungen

**Die folgenden Unterlagen werden dem AN zur Erstellung der W+M Planung zur Verfügung gestellt:**

- Grundrisse als Ausführungspläne (Anordnungspläne);
- Strangschemen als Übersichtspläne getrennt nach Elektro-, Sicherheits- und Informationstechnischen Anlagen;
- Brandschutzkonzept;
- Baugenehmigung;
- Schnittstellenliste

**Bautagebuch:**

Der Auftragnehmer hat während seiner Ausführung ein Bautagebuch in Form von täglichen Bautagesberichten zu führen.

Hierfür sind insbesondere folgende Inhalte aufzulisten:

- Datum, Beginn der Arbeiten, Ende der Arbeiten
- Wetterverhältnisse
- Anzahl und Namen der auf der Baustelle tätigen Mitarbeiter sowie deren Qualifikation (Vorarbeiter,
- Facharbeiter, Hilfsarbeiter)
- Angaben zu ausgeführten Tätigkeiten, ggf. mit Zuordnung zu Bauteilen oder Bereichen
- besondere Vorkommnisse im Rahmen seiner Tätigkeiten
- Unterschrift des Auftragnehmers

Die Bautagesberichte sind wöchentlich spätestens zur nächsten Baubesprechung der örtlichen Bauleitung vorzulegen. Das Führen des Bautagebuchs wird nicht gesondert vergütet.

**Werbung:**

Dem Auftragnehmer ist das Anbringen von Werbung auf der Baustelle untersagt.

**Vereinfachte Schreibweise:**

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

---

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

01

### **Brandmeldeanlage**

**Das Brandmeldesystem hat folgende Vorschriften und Richtlinien zu erfüllen:**

- DIN/EN 54
- DIN/VDE 0833, T 1 und T 2
- DIN/VDE 0100, T 1
- DIN/VDE 0800
- DIN/VDE 0804
- DIN 14661
- DIN 14675
- VDS 2095
- MVV TB
- TAB der zuständigen FW, hier Feuerwehr Münster
- DIBt
- Baugenehmigung
- Brandschutzkonzept

Entsprechend der DIN 14675 ist vom Errichter einer BMA die Fachkenntnis nachzuweisen.

Für das Objekt ist laut dem BSK eine BMA nach DIN 14675 gefordert.

Laut BSK wird der Überwachungsumfang gem. DIN 14675 für den westlichen Labortrakt und die übrigen risikobehafteten Lager- und Technikräume flächendeckend (Kat. 1) und im östlichen Bürotrakt zur Überwachung der Rettungswege (Kat.3) ausgelegt. In Abstimmung mit dem Bauherrn werden die Büroflächen zusätzlich mit in die Überwachung aufgenommen.

Akustischer Internalarm des Gebäudekomplexes durch Signaltongebner gemäß DIN 33404-3.

Als Kenngröße ist Rauch gefordert.

Ferner ist zur Vermeidung von Fehlalarmen die Betriebsart TM nach Pkt. 6.4.2.2 gefordert.

Der Fachplaner empfiehlt den Einsatz von Mehrfachsensormeldern.

### **Brandmeldezentrale**

die BMZ des Büro- und Laborgebäudes ist im Erdgeschoss geplant. An die BMZ werden folgende Komponenten angeschlossen:

- Feuerwehrschrüsseldepot (FSD)
- Freischaltelement (FSE)
- Feuerwehrbedienfeld (FBF)
- Feuerwehrranzeigetableau (FAT)
- Blitzleuchte Edelstahlsäule
- Blitzleuchte am Objekt
- Übertragungseinrichtung (ÜE)

Brandmelder:

Es sind automatische und nichtautomatische Melder geplant. .

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Alarmierungseinrichtungen:

Die akustische und optische Alarmierung im Objekt erfolgt durch Loop- Blitzleuchten und Sockelsirenen.

Qualifikation:

Die Ausführung (Montage) der nachfolgend beschriebenen Brandmeldeanlage darf nur durch eine VdS- anerkannte Errichterfirma installiert werden. Alle eingesetzten Bauteile müssen den einschlägigen Bestimmungen und Richtlinien der zuständigen Feuerwehr entsprechen sowie eine VdS-Anerkennung aufweisen. Der Aufbau der kompletten Anlage muss in Anlehnung an die nachfolgend genannten Vorschriften bzw. Richtlinien vorgenommen werden.

Ebenso ist die Ausführung der kompletten Anlage vor Beginn der Werkstatt- und Installationsarbeiten mit der Bauleitung und der zuständigen Feuerwehr abzustimmen. Alle anfallenden Kosten sind in die abgefragten Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Richtlinie DIN 14 675 ist bei der Abwicklung der Brandmeldeanlage zwingend einzuhalten. Die ausführende Firma muss gemäß Absatz 4 für die Installation der Brandmeldeanlage die entsprechende Kompetenz und Zulassung im Sinne der Norm nachzuweisen.

Zulassung Nr.: '.....'

01.0010      **Modulare Brandmelderzentrale in Einschubtechnik inkl. Bedienfeld, EN 54**

zum Einsatz als vernetzbare Zentrale, Ausführung im geschlossenen Wandschrank mit eingebautem Bedienfeld.

Typenbeschreibung Brandmelderzentrale:

- Entspricht EN 54-2, EN 54-4 und EN 54-13
- EMV-Schutzmaßnahmen nach EN 50082-2
- Überspannungskonzept nach VDE 0185/ VdS 2833
- Hauptrechnereinheit und Netzgerät
- Integrierte USB-Schnittstelle für lokale Verbindung
- Integrierte 10/100 Base TX (Ethernet) Schnittstelle Fernzugriff
- Ereignisspeicher für 10.000 Ereignisse
- Anschluss von fünf Ringleitungen
- 250 Elemente pro Ringleitung
- Ringleitungslänge bis zu 3.500 m
- Konfigurationen Ringleitung
- Mischbetrieb von Ring- und Stichleitung
- Steuerung der digitalen Ringkommunikation
- Überwachung aller angeschlossenen Elemente
- Lokalisierung von Drahtbruch und Kurzschluss auf dem Ring

