

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

Titel	Bezeichnung	Seite
	Technische Spezifikationen.....	2
	Technische Vorbemerkungen.....	2
1.	Brandmeldeanlage.....	5
1.1.	Brandmeldeanlage.....	5
1.2.	Angehängte Stundenlohnarbeiten.....	35
2.	IT-Sicherheit.....	36
2.1.	IT-Sicherheit.....	36
3.	Wartungskosten.....	37
3.1.	Wartung Brandmeldeanlage.....	37
	Zusammenstellung.....	38

Projekt:	2102-01	BBPR - Berufsfachschule
LV:	08	302 - Brandmeldeanlage

Technische Spezifikationen

VOB Teil A - § 7a - Technische Spezifikationen:

Wird im Leistungsverzeichnis auf Normen und Spezifikationen verwiesen, gilt generell der Zusatz "oder gleichwertig".

Technische Vorbemerkungen

für die Ausführung folgender Bauleistungen:

Baumaßnahme: BBPR - Berufsfachschule

Ort der

Baumaßnahme: Barmherzige Brüder gemeinnützige Krankenhaus GmbH
Prüfeninger Straße 86
93049 Regensburg

hier: Brandmeldeanlage

Das Leistungsverzeichnis gliedert sich wie folgt:

- 1. Brandmeldeanlage**
- 2. IT-Sicherheit**
- 3. Wartungskosten**

1. TAB Feuerwehr

Vom Bieter sind die aktuellen Technischen Anschlussbedingungen (TAB) folgender zuständiger Feuerwehr zu beachten:

Berufsfeuerwehr Regensburg

2. Leitungsnetz

Das Leitungsnetz wird bauseits verlegt.

Sofort nach Auftragserteilung sind entsprechende Kabelpläne mit dem Planungsbüro abzustimmen. Die Kosten müssen in dem Einheitspreis enthalten sein.

3. Bei der Montage ist zu beachten:

3.1

Das zur Verwendung gelangende Material muss den Vorschriften des VDE und des VDS entsprechen. Ebenso müssen alle Bauteile das Warenzeichen des Herstellers aufweisen. Hinsichtlich der Anlagenausführung sind Vorschriften des VDE, des VDS und des zuständigen Elektrizitätswerkes zu beachten.

Projekt:	2102-01	BBPR - Berufsfachschule
LV:	08	302 - Brandmeldeanlage

3.2

Fabrikate für diverse Materialien sind vom Bieter anzugeben. Im LV eingesetztes Material ist unbedingt bei der Bauausführung zu verwenden, sofern der Bauherr oder dessen Vertreter keinen Einspruch erhoben hat. Wird ein anderes Fabrikat eingesetzt, so ist die vorherige Zustimmung des Bauherrn einzuholen.

4. Beschreibung der Brandmeldeanlage

Vorhandenes Brandmeldesystem:

Fabrikat: Esser

Die Brandmeldezentrale wird im EG eingebaut.

Die Alarmauslösung erfolgt örtlich über elektronische Alarmhörner.

Die Alarmierung erfolgt mit einem eigenen Kriterium zur Feuerwehr über den vorhandenen Hauptmelder.

Es ist eine Brandmeldeanlage in Loop-Technik anzubieten und auszuführen.

Die angebotenen Komponenten sind in den bereits vorhandenen Zentralenbus einzubinden. Die angebotenen Komponenten müssen deshalb zu 100 % kompatibel zum Bestands-Fabrikat sein.

Im Haupteingangsbereich sind ein Feuerwehrschränkkasten und ein Feuerwehreinsatzcenter vorgesehen. Den Schließzylinder stellt die Feuerwehr.

Das Feuerwehrbedienfeld sowie die Meldergruppen-Einsatzkarten sind im Eingangsbereich gefordert.

Alle nachfolgend aufgeführten Positionen sind mit allen erforderlichen Kleinteilen betriebsbereit zu liefern und zu montieren.

5. Vorbereitung der SPrüfV-Abnahme

Vom Auftragnehmer sind spätestens 6 Wochen vor Abnahme für die SPrüfV-Abnahme nachfolgende Unterlagen bereitzustellen:

- a) Meldergruppenverzeichnis
- b) Errichterbestätigung für die Brandmeldeanlage
- c) Errichterbestätigung für die Leitungsanlage
- d) Bestandspläne, inkl. Verkabelungsschema und Übersichtsplan
- e) Bedienungs- und Montageanleitungen
- f) Wartungsbuch
- g) Unterlagen für die Bescheinigung Brandschutz II (Art. 77, Abs. 2 BayBO i. V. m. § 19 PrüfVBau)
- h) Anlagenbeschreibung mit Inbetriebsetzungs- und Abnahmeprotokoll nach DIN 14675

Vom Bauherrn werden dem Auftragnehmer Installationspläne und das Brandschutzkonzept zur Verfügung gestellt!

6. Prüfung SPrüfV

Wird aufgrund VDE-Vorschriften etc. oder auf Wunsch des Bauherrn eine Abnahme von einem anerkannten Prüfinstitut durchgeführt, so wird dieses Prüfinstitut durch den Bauherrn direkt beauftragt und bezahlt. Der Auftragnehmer hat alle hierzu erforderlichen Unterlagen zu fertigen und einzureichen.

Der Auftragnehmer hat als Begleitpersonal den (die) Bauleiter(in) und eine(n) weitere(n) Monteur(in) für die Abnahmeprüfung beizustellen. Die angefallenen Stunden werden gemäß Stundensätzen der ausgeschriebenen

Projekt:	2102-01	BBPR - Berufsfachschule
LV:	08	302 - Brandmeldeanlage

Stundenlohnarbeiten vergütet.

Sollte aus Gründen, welche der Auftragnehmer zu vertreten hat, eine Wiederholungsprüfung notwendig sein, gehen die Mehrkosten zu seinen Lasten.

7. Bescheinigungen für Brandschutz-Sachverständigen

Vom Auftragnehmer sind Unterlagen bzgl. des ordnungsgemäß ausgeführten Brandschutzes vorzulegen:

- verschiedene Erklärungen / Bescheinigungen / Bestätigungen
- bei Kabelabschottungen / Rohrabschottungen allgemein / Brandschutzkanäle etc.:
(für jedes eingebaute Produkt)
 - a) Bescheinigung über zulassungsgerechten Einbau, inkl. Funktionsbestätigung
 - b) allgemein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis
 - c) zugehörige Montageanleitung

Blanko-Formulare für die Erklärungen / Bescheinigungen / Bestätigungen liegen dem Leistungsverzeichnis bei.

Der Auftragnehmer hat entsprechend dafür Sorge zu tragen,

- die bearbeitbaren Formulare (Word-Datei) rechtzeitig beim zuständigen Planungsbüro anzufordern,
- die Erklärungen / Bescheinigungen / Bestätigungen
 - a) auszustellen und
 - b) spätestens 6 Wochen vor Fertigstellungstermin Gebäude beim zuständigen Planungsbüro einzureichen.

Alle hierfür notwendigen Arbeiten sind vom Auftragnehmer in die Einheitspreise einzukalkulieren.

8. Eingriff in Ausführungsplanung

Die Werkstatt- und Montageplanung, die der Auftragnehmer gemäß DIN 18382 anfertigt, greift nicht in die Dimensionierungen der tragenden und nichttragenden Konstruktionen der Ausführungsplanung ein. Bauphysikalische und geometrische Angaben bleiben unverändert. Verbindungsmittel und geometrisch nicht relevante Details der Planung können im Rahmen der Werkstattplanung alternativ vorgeschlagen werden. Änderungsvorschläge sind vor Fertigstellung der Werkstatt- und Montagepläne beim Ausführungsplaner Elektro zu beantragen. Alle vorgesehenen Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung des Ingenieurbüros sind dabei kenntlich zu machen. Die aufgrund von Änderungen gegenüber der übergebenen Ausführungsplanung gegebenenfalls entstehenden Kosten für nochmalige Prüfung durch den Prüfenieur bzw. nochmalige Koordination der Planungsbeteiligten trägt der Auftragnehmer. Die Prüfung und Freigabe der Werkstatt- und Montageplanung bezieht sich auf die abgestimmten und auf die geometrischen Änderungen. Die Folgen nicht abgestimmter Änderungen trägt der ausführende Auftragnehmer.

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Brandmeldeanlage

1.1. Brandmeldeanlage

Position

Normen:

Für die Planung, Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung der im folgenden ausgeschriebenen Brandmeldeanlage gelten unter anderem folgende Richtlinien, Vorschriften und Normen in der jeweils gültigen Fassung:

- VDE 0100
- VDE 0830
- VDE 0833
- DIN 14675
- DIN 14661 / 40040 / 40050
- EN 60529 / 60950
- EN 54
- VDS 2095
- TAB der jeweiligen Feuerwehr
- Technische Vorschriften
- Baugenehmigungen / Brandschutzgutachten
- Landesbauordnung der Länder MLAR / LAR
- Arbeitsstättenverordnung
- Gewerbeordnung
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften.

Ausführung:

Die Anlage ist komplett, bestehend aus der Zentrale, den Meldern, und den sonstigen Peripheren-Geräten sowie allen erforderlichen Einzelbausteinen, die für die einwandfreie Funktion der Gesamtanlage notwendig sind, zu liefern zu programmieren und einschließlich aller Klemm- und Anschlussarbeiten betriebsbereit zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Die Verkabelung erfolgt mit Brandmeldeinstallationskabel IY(St)Y rot. Die Druckknopfmelder werden sichtbar von außen teilweise in Feuerlöschkästen, gut sichtbar und zugänglich in Fluchtwegen angebracht. Es wird eine flächendeckende Brandmeldeanlage unter Berücksichtigung der Ausnahmen aus DIN VDE 0833 errichtet. Das im folgendem ausgeschriebene Brandmeldesystem muss die allgemein technischen und objektspezifischen Vorbemerkungen sowie die Leistungsbeschreibung erfüllen. Jegliche Abweichungen müssen als Alternativangebot angegeben werden.