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

- Freie Meldergruppenzuordnung über Ringleitungen
- Freie Meldergruppenzuordnung über Zentralen
- Softwaregesteuerte Zuordnung der Melder zu Ansteuerkriterien und Zweimelder- und / oder Zweigruppenabhängigkeit
- Einzelmelderabschaltung
- Auswertung Melderzustände (Verschmutzung)
- Zwei überwachte Ausgänge für Übertragungs- u. Alarmierungseinrichtung
- Zwei überwachte Eingänge
- Schnittstelle für paralleles FBF nach DIN 14661
- Schnittstelle zur Ansteuerung eines externen Geräte-BUS zum Anschluss externer Bedien- und Anzeigefelder sowie des Feuerwehr-Anzeigetableaus nach DIN 14662
- 5 frei programmierbare Relaisausgänge
- Steckplatz für eine zusätzliche Baugruppe
- Einbauplatz für zwei Akkus 12 V/45 Ah

Typenbeschreibung Bedienfeld:

- Menügesteuerte Bedienerführung
- Sechszeiliges Display, 40 Zeichen pro Zeile
- Statusanzeige in der 1. Zeile des Displays
- Zwei frei programmier- und beschriftbare Tasten
- Zwei frei programmier- und beschriftbare LEDs
- Fünf Zustandslisten
- Bereichs- und Summenbedienung
- Individuelle Benutzerverwaltung
- Schnittstelle für FAT / FBF über separaten Geräte-BUS

Typenbeschreibung Zentralenring:

- Bis zu 16 Zentralen vernetzbar
- Zentralenvernetzung mit RS-485
- Zentralenvernetzung mit Glasfaser-LWL
- Aufschaltbar an übergeordnetes Zentralennetzwerk
- Übergeordnete Bedienung möglich

liefern, montieren, in Funktion setzen

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

VdS Nr.: '.....'

1 St ..... ..

01.0020

**Ringleitungsbaugruppe für zwei weitere Ringleitungen mit Ethernet zum Einbau**

in den zusätzlichen Steckplatz der zuvor beschriebenen Zentrale.

liefern, montieren, in Funktion setzen

Fabrikat: '.....'

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Übertrag: .....

Typ: '.....'

1 St

01.0030

#### Akku zur Notstromversorgung

für **mind. 30 h** Betriebsbereitschaft mit anschl. 0,5 h Betrieb aller nachfolgend aufgeführten Alarmierungseinrichtungen einschl. 15 % Reservekapazität, bestehend aus:

Ladeeinrichtung zur Ladung und Erhaltungsladung der Batterie, Ladezeit: 80 % der Nennkapazität in 24 h, wartungsfreie Batterie

Typenbeschreibung:

- Anschluss Akkukabel
- Inklusive Befestigungsmaterial

liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.

2 St

01.0040

#### VDS anerkanntes Übertragungsgerät mit AWAG-Funktion

zur Übermittlung von Meldungen und Zuständen aus GMA/Notrufen und technischen Meldungen über private und öffentliche Netze, die Übertragung muss an Hilfe leistende Stellen, Notrufserviceleitstellen, Managementsysteme erfolgen, Fernservice und Ferndiagnose, die Meldungsübertragung soll über unterschiedliche Netze mit der dem jeweiligen Anforderungsprofil entsprechenden Kommunikationsform möglich sein, Netzschnittstellen: ISDN-Einsatz an Basisanschlüssen in PTP oder PTM Konfiguration. IP-Netz, öffentliche oder private Netze, GSM-Schnittstelle für GSM-Modem. Übertragungsmöglichkeiten: ISDN B-Kanal VdS 2465, Telim, Klartextübertragung, (AWAG-Funktion) ISDN B-Kanal V.110 ISDN D-Kanal (X.31), stehende Verbindung / bedarfsgesteuert / temporäre stehende Verbindung SMS-Versand und Paging über ISDN GSM Datenverbindung (mit RFW 2000) EMAIL bedarfsgesteuerte und stehende IP- Verbindungen, verschlüsselt und unverschlüsselt, Übertragungsverfahren bei IP-Verbindungen: VdS 2465 / TCP Leistungsmerkmale: Als Integrationsbaustein für GMZ oder als eigenständiges Gerät einsetzbar 20 Rufnummern bzw. Netzadressen für bedarfsgesteuerte Verbindungen, 4 Rufnummern für stehende Verbindungen über D - Kanal, 2 Netzadressen für stehende Verbindungen über IP - Netze, 5 Emailadressen mehrere stehende und bedarfsgesteuerte Verbindungen zeitgleich möglich, permanente Überwachung der Netzzugänge und der Übertragungswege, intelligente Blockadefreischaltung für ISDN, mit Notrufverbindungs-Schutz, umfangreiche Sicherheitsmechanismen bei Fernzugriff über ISDN und IP (Rufnummern / Netzadressenkontrolle, Passwortüberprüfung, Verschlüsselung) mehrere individuell konfigurierbare Anwahlfolgen und Routingtabellen für Ereignisse und Testanrufzyklen nichtflüchtiger Parameterspeicher, nichtflüchtiger Ereignisspeicher für mind. 1000 max. 2000 Ereignisse, parallele S1 mit 8 Eingängen, VdS 2463 serielle S1 gemäß VdS 2463, VdS 2465 geeignet für redundante Leitstellen AWAG-Funktion: Standardtexte oder individuelle Texte, Potentialfreie Ausgänge für Kameraansteuerung, Zwangsläufigkeit, Signalisierung, liefern, montieren und betriebsfertige Inbetriebnahme

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Übertrag: .....

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

1 St ..... .....

#### Feuerwehrkomponenten

#### 01.0050 FIBS-Feuerwehrinformations- und Bediensystem, redundant

komplett bestückt mit:

- Feuerwehrbedienfeld nach DIN 14661
- Feuerwehrranzeigetableau nach DIN 14662
- Einbauplatz für Handmelder
- Doppelschließung für Profilhalbzylinder
- Kartenhalter für FW-Laufkarten **Größe A3**, Querformat für ca. 100 St
- zweiflügeliges Stahlgehäuse für AP Montage
- Blendrahmen
- Melderelement und Kundentext aus der BMZ übernehmen, liefern,

betriebsfertig montieren und prüfen

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

1 St ..... .....

#### 01.0060 Feuerwehr-Schlüsseldepot (FSD 3), Klasse 3 nach DIN 14675, für bis zu 4 Objektschlüsseln,

nach VdS 2105, aus rostfreiem Edelstahl V2A kompl. mit Rundum-Sabotageschutz, Anbohrschutzplatine, für bis zu 4 Stück Objektschlüsselüberwachungen sowie geregelter Gehäuseheizung, inkl. Schließsystem vorbereitet für die Schließung der jeweiligen Branddirektion (TAB der zuständigen FW), inkl. Blendrahmen und Regenschutzhaube, einschl. Adapter, liefern und montieren in/oder an einer Betonwand

1 St ..... .....

#### 01.0070 Montageverlängerung für Hohlwände

für Vorhang- oder Wärmedämmfassaden. Nach VdS 2105, aus rostfreiem Edelstahl V2A kompl. mit Rundum-Sabotageschutz für vorgenanntes FSD.

Der Hohlwand-Adapter erlaubt eine Verlängerung des FSD von ca. 100 –150 mm.

1 St ..... .....

#### 01.0080 Freischaltelement (FSE), VDS Ausführung,

das Freischaltelement dient zur manuellen Meldeauslösung der BMA durch die Einsatzkräfte z. B. bei Sichtfeuer, zur Montage Unterputz oder in Säulen, vorgerichtet für Profilhalbzylinder, inkl. Abdeckrosette, liefern und betriebsfertig

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menge | Einh | EP    | GP    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
|          | montieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0090  | <b>Blendrahmen zur Aufnahme von vorgenannten FSD und FSE</b><br><br>aus rostfreiem Edelstahl V2A hinter einem Blendrahmen.<br><br>Abmessungen ca. 410x290x2 mm (HxBxT)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0100  | <b>Einsatzleitkarten nach DIN 14675, DIN A3</b><br><br>Einsatzleitkarten nach DIN 14675, DIN A3, farbig, pro Meldergruppe ist ein eigener Plan DIN A3 auf Basis von Grundrissplänen doppelseitig zu erstellen und muss mind. enthalten:<br><br>- Meldergruppe<br>- Meldernummer (n)<br>- Melderart und -anzahl<br>- Gebäude / Geschoss / Raum<br>- Standort der BMZ, ÜE, FAT / FBF<br>- Laufweg vom Standort zum Meldebereich<br>- Laufweg liegende Treppen und Türen<br>- Raumkennzeichnung / Nutzung<br>- Bemerkungen (z.B. Ex-Bereich)<br>- Objektname oder Ort (z.B. Straßennamen)<br>- Datum der letzten Aktualisierung<br><br>Karte in stabiler Kunststoffolie eingeschweißt, pro Karte muss ein Nummernreiter gut lesbar aus dem Kartenformat herausragen.<br><br><b>Der Feuerwehr / Brandschutzdienststelle sind alle Laufkarten mind. 4 Wochen vor dem Abnahmetermine (mit dem Sachverständigen) zur Genehmigung vorzulegen.</b> Zum Nachweis der Vorlage sind alle Karten mit einem Freigabestempel in Kopie spätestens 14 Tage vor dem Abnahmetermine der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen, sämtliche Laufkarten sind fix und fertig zum Abnahmetermine mit dem Prüfsachverständigen vorzuhalten, liefern. |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50    | St   | ..... | ..... |
| 01.0110  | <b>2. Satz Einsatzleitkarten als wiederholte Ausfertigung</b><br><br>v. g. Einsatzleitkarten, Karte in stabiler Kunststoffolie eingeschweißt, für die Feuerwehr, liefern und im FIBS einlagern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 50    | St   | ..... | ..... |
| 01.0120  | <b>Einsatzleitkarten als Datensatz (PDF-Format) aller vom AN zu erstellenden Karten (1. Satz), liefern</b><br><br>jede Karte (Vorder- und Rückseite) ist als separate PDF-Datei dem BH auf einem Datenträger (USB-Stick) zur Verfügung zu stellen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0130  | <b>Leitersicherung aus Stahlblech,</b><br><br>pulverbeschichtet in feuerrot (RAL 3000), schwenkbare Klappe mit CL1-Schloss                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |       |       |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Übertrag: .....

und verstellbarem Anschlag, zur gesicherten Halterung einer beliebigen Leiter.  
Inkl. Hinweisschild nach DIN 4066 „Nur für Feuerwehr“, liefern und montieren

1 St .....

01.0140 **Teleskopleiter Aluminium 4x4,**

als Anlegeleiter und Stehleiter, durch bewährte Gelenke ist eine schnelle Veränderung von der Steh- zur Anlegeleiter möglich. Mühelose Verstellung von Sprosse zu Sprosse durch seitliche Sicherheits-rastschlüsse. Standsicher durch Gummiauflagen. Auf kleinstem Raum zu transportieren und aufzubewahren. Abmessungen: ca. 600 x 1.300 x 200 mm, Höhe Stehleiter: ca. 2,1 m, Länge Anlegeleiter: ca. 4,2 m, TÜV Zertifikat, liefern

1 St .....

**Melder**

01.0150 **Mehrfachsensormelder EN 54, Kenngröße Rauch und Wärme,**

zum Einsatz in Ringleitungssystemen, Melder muss der DIN EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 entsprechen, integrierte bidirektionale Ringschnittstelle, Kurzschlussisolator, Brandkenngrößen müssen unabhängig aktivierbar sein, Täuschungsalarmsichere Auswertung, Datenbank für Auswertelgorithmen, automatische Verschmutzungskompensation, Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich, automatische Anpassung an die Umgebungsbedingungen, individuelle Alarmanzeige-LED - programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher, Einsatz nach DIN 14675, inkl. Staubschutzhaube, liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

29 St .....

01.0160 **Mehrfachsensormelder EN 54, Kenngröße Rauch, Wärme mit integriertem Alarmgeber, mit Blitz und Warnton / Akustik**

mit integrierter MLAR-konformer Tonausgabe, zum Einsatz in Ringleitungssystemen, Melder muss der DIN EN 54-3, EN 54-5, EN 54-7, EN 54-29 und EN 54-17 entsprechen, integrierte bidirektionale Ringschnittstelle, Kurzschlussisolator, Brandkenngrößen müssen unabhängig aktivierbar sein, Täuschungsalarmsichere Auswertung, Datenbank für Auswertelgorithmen, automatische Verschmutzungskompensation, Alarmfilter mit Brandkenngrößenmustervergleich, automatische Anpassung an die Umgebungsbedingungen, individuelle Alarmanzeige-LED - programmierbarer Alarmausgang für externe Alarmanzeige - Ereignisspeicher, Einsatz nach DIN 14675, MLAR konforme Signalisierung, mind. drei Lautstärken einstellbar ca. 70, 80, 92 dB(A), einstellbare Tonarten DIN-Ton, inkl. Staubschutz- haube, liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat: '.....'