Allgemein technische Vorbemerkungen:

Die Baugenehmigung, einschließlich der gesamten Auflagen und das Brandschutzgutachten, müssen beachtet werden. Die Ausführung der Brandmeldeanlage ist vor dem Einbau mit dem

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Auftraggeber, dem Planungsbüro, der zuständigen Brandschutzdienststelle und der Feuerwehr abzuklären und in schriftlicher Form festzuhalten. Alle anfallenden Kosten zur Klärung von Aufbau und Funktion sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren und werden nicht besonders vergütet. Alle für die Abnahmen erforderlichen Leistungen sind in den Einheitspreisen enthalten und werden nicht besonders vergütet. Alle Geräte benötigen eine Prüfbescheinigung des VdS. Jedes Gerät muss in der Systemanerkennung des angebotenen Brandmeldesystems gelistet sein. Die Umsetzung der BMA entsprechend eines Brandschutzkonzeptes nach DIN 14675 ist entsprechend der DIN 14675 zu dokumentieren und zur Freigabe vorzulegen.

Die Erstellung aller Dokumente zur Ausführungsplanung sowie für die Abnahme und die Funktionsprüfungen sind entsprechend DIN 14675 vorzunehmen und den Unterlagen beizufügen. Nach Erstellung sind diese dem Auftraggeber oder seinem Stellvertreter zur Freigabe vorzulegen.

Eine besondere Vergütung für die zusätzliche Erstellung auf einen Datenträger - z. B. CD - erfolgt nicht.

Errichterzulassung:

Die Errichtung der Anlage darf nur von einem zugelassenen VdS-Errichter durchgeführt werden. Der Bieter muss nach DIN 14675 zertifiziert sein.

Anlage komplett liefern, montieren, anschließen und in Betrieb nehmen.

BMA-Zulassung:

Die ausgeschriebene Brandmeldeanlage muss in allen Teilen komplett vom VdS mit den entsprechenden Zulassungsnummern zugelassen sein.

angebotenes Fabrikat:
'.....'
(vom Bieter einzutragen)

1.1.10.	Position	250,000 St		
	Schalldruckpegelmessung			

Für die Festlegung der Signalgeberanzahl ist eine Schalldruckpegelmessung zur Erreichung der normativen Mindestwerte entsprechend den örtlichen Bedingungen selbst durchzuführen.

Bitte beachten Sie hierzu mindestens:

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Der Schalldruckpegel des Alarmgebers muss mindestens 75 dB betragen und an allen Stellen um 10 dB höher als der gemessene Schalldruckpegel der Umgebungsgeräusche liegen. Gegebenenfalls sind mehrere Alarmgeber zu projektieren.

Die Messung des Schalldruckpegels muss für den Signalton (DIN-Ton nach 33404-3) durchgeführt werden, mit dem auch später die Alarmierung für diese Umgebung erfolgt. Der Signalton muss sich deutlich von den Umgebungsgeräuschen abheben. Bei ähnlichen Frequenzverläufen ist ein anderer Signalton auszuwählen und / oder die Alarmierung zusätzlich durch einen optischen Alarmgeber zu signalisieren. In Ruhe Bereichen muss der Schallpegel mindestens 75 dB(A) in Ohrhöhe schlafender Personen betragen.

Eine Dokumentation mit Eintragung der gemessenen Schalldruckpegel aller Räume in die Grundrisspläne ist 2fach in Ordner bzw. 1fach auf CD als .pdf-Files vorzulegen.

1.1.20.	Position Brandmeldezentrale	1,000 St		
---------	---------------------------------------	----------	-------	-------

Kompakter mikroprozessorgesteuerter, notbetriebsredundanter, vernetzbarer und ferndiagnostizierbarer Brandmelde-Computer mit selbstkonfigurierender, kombinierbarer Ring-/Stichleitungstechnik nach DIN EN 54, DIN 14675, VDS und VDE 0833, zum Betrieb von nichtautomatischen und automatischen Grenzwert-, Prozessdiagnose- und Prozessanalogmeldern in Einzel- und Multisensortechnik aufteilbar in bis zu 127 Meldergruppen pro Ringleitung, sowie Kopplern in den verschiedenen Ausführungen. Modularer und dezentraler Aufbau mit verteilter Intelligenz bis in die Melderebene.

Ereignisspeicher bis zu 10.000 Ereignisse.

Leitungslänge für BMA-Bus bis 3500 m.

Programmierung mit grafikunterstützendem leistungsstarkem Tool. Anschaltung von Funkkomponenten mit Meldereinzelanzeige.

Ausbau gebaut mit 18 Ringleitungen und über Erweiterungseinheiten bis 120 Ringleitungen.

Software update der Zentrale einfach über integrierten USB Anschluss.

Vernetzungsmöglichkeit der Zentralen.

Zentralen übergreifende Ansteuerung möglich.

Vernetzung der Zentralen über Kupferkabel bis 3 km mit LWL bis zu 20 km und weitere Strecken über TCP/IP möglich.

Ansteuerung von busversorgten Signalgebern, wie Akustische, Optische, und Sprachalarmierung. Dabei erfolgt die Spannungsversorgung und die Ansteuerung direkt über den 2 Draht BUS bis zu 48 Signalgebern auf einer Ringleitung. Bei 4 Ringen 192 SG.

Schnittstellen im System: Seriell, TTY, RS 232, RS 485, Data Mega, Hengstler, TCP/IP, USB

Zentralenausbau:

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Ringleitungen insgesamt: Anzahl 16

Mikromodule
ohne galvanische Trennung: Anzahl 4

Mikromodule
mit galvanischer Trennung: Anzahl 11

Essernet-Modul 65K: Anzahl 1

CPU als Redundanz: Anzahl 1

Akkus 12 V / 24 Ah: Anzahl 4

1fach-Modul für Übertragungs-
einrichtungen (ÜE) zur Ansteuerung
und Verarbeitung Alarmierung
Feuerwehr: Anzahl 1

Technische Daten:

Netzspannung: 230 V AC

Netzfrequenz: 50 bis 60 Hz

Nennspannung: 24 V DC

Ruhestrom:

300 mA (ohne Bedienteil)

340 mA (mit Bedienteil)

420 mA (mit 1/4 VGA Bedienteil ohne Beleuchtung)

580 mA (mit 1/4 VGA Bedienteil mit Beleuchtung)

Nennstrom: >= 350 mA Standard

max. Stromaufnahme f. externe

Verbraucher: 2 A

Umgebungstemp.: -5 °C bis +45 °C

Schutzklasse: IP 30

Gehäuse: ABS,
10 % glasfaserverstärkt,
V-0

Farbe: grau, ähnlich Pantone 538

Notstromversorgung: 48 Ah
im Erweiterungsgehäuse

Brandmeldezentrale komplett mit allen Modulträgern, Netzteil und
Zubehör lt. Beschrieb liefern und montieren.

1.1.30. **Position** **2,000 St**
 Überspannungsschutzmodul für BMA-Bus und RS-485-Schnittstellen

Platzsparendes Kombi-Ableiter-Modul,
zum Schutz von einer Doppelader hochfrequenter Bussysteme, direkte
Schirmerdung.

Nennspannung: 5 V

Nennstrom: 1 A

Höchste Dauerspannung AC: 4,2 V AC

Höchste Dauerspannung DC: 6 V DC

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Nennableiterstoßstrom (8/20) Ader/Ader: 10 kA Nennableitsstoßstrom (8/20) gesamt: 20 kA Blitzstoßstrom (10/350) gesamt: 9 kA Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA			
1.1.40.	Position Überspannungsschutzmodul für Ringleitung Platzsparendes Kombi-Ableiter-Modul, zum Schutz von 2 Doppeladern symmetrischer Schnittstellen mit galvanischer Trennung. Nennspannung: 48 V Nennstrom: 1 A Höchste Dauerspannung AC: 38,1 V AC Höchste Dauerspannung DC: 54 V DC Nennableiterstoßstrom (8/20) Ader/Ader: 10 kA Nennableitsstoßstrom (8/20) gesamt: 20 kA Blitzstoßstrom (10/350) gesamt: 10 kA Blitzstoßstrom (10/350) pro Ader: 2,5 kA	15,000 St		
1.1.50.	Position Basis-Unterteil für Überspannungsschutzmodul	17,000 St		
1.1.60.	Position Aufputz-Gehäuse für mindestens 17 Stck. Überspannungsableiter Kleinverteilergehäuse zur Aufnahme von Kopplern oder Überspannungsmodulen. Schutzart: IP 40 Material: ABS	1,000 St		

Projekt:	2102-01	BBPR - Berufsfachschule			
LV:	08	302 - Brandmeldeanlage			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR	
1.1.70.	Position LWL-Konverter ST zur Vernetzung von Brandmeldezentralen (BMZ) über LWL - direkt auf einer Hutschiene montiert - 2 Fasern je Netzwerkabschnitt Betriebsspannung: 9,5 - 48 V DC Stromaufnahme 12 V DC: ca. 140 mA Stromaufnahme 24 V DC: ca. 75 mA Wellenlänge: 850 nm Anschluss: ST Die Stromversorgung des LWL-Wandlers muss durch die Zentrale erfolgen.	2,000 St			
1.1.80.	Position Gateway - Schnittstelle zwischen Brandmelderzentralen, der Cloud und Peripheriegeräten. - Die Verbindung zur Brandmelderzentrale ermöglicht das Auslesen der Bestandsdaten und die Datenübertragung. Die Verbindung mit der Cloud ermöglicht die Fernüberwachung und -verwaltung von Brandmeldeanlagen. <u>Leistungsmerkmale:</u> - direkte Verbindung mit Brandmelderzentralen oder einem Netzwerk von Brandmelderzentralen - mobile Kopplung über Bluetooth® für Gateway-Konfiguration und Steuerfunktionen - drahtlose oder kabelgebundene Verbindung von Gateway zur Cloud Betriebsspannung: 12 - 32 V DC Stromaufnahme 24 V DC: ca. 0,15 mA inkl. Funkmodul	1,000 St			
1.1.90.	Position LTE-Mobilfunkmodul für Gateway (Pos. vor)	1,000 St			
1.1.100.	Position Zentralen Parallelanzeige im Kunststoff-Aufputzgehäuse als zusätzliche Anzeige zur Brandmeldeanlage. Die Ansteuerung erfolgt über die serielle Schnittstelle der Brandmelderzentrale oder auf dem Ringbus. <u>Leistungsmerkmale:</u>	3,000 St			