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Übertrag: .....

Typ: '.....'

100 St ..... ..

01.0170 **Universalsockel AP-Montage**

für trockene Räume, passend für alle v. g. Meldertypen der Schutzart IP42,  
liefern und montieren

130 St ..... ..

01.0180 **Handfeuermelder rot, Schutzart mind. IP 54,**

inkl. Schild "Außer Betrieb", nach DIN EN 54 Teil 11, inkl. a. P.-- Gehäuse,  
Gruppentrenner zur Ringleitungstrennung einschließlich  
Modul zum direkten Anschluss an die BMZ, Betriebstemperatur -20 bis +70 °C,  
Schutzart mind. IP 54, inkl. Symbol "brennendes Haus", liefern und montieren

18 St ..... ..

01.0190 **Parallelanzeige für automatische Melder**

in u.P.-Ausführung einschl. u.P.- Hohlwanddose und Einbau in abgehängte  
Decke liefern und montieren

5 St ..... ..

01.0200 **Lüftungskanalmelderset, nach EN 54-27, Kenngröße Rauch**

zum Einsatz in Lüftungskanälen, für Luftgeschwindigkeiten bis zu 20 m/s,  
geeignet für Kanalsysteme bis zu 1.500 mm Breite, inkl. Lüftungsrohr,  
Strömungsadapter, Stopfen und Dichtung, Meldereinzeldressierung, digitale  
Sensor Signalverarbeitung, Temperaturbereich -20 bis +50°C,  
Kurzschlussstrenner, LED Anzeige liefern und Montage, inkl. Inbetriebnahme

Fabrikat: '.....'

Typ: '.....'

4 St ..... ..

**Ansaugrauchmelder**

01.0210 **Linienförmiges Ansaugsystem nach EN 54-20, Klasse C**

zur kontinuierlichen Luftprobenmessung in einem Aufzugsschacht, Anschalten  
an die BMZ einschl. eingebauten Ventilator, potentialfreie Kontakte für Alarm 1 +  
2 und Störung, optische LED-Anzeige für Meldungen, automatische  
Überwachung des Luftstromes, Rauchererkennung nach DIN EN 54 Teil 20  
Kasse C, Resetmodul,  
inkl. Netzteil nach EN 54, Teil 4 und Notstromversorgung, liefern und montieren,

Fabrikat: '.....'

Übertrag: .....