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Klartextanzeige mit 6 Zeilen je 20 Zeichen
- 2 Meldungen gleichzeitig darstellbar
- Übernahme verfügbarer Zusatztexte unter Verwendung einer zusätzlichen 3. Zeile aus dem Protokoll der BMA

1.1.110.	Position Redundanzmodul für Zentralen Parallelanzeige (Pos. vor)	1,000 St		
----------	--	-----------------	-------	-------

Adapterbaugruppe zum Einbau in die BMA zur Bereitstellung des redundanten Anschlusses für ein FAT / Zentralen Parallelanzeige o. ä.

1.1.120.	Position Elektrostandverteiler, passend zur Brandmeldezentrale (Pos. vor),	1,000 St		
----------	---	-----------------	-------	-------

zum Schutz vorgenannter Brandmelderzentrale gegen Beflammung von innen und außen für 30 Minuten gemäß DIN 4102-2.

Das Gehäuse ist mit einer Dauerbelüftung per aktiver Ventilation ausgeführt.

Die Kabeleinführung ist von oben für eine Aufputzinstallation ausgelegt.

Ein Meldersockel zur Aufnahme eines Rauchmelders gemäß DIN VDE 0833-2 ist im Lieferumfang vorhanden.

Türanschlag: nach Wahl
 Material: A2 nicht brennbar
 Farbe: lichtgrau ähnlich RAL 7035
 Kanten grau abgesetzt

Der E-/I30-Verteiler muß eine Zulassung für die eingesetzte Brandmeldezentrale aufweisen.

1.1.130.	Position Thermodifferentialmelder	4,000 St		
----------	---	-----------------	-------	-------

Wärmemelder mit schnellem Halbleitersensor zur sicheren Branddetektion von Bränden mit schnellem Temperaturanstieg, sowie integrierter Maximalwertauslösung zur Erkennung von Bränden mit langsamem Temperaturanstieg. Melder mit prozessorgesteuerter Signalverarbeitung und dezentraler Intelligenz.

- Flache Bauweise
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Zentrierte 360 ° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Kontinuierliches Ansprechverhalten zur Detektion von langsamen und schnellen Temperaturanstiegen
- 360 ° thermische Überwachung mit einem Sensor
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Zugelassen nach EN 54 T 5 A1
- Powered Loop fähig

Technische Daten:

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Überwachungsfläche: max. 30 m²
 Überwachungshöhe: max. 7,5 m
 Betriebsspannung: 8 V bis 42 V DC
 Nennspannung: 19 V DC
 Ruhestrom (mittel): ca. 45 µA
 Alarmstrom: typ. 9 mA, gepulst
 Anwendungstemp.: -20 bis +50 °C
 Gehäuse: ABS, weiß ähnlich RAL 9010
 Gewicht: ca. 110 g
 Maße inkl. Sockel: d = 117 mm, H = 62 mm

1.1.140.	Position Optischer Rauchmelder	342,000 St		
----------	--	------------	-------	-------

Automatischer punktförmiger Brandmelder mit integriertem Streulichtsensor mit prozessorgesteuerter Signalverarbeitung und dezentraler Intelligenz. Zur frühzeitigen Detektion von Schwelbränden.

- Flache Bauweise
- Vergleich von Brandkenngößenmustern nach DIN VDE 0833-2
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Zentrierte 360 ° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Zugelassen nach DIN EN 54-7
- Powered Loop fähig

Technische Daten:

Überwachungsfläche: max. 110 m²
 Überwachungshöhe: max. 12 m
 Betriebsspannung: 8 V bis 42 V DC
 Nennspannung: 19 V DC
 Ruhestrom (mittel): ca. 45 µA
 Alarmstrom: typ. 9 mA, gepulst
 Anwendungstemp.: -20 bis +72 °C
 Gehäuse: ABS, weiß ähnlich RAL 9010
 Gewicht: ca. 110 g
 Maße inkl. Sockel: d = 117 mm, H = 62 mm

1.1.150.	Position Multisensormelder	360,000 St		
----------	--------------------------------------	------------	-------	-------

Multisensormelder mit integriertem optischen Rauchsensor und zusätzlicher Thermomelder Sensorauswertung, mit zeitlicher Signalanalyse und gewichteter Verknüpfung der Daten zur Erkennung von Schwelbränden mit hoher Wärmeentwicklung. Prozessanalogmelder mit dezentraler Intelligenz, Eigenfunktionskontrolle, Notredundanz, automatischer Umweltanpassung, Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, Alarmanzeige und Softadressierung.

- Flache Bauweise
- Trenner integriert im Melder, nach pr EN 54-17
- Vergleich von Brandkenngößenmustern nach DIN VDE 0833-2
- Zentrierte 360 ° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- 360 ° thermische Überwachung mit einem Sensor
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
- Powered Loop fähig

Technische Daten:

Überwachungsfläche: max. 110 m²
 Überwachungshöhe: max. 12 m
 Betriebsspannung: 9 V bis 42 V DC
 Ruhestrom (mittel): ca. 50 µA
 Anwendungstemp.: -20 bis +50 °C
 Ansprechtemp.: 54 bis 65 °C (bei 1 °C/min)
 Gehäuse: ABS, weiß ähnlich RAL 9010
 Gewicht: ca. 110 g
 Maße inkl. Sockel: d = 117 mm, H = 62 mm

1.1.160.	Position Multisensormelder mit integriertem Warnton.	5,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

Multisensormelder mit zwei integrierten optischen Rauchsensoren mit unterschiedlichen Streulichtwinkeln sowie zusätzlicher Thermomeldersensorauswertung zur Erkennung von Schmelbränden bis hin zu offenen Bränden mit gleichmäßigem Ansprechverhalten.

Der Leitungstrenner ist im Melder integriert. Vergleich der Rauchsensordaten zur Rauchklassifizierung und Reduzierung von Täuschungsalarmen, wie z. B. durch Wasserdampf oder Stäube.

Integrierter Alarmgeber im Multisensormelder. Bis zu 19 anwählbare unterschiedliche Tonmuster im Melder verfügbar.

Einstellbare Lautstärkenregelung in 8 Stufen möglich.

Leistungsmerkmale:

- Flache Bauweise
- Zentrierte 360 ° Alarmanzeige
- Separate Betriebsanzeige
- Detektion nach dem Vorwärts- und Rückwärtsstreuprinzip
- Vergleich von Brandkenngrößenmustern nach DIN VDE 0833-2
- 360 ° thermische Überwachung mit einem Sensor
- Alarm- und Betriebsdatenspeicherung, integrierter Betriebsstundenzähler
- Möglichkeit der zeit- und ereignisgesteuerten Sensorabschaltung
- Melderspezifikation nach DIN EN 54-7/5 B, CEA 4021
- Busversorgter Alarmgeber im Melder
- Frei anwählbare unterschiedliche Tonmuster

Technische Daten:

Überwachungsfläche: max. 110 m²
 Überwachungshöhe: max. 12 m
 Betriebsspannung: 8 V bis 42 V DC
 Nennspannung: 19 V DC
 Ruhestrom (mittel): ca. 80 µA

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Alarmstrom: 3,75 mA bei 40 V Schallpegel: bis zu 92 dB(A) +/- 2 dB (A) bei 1 m, DIN Ton, 90 ° Warntongeber-spezifikation: nach EN 54-3 Anwendungstemp.: -20 bis +65 °C Gehäuse: ABS, weiß ähnlich RAL 9010 Gewicht: ca. 145 g Maße inkl. Sockel: d = 117 mm, H = 65 mm			
1.1.170.	Position Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter optischer Signalgeber gem. EN 54-23 mit roter Blitzfarbe zur optischen Alarmierung, für Wand- und Deckenmontage, mit roter Blitzfarbe, mit flachem Sockel Der Signalgeber ist geeignet für quadratische Signalisierungsbereiche W-2,4-6,2 und zylindrische Signalisierungsbereiche C-3-9,4 / C-6-8,2. Betriebsspannung: 12 - 29 V DC Blitzfrequenz: 0,5 Hz Farbe: Sockel: rot, ähnlich RAL 3020 Kalotte: transparent Spezifikation: EN 54-23 optischer Signalgeber	5,000 St		
1.1.180.	Position Kombierter akustischer und optischer Signalgeber EN 54-23 Kat. W, weißer Blitz Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter kombinierter akustischer und optischer Signalgeber gemäß EN 54-3 & EN 54-23 mit integrierten Signaltönen und weißer Blitzfarbe zur akustischen und optischen Alarmierung. Mit bis zu 20 verschiedenen programmierbaren Signaltönen inklusive DIN-Ton gemäß DIN 33404-3. Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden. Der optische Signalgeber ist geeignet für quadratische Signalisierungsbereiche W-2,4-5 bis W-3,6-8. Der optische Signalisierungsbereich ist in 6 Größen über ein Tool konfigurierbar. Signalgeber mit flachem Sockel, geeignet für Wandmontage. Optional kann ein IP Sockel mit seitlicher Kabeleinführung und höherem Spritzwasserschutz eingesetzt werden. VdS-Anerkennung. - vollständig busversorgter Alarmgeber - energieeffizient - bis zu 24 Signalgeber pro Bus-Abschnitt - jeder Signalgeber mit integriertem Trenner	38,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- synchrone Ansteuerung			
	<u>Eigenschaften Akustik:</u>			
	- EN 54-3 konform			
	- hoher Schalldruck			
	- Lautstärke über ein Tool in 8 Stufen programmierbar			
	- 20 verschiedene Signaltöne, inkl. DIN-Ton			
	- multilinguale Sprachalarmierung in 5 unterschiedlichen Landessprachen			
	- unterschiedliche Sprachbausteine für Alarmierung, Evakuierung und Testalarm programmierbar			
	- Sprachalarmierung, 5 vorprogrammierte Alarmtexte und weitere landestypische Alarmierungssignale			
1.1.190.	Position Standardmeldersockel	711,000 St		
	Meldersockel in Grundauführung, für vorgenannte Melder.			
1.1.200.	Position Feuchtraum-Sockeladapter a. P.	5,000 St		
	Der Feuchtraum Sockeladapter ist zur Anwendung in feuchten Räumen geeignet und verfügt durch seine Verschraubungen über einen Tropfwasserschutz.			
	Über den Feuchtraum-Sockeladapter können die Meldersockel aufgenommen werden.			
	Schutzart IP 43			
1.1.210.	Position Melderabdeckkappe für automatische Rauchmelder ohne Alarmgeber, zum Schutz vor Verschmutzung.	720,000 St		
1.1.220.	Position Melderabdeckkappe für automatische Rauchmelder mit Alarmgeber, zum Schutz vor Verschmutzung.	5,000 St		
1.1.230.	Position Ersatzglas für Handdruckknopfmelder, liefern und dem Betreiber übergeben.	44,000 St		
1.1.240.	Position Beschriftungsfeld zur Kennzeichnung aller Melder und Peripheriegeräte mit dauerhaft beschrifteten und befestigten Schildern aus Schichtstoff. Größe und Ausführung entsprechend DIN 14675 und in Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr für entsprechende Deckenhöhen. Liefern und betriebsfertig montieren	369,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.1.250.	Position Melderbeschriftungen, rund, 50 mm Durchmesser, Farbe gelb, mit Gravur für die Kennzeichnung von Zwischendeckenmeldern, liefern und montieren.	342,000 St		
----------	--	------------	-------	-------