| Position        | Beschreibung                                                                                                                                                                                                    | Menge | Einh | EP    | GP    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
| Übertrag: ..... |                                                                                                                                                                                                                 |       |      |       |       |
|                 | Typ: '.....'                                                                                                                                                                                                    | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0220         | PP-Rohr, Durchmesser 25 mm<br><br>aus Polypropylen, als Luftansaugleitung für das Rauchansaugsystem RAS incl. Montageschellen und erforderl. Muffen an Metallkonstruktion, liefern und betriebsbereit montieren | 22    | m    | ..... | ..... |
| 01.0230         | 90 Grad Winkel / Bogen für v. g. Rohrdurchmesser 25 mm<br><br>aus Polypropylen, passend zum Ansaugrohr, liefern und montieren                                                                                   | 4     | St   | ..... | ..... |
| 01.0240         | T-Stück, sonst wie vor,<br><br>aus Polypropylen, passend zum Ansaugrohr, liefern und montieren                                                                                                                  | 4     | St   | ..... | ..... |
| 01.0250         | Endkappe, sonst wie vor,<br><br>aus halogenfreiem Polypropylen, passend zum Ansaugrohr, liefern und montieren                                                                                                   | 2     | St   | ..... | ..... |
| 01.0260         | Ansaugrosette, Ansaugdurchmesser n. Werkplanung Errichter,<br><br>sonst wie vor, Ansaugrosette aus Polyprpylen, passend zum Ansaugrohr, liefern und montieren                                                   | 10    | St   | ..... | ..... |
| 01.0270         | Drei-Wege-Kugelhahn,<br><br>aus PVC für v. g. Rohr, liefern und montieren                                                                                                                                       | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0280         | Druckluftanschluss PVC, für 3-Wege-Kugelhahn, bestehend aus:<br><br>1 Stück PVC Übergangs-Muffe<br>1 Stück Messing Reduzierstück<br>1 Stück Druckluftkupplung<br><br>liefern und montieren                      | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0290         | Rohrschott RAS-System,<br>für Schottung des Rauchansaugsystems, zur durchführung in Brandwänden incl. entsprechender Bohrung in Beton bis Wand- oder Deckenstärke 300 mm<br><br>liefern und montieren           | 1     | St   | ..... | ..... |
|                 | <b>Signalgeber</b>                                                                                                                                                                                              |       |      |       |       |
| 01.0300         | <b>Optischer Signalgeber nach EN 54-23, IP 65</b><br><br>Optischer Signalgeber zum Einsatz in Ringleitungssystemen, zur optischen                                                                               |       |      |       |       |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Menge | Einh | EP    | GP    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
|          | Anzeige der Feuerwehranlaufstelle im Außenbereich z. B. Schlüsseldepot oder Erstinformationsstelle, EN 54-17, integrierte bidirektionale Ringschnittstelle, Kurzschlussisolator, automatische Adressierung, LED-Signalgeber, Kalotte nach TAB Feuerwehr, zwei Blinkfrequenzen 0,5/1 Hz, Lichtstärke: 0,5 cd, liefern und betriebsfertig montieren                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1     | St   | ..... | ..... |
| 01.0310  | <b>Akustischer / Optischer Signalgeber zum Einsatz</b><br><br>in Stickleitungssystemen zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden, EN 54-3 und 54-23, mind. 30 Tonarten, Signalton nach DIN 33404-3, einstellbare Lautstärke, LED-Signalgeber, Lichtfarbe rot Raumabdeckung 56 m² / 135 m³, Blinkfrequenz 0,5 oder 1 Hz, Schallpegel DIN-Ton mind. 97 dB (A), Schutzart mind.: IP 21, liefern und betriebsfertig montieren                                                                                                                                                                                                                                               | 1     | St   | ..... | ..... |
|          | <b>Kopplermodule</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |      |       |       |
| 01.0320  | <b>Relaismodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen inkl. Gehäuse</b><br><br>zur Ansteuerung von externen Geräten.<br><br>Typenbeschreibung:<br>- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18<br>- DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen<br>- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren<br>- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten<br>- Automatische Einzeladressierung<br>- Nutzung einer Unique Number möglich<br>- Vier Relaisausgänge mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, Leitungslänge bis zu 100 m<br>- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte<br><br>liefern, montieren, in Funktion setzen<br><br>Fabrikat: '.....'<br><br>Typ: '.....' | 4     | St   | ..... | ..... |
| 01.0330  | <b>Ein- / Ausgangsmodul zum Einsatz in Ringleitungssystemen, MLAR konform, inkl. Gehäuse,</b><br><br>zur überwachten Ansteuerung von externen Verbrauchern (z.B. Signalgeber).<br><br>Typenbeschreibung:<br>- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18<br>- Entspricht Muster-Leitungsanlagen- Richtlinie (MLAR)<br>- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren<br>- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten<br>- Automatische Einzeladressierung<br>- Nutzung einer Unique Number möglich<br>- Ein überwachter Ausgang mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, Leitungslänge je nach angeschlossenen Verbrauchern<br>- Ausgabestrom bis zu 1,3 A          |       |      |       |       |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge | Einh | EP    | GP    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ein überwachter Eingang, Leitungslänge bis zu 30 m</li> <li>- Programmierung als Eingang oder Melder</li> <li>- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte</li> </ul> <p>liefern, montieren, in Funktion setzen</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p>                                                                                                                                                                     |       | 4 St | ..... | ..... |
| 01.0340  | <p><b>Bezeichnungsschild bis 4,5m Raumhöhe, inkl. Schildträger</b></p> <p>Bezeichnungsschild mit Angabe von Linien und Meldernummer. Schild ist am Melder bzw. in dessen Nähe dauerhaft zu befestigen nach DIN 14675, DIN 1450 für Raumhöhen bis zu 4,50 m.</p> <p>liefern und montieren</p>                                                                                                                                                                                 | 200   | St   | ..... | ..... |
| 01.0350  | <p><b>Brandmeldekabel, (rot) (J)-H(St)H 2 x 2 x 0,8 BD</b></p> <p>Innenkabel VDE 0815 Tabelle 7, (J)-H(St)H 2 x 2 x 0,8 BD BMK, Cu-Zahl 25, liefern und verlegen mit Befestigung oberhalb von Zwischendecken, durch einziehen in vorh. Rohre bzw. in/oder auf Kabelkanälen.</p>                                                                                                                                                                                              | 2750  | m    | ..... | ..... |
| 01.0360  | <p><b>Brandmeldekabel, (rot) (J)-H(St)H 10 x 2 x 0,8 BD</b></p> <p>Innenkabel VDE 0815 Tabelle 7, (J)-H(St)H 10 x 2 x 0,8 BD BMK, Cu-Zahl 106, liefern und verlegen mit Befestigung oberhalb von Zwischendecken, durch einziehen in vorh. Rohre bzw. in/oder auf Kabelkanälen.</p>                                                                                                                                                                                           | 120   | m    | ..... | ..... |
| 01.0370  | <p><b>Brandmeldekabel JE-H(St)H 2 x 2 x 0,8 E30,</b></p> <p>mit mechanischem Schutz, in halogenfreier Ausführung mit verbessertem Verhalten im Brandfall, in Anlehnung an DIN VDE 0815, mit Stahldrahtumflechtung, integrierter Funktionserhalt (Isolationserhalt) nach DIN 4102, Teil 12, von 30 Minuten, Mantelfarbe rot, Aufdruck auf dem Mantel BRANDMELDEKABEL E 30, zugelassenes Befestigungsmaterial, liefern und verlegen auf Kabelrinnen oder in Rohr einziehen</p> | 520   | m    | ..... | ..... |
| 01.0380  | <p><b>Brandmeldkabel JE-H(St)H 4 x 2 x 0,8 E30,</b></p> <p>sonst wie vor, liefern und verlegen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 80    | m    | ..... | ..... |
| 01.0390  | <p><b>Brandmeldkabel, JE-H(St)H 10 x 2 x 0,8, E30,</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |       |       |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Menge | Einh | EP              | GP    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |      | Übertrag: ..... |       |
|          | sonst wie vor, liefern und verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60    | m    | .....           | ..... |
|          | Elektro-Installationsrohr, a.P., EN 3341, VDE 0605,<br>aus PVC hart, mittelschwer, glatt, starr, einschl. Bogen und Muffen,<br>Verlegung mit Kunststoff-Schellen auf Putz. Montage an Wänden, Decken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |                 |       |
| 01.0400  | Aussendurchmesser: 20 mm, sonst Text wie vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 210   | m    | .....           | ..... |
| 01.0410  | Aussendurchmesser: 25 mm, sonst Text wie vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 200   | m    | .....           | ..... |
|          | Aluminium-Steckrohr, für hohe Druckfestigkeit, ohne Gewinde,<br>Verlegung mit Aluminium-Schellen auf Putz. Montage an Wänden, Decken.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |      |                 |       |
| 01.0420  | Aussendurchmesser: 20 mm, sonst Text wie vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 30    | m    | .....           | ..... |
| 01.0430  | Aussendurchmesser: 25 mm, sonst Text wie vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 20    | m    | .....           | ..... |
| 01.0440  | <b>Abzweigkasten mit rotem Deckel,</b><br><br>Abzweigkasten mit rotem Deckel, Einführungsstutzen und<br>Klemmen, 70 x 70 mm, spritzwassergeschützt, Montage<br>a.P. einschl. Befestigungsmaterial, Einführungsstutzen,<br>klemmen und verschalten der Leitungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0450  | <b>Überspannungsableiter Typ 2, 2-polig, inkl. FM Kontakt</b><br><br>Mehrpoliger, modularer Überspannungs-Ableiter, Ableiter Typ 2 nach EN<br>61643-11, komplette 2-polige Schaltung für TN-S Systeme, hohe<br>Gerätesicherheit durch Thermo-Dynamik Control, hohes Ableitvermögen durch<br>Zinkoxidvaristoren / Funkenstrecken<br>Höchste Dauerspannung: 275 V ac<br>Schutzpegel: <= 1,25 kV<br>Nennableitstrom (8/20): 20 kA<br>Kurzschlussfestigkeit: 50 kAeff<br>Vibrations- und Schock-geprüft nach EN 60068-2, mit Fernmeldekontakt,<br>Ableiter eingebaut im Iso-Gehäuse mit Klarsichtdeckel, IP 54, schutzisoliert,<br>liefern und montieren | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0460  | <b>Überspannungsableiter für Gefahrenmeldeanlagen</b><br><br>als Blitzstrom-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 /P1, geprüft nach<br>EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4<br>Einzeladern, mit integriertem Life-Check für berührungslose Ableiterprüfung,<br>inkl. Basisteil, inkl. Schirmanschlussklemme<br><br>Dauerspannung DC: 33 V<br>Nennstrom bei 45 °C: 0,75 A<br>D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt: 10 kA<br>D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader: 2,5 kA<br><br>Montage auf Hutschiene liefern und montieren                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0470  | <b>Überspannungsableiter für Telefonleitungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |      | Übertrag: ..... |       |