1.1.260.	Position Schild (Größe mindestens 20 x 8 cm, ansonsten gemäß TAB der zuständigen Feuerwehr) mit der Aufschrift " Brandmeldezentrale" liefern und an die Wand oder Tür montieren.	1,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

1.1.270.	Position Warntongeber rot / weiß Adressierbarer, vollständig busversorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter Signaltongeber gemäß DIN EN 54-3 mit bis zu 19 verschiedenen programmierbaren Signaltönen inklusive DIN Ton gemäß DIN 33404 Teil 3 zur akustischen Alarmierung. Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden. Durch seine flache Bauform, passt er sich optimal an seine Umgebung an. Das Material ist aus schlag- und kratzfestem Kunststoff.	198,000 St		
----------	---	------------	-------	-------

Technische Daten:

Betriebsspannung: 8 bis 42 V
 Nennspannung: 19 V
 Ruhestrom: ca. 80 yA bei 19 V DC
 Alarmstrom: < 6 mA bei 42 V / 38 mA bei 12 V
 Schalldruck: max. 99 dB(A)
 Umgebungstemp.: -10 °C bis + 50 °C
 Gehäuse: Kunststoff (ABS)
 Maße: d = 112 mm, T = 75 mm
 Gewicht: ca. 300 g
 Farbe: rot, ähnlich RAL 3001 oder weiß
 Schutzart: IP 30 (Optional IP 65)

1.1.280.	Position Handmelder Elektronikmodul mit Trenner und ext. D-Linie	48,000 St		
----------	---	-----------	-------	-------

Elektronikmodul zur manuellen Auslösung eines Brandalarms bzw.
 einer Gefahrenmeldung zur Anwendung in trockenen Räumen mit
 integriertem Leitungstrenner.

Die Elektronikmodule werden als Teilnehmer auf dem Ringbus
 eingesetzt. Ausgestattet mit einem Mikroprozessor verfügen sie bereits
 in der Grundausführung über eine Alarmspeicherung, Alarmanzeige
 und eine Softadresscodierung. Darüber hinaus können an jedem
 Prozessanalogmodul weitere externe Standard Elektronikmodule sowie
 weitere externe automatische Standardmelder angeschlossen werden.

Leistungsmerkmale:

- Flache Bauform

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Zulassung nach EN54 Teil 11 als Handfeuermelder
- Steckbare Anschlussklemmen
- 2 Kabeleinführungen jeweils oben, unten und rückseitig
- Testfunktion durch Handmelderschlüssel

Technische Daten:

Betriebsspannung: 8 bis 42 V DC
 Alarmstrom: typ. 9 mA
 Alarmanzeige: LED, rot
 Melderzahl/Gruppe: max. 10 Stück (gem. VdS)
 Anschlussklemmen: max. 2,5 mm²
 Umgebungstemp.: -20 °C bis +70 °C
 Gewicht: ca. 236 g
 Schutzart: IP 44 (im Gehäuse)
 Abmessungen: 133 x 133 x 36 mm
 Melderspezifikation: EN 54-11, Typ B

VdS-Zulassung in Verbindung mit Gehäuse (ABS, rot, Feuerwehr)

1.1.290.	Position Handmelder-Gehäuse mit Glas, rot, ähnlich RAL 3020	44,000 St		
----------	--	-----------	-------	-------

Gehäuse für Handmelder mit Piktogramm nach EN54 Teil 11.