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                     | Menge  | Einh | EP    | GP    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|
|          | als Blitzstrom-Ableiter-Schutzmodul der Ableiterklasse Type 1 /P1, geprüft nach EN 61643-21 und energetisch koordiniert nach IEC 61643-22 zum Schutz von 4 Einzeladern, mit integriertem Life-Check für berührungslose Ableiterprüfung, inkl. Basisteil                          |        |      |       |       |
|          | Nennstrom bei 45 °C:                                                                                                                                                                                                                                                             | 1,2 A  |      |       |       |
|          | D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) gesamt:                                                                                                                                                                                                                                            | 10 kA  |      |       |       |
|          | D1 Blitzstoßstrom (10/350 µs) pro Ader:                                                                                                                                                                                                                                          | 2,5 kA |      |       |       |
|          | Montage auf Hutschiene liefern und montieren                                                                                                                                                                                                                                     |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | St   | ..... | ..... |
| 01.0480  | <b>Potential-Ausgleichsschiene,</b><br><br>Stahl verzinkt, mit Abdeckkappe aus Kunststoff und Bezeichnungsschild, 1 Rundleiter bis D = 10 mm, 1 Flachband bis 30 mm, 7 NYM 1 x 16 mm <sup>2</sup> , Montage auf der Wand, liefern und montieren                                  |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | St   | ..... | ..... |
| 01.0490  | <b>Anschluss 1 x 6 mm<sup>2</sup></b><br><br>Anschluss von Leitungen an Geräte oder Rohrleitungen, einschl. erforderl. Kabelschuhe, Erdungsschellen o.ä., liefern und montieren                                                                                                  |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | St   | ..... | ..... |
| 01.0500  | <b>Anschluss 1 x 16 mm<sup>2</sup></b><br><br>Anschluss von Leitungen an Geräte oder Rohrleitungen, einschl. erforderl. Kabelschuhe, Erdungsschellen o.ä., liefern und montieren                                                                                                 |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | St   | ..... | ..... |
| 01.0510  | <b>Starkstromkabel NYM 1 x 6, Cu-Zahl 58,</b><br><br>als Kunststoff-Mantelleitung VDE 0250, NYM 1 x 6, Cu-Zahl 58, Verlegung durch einziehen in vorh. Rohre, Trockenbauwände mit Befestigung oberhalb von Zwischendecken bzw. in/oder auf Kabelkanälen, liefern und verlegen     |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | m    | ..... | ..... |
| 01.0520  | <b>Starkstromkabel NYM 1 x 16, Cu-Zahl 154,</b><br><br>als Kunststoff-Mantelleitung VDE 0250, NYM 1 x 16, Cu-Zahl 154, Verlegung durch einziehen in vorh. Rohre, Trockenbauwände mit Befestigung oberhalb von Zwischendecken bzw. in/oder auf Kabelkanälen, liefern und verlegen |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | m    | ..... | ..... |
|          | <b>Inbetriebnahmen und Sonstiges</b>                                                                                                                                                                                                                                             |        |      |       |       |
| 01.0530  | Vergabe und Einteilung der BMA in Meldergruppen und Melderadressen nach DIN 14675 mit Übernahme in die Werkplanung                                                                                                                                                               |        |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 200    | St   | ..... | ..... |
| 01.0540  | <b>Beantragung, Einrichtung und Inbetriebnahme der Übertragungseinrichtung</b><br><br>zur Feuerwehr, Klärung und Bearbeitung aller erforderlichen Anträge für den Betreiber, der Übertragungstechnik und Montage der Geräte mit Inbetriebnahme und Überprüfung.                  |        |      |       |       |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Menge | Einh | EP              | GP    |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      | Übertrag: ..... |       |
|          | Lieferumfang:<br>- Antragsbearbeitung für den Betreiber<br>- Klärung der Übertragungstechnik<br>- Absprache der Montageorte<br>- Montage und Inbetriebnahme<br>- Inbetriebnahme mit dem Konzessionär                                                                                                                                                                    |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0550  | <b>Inbetriebsetzung der kompletten Brandmeldeanlage</b><br><br>mit folgenden Leistungen:<br><br>- Prüfung der Anlage, (100% Prüfung nach DIN 14675)<br>- Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage<br>- Überprüfen der angeschlossenen Geräte<br>- Einweisung des Betriebspersonals<br>- Erstellen eines Prüfprotokolls<br>- Erstellen eines Übergabeprotokolls |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0560  | <b>Abnahme der Brandmeldeanlage mit dem Betreiber</b><br><br>Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die Zeit der Abnahme. Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation. Erstellung eines Übergabeprotokolls                                                                |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0570  | <b>Intensivschulung des Betreiber in die BMZ</b><br><br>Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers. Die Schulung kann auf Betreiberwunsch in mehreren Abschnitten erfolgen. Übergabe der Bedienungsunterlagen in Kurz- und Langform.                                                                                                                  |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0580  | <b>Abnahme der Brandmeldeanlage mit der Feuerwehr</b><br><br>Erstellung und Klärung aller benötigten Dokumente und die Zurverfügungstellung eines sach- und ortskundigen Technikers für die Zeit der Abnahme. Übergabe der erforderlichen technischen Dokumentation.                                                                                                    |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | St   | .....           | ..... |
| 01.0590  | <b>Aufschalten der Alarmmeldung BMA</b><br><br>Aufschalten der Alarmmeldung BMA auf die Alarmierungsanlage nach DIN VDE 0833                                                                                                                                                                                                                                            |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1     | psch | .....           | ..... |
| 01.0600  | <b>Errichter-Prüfung BMA, als 100 % Prüfung aller Melder,</b><br><br>inkl. aller erforderlichen Arbeiten durch einen Servicetechniker des Errichters, dabei ist der Anhang G 1.5 bis G 2 der DIN 14765-1:2020-01 umzusetzen, inkl. Erstellung des Abnahmeprotokolls nach DIN 14675.<br><br>Übergabe folgender Unterlagen:                                               |       |      |                 |       |
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |      | Übertrag: ..... |       |

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Menge | Einh | EP | GP              |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|----|-----------------|
|          | <p>- Nachweis der 100 % Prüfung<br/>- Abnahmeprotokoll nach DIN 14675<br/>- Inbetriebsetzungsprotokoll</p> <p><b>Das Abnahmeprotokoll nach DIN 14675 hat als Nachweis zur 100 % Prüfung zur baurechtlichen Prüfung durch den Sachverständigen vorzuliegen.</b></p> <p>1 psch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |      |    | Übertrag: ..... |
| 01.0610  | <p><b>Übergabe der BMA Dokumentation, inkl. Betreiberunterweisung</b></p> <p>schriftliche Dokumentation der Einweisung, der Termin ist mind. zwei Wochen vor der Einweisung mit dem Betreiber zu vereinbaren, inkl. Betriebsbuch BMZ zur Dokumentation der Betriebszustände, das Betriebsbuch muss an der BMZ/FIBS vorgehalten werden, inkl. Fachbauleiterbescheinigung BMA, Übereinstimmungserklärung</p> <p>1 psch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |      |    | .....           |
| 01.0620  | <p><b>Teilnahme an der Sachverständigen - Abstimmung und Abnahme</b></p> <p>Teilnahme an einer Abstimmung vor Ausführungsbeginn mit dem abnehmenden Sachverständigen und Konzeptersteller, sep. Termin,</p> <p>Teilnahme an der Sachverständigen-Abnahme nach PrüfVO NRW<br/>Vorlage der notwendigen Unterlagen, Vorhalten der Prüfwerkzeuge / Prüfgas / Hard- und Software, Dokumentation der Abnahme nach DIN EN 54 ohne Prüfgebühr, der Sachverständige wird direkt durch den Bauherrn beauftragt</p> <p>1 psch</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |      |    | .....           |
| 01.0630  | <p><b>Dokumentation</b></p> <p>Ausführungsunterlagen nach VDE 0833 und DIN 14675.</p> <p>Die Dokumentation ist in Form einer Bedienungsanweisung zusammenzustellen (DIN A4).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installationsplan mit eingezeichneten Grenzen des Sicherungsbereiches, Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Melderbereiche, Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen.</li> <li>• Meldergruppenverzeichnis</li> <li>• Liste der Anlagenteile</li> <li>• Blockdiagramm das eine Zuordnung für Benennung und Numerierung der Melderbereiche, Meldergruppen und Melder enthält</li> <li>• Anlagenbeschreibung bestehend aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meldergruppenverzeichnis</li> <li>• Liste der Anlagenteile</li> <li>• Hinweise für besondere Melder</li> <li>• Verknüpfung zwischen den Alarmzuständen der Meldergruppen</li> </ul> </li> </ul> <p>1 psch</p> |       |      |    | .....           |
| 01.0640  | <p><b>Baustelleneinrichtung, An- und Abtransport</b></p> <p>aller, für die Ausführung der beauftragten Leistung erforderlichen, maschinentechnischen Ausrüstungen, Werkzeuge, Hub- und Hebeeinrichtungen sowie sonstiger Maschinen, die für die unterbrechungslose und fachgerechte Ausführung der Leistungen erforderlich ist, inkl. Personal- und Materialcontainer.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |      |    |                 |

| Position | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Menge | Einh | EP              | GP    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-----------------|-------|
|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |      | Übertrag: ..... |       |
|          | In dem Objekt können keine Lager- und Aufenthaltsräume bereitgestellt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1     | psch |                 | ..... |
| 01.0650  | <b>Baustelleneinrichtung, Vorhaltung</b><br><br>der vorgenannten Maschinen und Einrichtungen für die gesamte Dauer zur fachgerechten Erbringung der beauftragten Leistung.<br><br>Die Vorhaltung ist für die gesamte Montagedauer entsprechend der angegebenen Ausführungsfristen zu kalkulieren. Einschließlich Personal- und Materialcontainer.<br><br>Toiletten- und Waschmöglichkeiten werden bauseits gestellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1     | psch |                 | ..... |
| 01.0660  | Gerüstgestellung für Montagearbeiten in Räumen<br><br>mit mehr als 3,50 m lichter Raumhöhe, wird hier die Vorhaltung für den Zeitraum der Baumaßnahme, EP pro Monat abgefragt<br><br>Raumhöhen:<br><br>EG und 1.OG                      ca. 4,20 m<br><br>12 Mt<br>VORBEMERKUNG STUNDENLOHNARBEITEN<br><br>Stundenlohnarbeiten werden nach den<br>Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten,<br>Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge,<br>Vermögenswirksame Leistungen, Gemeinkostenanteile und<br>Gewinn enthalten sind, vergütet.<br><br>Zuschläge für Mehr-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie<br>Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze<br>mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als<br>Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind - im<br>Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen. Der<br>Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung<br>der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig<br>von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt.<br><br>Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung<br>schriftlich von der Bauleitung angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10<br>VOB/B).<br><br>Beschäftigt der AN bei einer der nachstehenden<br>Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskraft, hat er dies anzugeben und<br>statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte<br>anzubieten. |       |      |                 | ..... |
| 01.0670  | Facharbeiter/-in, Bauleistungen im Stundenlohn, wie<br>zuvor beschrieben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 15    | St   |                 | ..... |

Übertrag: .....

| Position | Beschreibung | Menge | Einh | EP | GP |
|----------|--------------|-------|------|----|----|
|----------|--------------|-------|------|----|----|

Übertrag: .....

|         |                                                                     |    |    |       |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----|----|-------|-------|
| 01.0680 | Bauhelfer/-in, Bauleistungen im Stundenlohn, wie zuvor beschrieben. | 15 | St | ..... | ..... |
|---------|---------------------------------------------------------------------|----|----|-------|-------|

01 Brandmeldeanlage .....

**02 456 Wartungen Brandmeldeanlage Titel 1  
Instandhaltungsvertrag nach Instand GMA 2018 der AMEV Richtlinien für die Gefahrenmeldeanlage**

für Gefahrenmeldeanlagen nach AMEV-Richtlinie Instand GMA 2018. Für die Dauer der Gewährleistung soll in Anlehnung an DIN 57833 T. 1/ DIN VDE 0833 nach DIN 31051 Teil 1 sowie in Anlehnung an VDS eine regelmäßige Inspektion sowie eine jährliche Wartung aller Anlagenteile angeboten werden. Der AN ist bis zum Ablauf von 3 Monaten nach Übernahme der Anlage durch den Nutzer verpflichtet, aufgrund seines Angebotes mit diesem einen Instandhaltungsvertrag abzuschließen. Der AN hat keinen Anspruch auf Abschluss des Vertrages. Nach Ablauf der Gewährleistungsfrist kann der Instandhaltungsvertrag auf der Grundlage dieses Angebotes (nach Rücksprache mit dem Nutzer) weitergeführt werden. Die Ausführung der Leistungen beginnt 3 Monate nach Übergabe der GMA im 1/4-jährlichem Rhythmus, d.h. pro Jahr sind 4 Besuche notwendig. Der genaue Zeitpunkt zur Durchführung der Wartungsarbeiten, die innerhalb der betriebsüblichen Arbeitszeit stattfinden, ist mit dem Nutzer rechtzeitig vor Beginn abzustimmen. Die nachfolgend kalkulierten Kosten umfassen alle Nebenkosten wie km-Geld, Auslösung, Fahrzeit, Instrumenten- und Werkzeugeinsatz.

Leistungskatalog:

Der AN führt 1/4-jährlich die nachfolgend beschriebenen Arbeiten zur Pflege der Anlage durch:

1. Die Prüfung der zentralen Einrichtung auf einwandfreie elektrische und mechanische Funktion.
2. Die Prüfung der Stromversorgungsanlage auf den Ladezustand der Batterie und auf einwandfreie Funktion der Ladegeräte.
3. Die Prüfung sämtlicher an die zentrale Einrichtung angeschlossenen Anlagenteile (Meldungsgeber, Signalempfänger) auf einwandfreie elektrische, physikalische und mechanische Funktion. (Dabei findet die Prüfung auf physikalische Funktion lediglich 1- mal pro Jahr statt).
4. Die Prüfung sämtlicher zur Anlage gehörenden optischen und akustischen Signalgeräte (Hupen, Sirenen, Ferntableaus etc.) auf einwandfreie elektrische und mechanische Funktion.
5. Die Prüfung des Leitungsnetzes auf einwandfreie Beschaffenheit.
6. Die Beseitigung innerer, die Betriebssicherheit gefährdender Verunreinigungen der Anlage.
7. Das Justieren, Neueinstellen und Abgleichen von Bauteilen und Geräten.

Sämtliche durchgeführten Instandhaltungsmaßnahmen müssen vom AN fortlaufend in dem bei der BMZ verfügbaren Betriebsbuch aufgezeichnet werden.

Der Umfang der kompl. BMA geht aus den LV-Positionen hervor. Für alle oben beschriebenen Arbeiten sind die Kosten in die E.P. der nachfolgenden Position einzukalkulieren.

| Position | Beschreibung                                                                                                                                            | Menge | Einh | EP    | GP    |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|
|          | <b>Pro Jahr sind 4 Inspektionen und eine Wartung durchzuführen.</b>                                                                                     |       |      |       |       |
|          | In Zuge einer Inspektion im Kalenderjahr ist eine Funktionsprüfung nach DIN VDE 0833-1, Pkt. 5.3.2.1 durchzuführen.                                     |       |      |       |       |
|          | Die Massen entsprechen den ausgeschriebenen Massen des Titels 11.1 BMA.                                                                                 |       |      |       |       |
|          | Die Massen werden zu der vertraglichen Vereinbarung entsprechend den tatsächlichen verwendeten Massen angepasst.                                        |       |      |       |       |
|          | Die Einheitspreise sind als Jahrespreise anzubieten.                                                                                                    |       |      |       |       |
| 02.0010  | <b>Brandmeldeanlage wie im Titel 1 ausgeschrieben</b>                                                                                                   |       |      |       |       |
|          | der EP ist als Jahrespreis anzubieten.                                                                                                                  |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 4     | St   | ..... | ..... |
|          | <b>Die folgenden Positionen dienen als Verrechnungspreise bei Massenveränderungen.</b>                                                                  |       |      |       |       |
|          | Die Einheitspreise sind als Jahrespreise anzubieten.                                                                                                    |       |      |       |       |
| 02.0020  | <b>Mehrfachsensormelder EN 54, Kenngröße Rauch und Wärme, inkl. Sockel, EP als Jahrespreis</b>                                                          |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0030  | <b>Mehrfachsensormelder EN 54, Kenngröße Rauch, Wärme mit integriertem Alarmgeber, mit Blitz und Warnton / Akustik inkl. Sockel, EP als Jahrespreis</b> |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0040  | <b>Handmelder, EP als Jahrespreis</b>                                                                                                                   |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0050  | <b>Ansteuerung aus BMZ oder Koppler pro Kontakt, inkl. Prüfung der Hardware, EP als Jahrespreis</b>                                                     |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0060  | <b>Optischer Signalgeber nach EN 54-23, IP 65, EP als Jahrespreis</b>                                                                                   |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0070  | <b>Akustischer / Optischer Signalgeber, EP als Jahrespreis</b>                                                                                          |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |
| 02.0080  | <b>Akustischer Signalgeber, EP als Jahrespreis</b>                                                                                                      |       |      |       |       |
|          |                                                                                                                                                         | 1     | St   | ..... | ..... |

02 456 Wartungen Brandmeldeanlage Titel 1 .....

**Zusammenstellung**

|    |                                        |                                        |
|----|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 01 | Brandmeldeanlage                       | .....                                  |
| 02 | 456 Wartungen Brandmeldeanlage Titel 1 | .....                                  |
|    |                                        | <b>Summe</b> .....                     |
|    |                                        | <b>zzgl. MwSt</b> ..... % <u>.....</u> |
|    |                                        | <b>Gesamtsumme</b> <u>.....</u>        |

---

## Inhaltsverzeichnis

|           |                                                    |           |
|-----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>01</b> | <b>Brandmeldeanlage.....</b>                       | <b>7</b>  |
| <b>02</b> | <b>456 Wartungen Brandmeldeanlage Titel 1.....</b> | <b>23</b> |