Im Lieferumfang enthalten sind Glasscheibe und Kunststoffschlüssel.

Technische Daten:

Montage: auf Putz
 Schutzart: IP 44
 Gehäuse: ABS-Kunststoff
 Abmessungen (BxHxT): 133 x 133 x 36 mm

1.1.300.	Position Schild "Außer Betrieb" PVC 80 mm x 80 mm für Handmelder.	44,000 St		
----------	--	-----------	-------	-------

Kunststoffschild "Außer Betrieb" für alle Druckknopfmelder und Springknopfmelder.

1.1.310.	Position Schlüssel für Brandmelder Form G oder H.	10,000 St		
----------	---	-----------	-------	-------

1.1.320.	Position Überspannungsschutz für Netz und niederfrequente Signalleitung.	8,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

Tragschienenmontables einteiliges Schutzgerät mit gasgefülltem Dreielektroden-Überspannungsableiter als Grobschutz für zwei Signaladern.

Technische Daten:

Nennspannung: 500 V AC

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Max. zulässige Betriebspg.: 560 V AC Nennstrom: 2 A Nennableitstoßstrom (8/20): 10 kA Ausgangsspannungsbegrenzung bei 1kV/µs symm./asymm.: 2,5 kV / 1,5 kV Anschlussquerschnitt: 4 mm ² Montage auf Tragschienen: DIN EN 50022 / DIN EN 50035 Ansprechzeit symm./asymm.: 100 ns Umgebungstemperatur: - 20 °C bis + 60 °C Schutzart: IP 20 Isoliergehäuse: PA Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V2 Abisolierlänge: 8 mm Schraubengewinde: M3			
1.1.330.	Position Alarmierungskoppler Ein-/ Ausgangsbaustein zur Anbindung von Standard Brandmeldern und konventioneller Alarmierung. Intelligente Baugruppe auf der Analogringleitung zum Anschluss von nicht adressierfähigen Meldern. - max. 30 Standardmelder ohne ESK - max. 10 Standardmelder mit ESK - max. 10 Nichtautomatische oder technische Alarmer pro Gruppe. Zwei Relais in verschiedenen Betriebsarten programmierbar. Zwei Gruppen-Abhängigkeit programmierbar. Montage auf Hutschienenadapter oder im Wandgehäuse möglich. <u>Leistungsmerkmale:</u> - Konventionelle Anbindung von Standard-Meldern / Signalgebern - Leitungsüberwachung gem. EN 54-13 - Bis zu 1.000 m Leitungslänge - Integrierter Linienisolator - Programmierbare Relaisausgänge - Reset Relais Funktion programmierbar <u>Technische Daten:</u> Analog-Ringleitung Nennspannung: 8 - 42 V DC Nennstrom: ca. 90 µA, 19 V DC Externe Spannungsversorgung Betriebsspannung: 10 - 28 V DC Stromaufnahme: max. 120 mA, 12 V DC Ruhestrom: ca. 12 mA, 12 V DC Eingänge Stromaufnahme: max. 25 mA, 9 V DC Länge Anschlussleitung: max. 1.000 m Umgebungstemperatur: -10 °C - +50 °C Lagertemperatur: -25 °C - +75 °C rel. Luftfeuchte: <= 95% (ohne Betauung) Schutzart: IP 40 (im Gehäuse) Gewicht: ca. 28 g Abmessungen (BxHxT): 82 x 72 x 20 mm	4,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.340.	Position Technischer Alarmbaustein - vollwertiger Busteilnehmer zur Anschaltung an die BMZ - ermöglicht die Erfassung und Weiterleitung von technischen Alarmen - verfügt über einen integrierten Leitungstrenner, einen Kontakteingang und einen Relaisausgang. Das Relais kann wahlweise als Öffner oder als Schließer konfiguriert werden. - benötigt keine separate Spannungsversorgung - mit dem beiliegenden Schlüssel können die Funktionalität des technischen Alarmbausteins getestet werden und der Alarmzustand direkt wieder zurückgestellt werden. Ruhestrom DC: ca. 45 µA Kontaktbelastung Relais: 30 V DC/AC/1 A Betriebsanzeige: grüne LED Alarmanzeige: rote LED Anschlussklemmen: max. 1,5 mm²	2,000 St		
1.1.350.	Position Koppler 12 Relais Der Koppler arbeitet als Busteilnehmer auf der multifunktionalen Primärleitung. Mit der 12-fach-Relaisbaugruppe besteht die Möglichkeit, die Anzahl der Ausgänge pro Zentrale zu erweitern. <u>Leistungsmerkmale:</u> - Belegung von nur einer Adresse pro Koppler - max. 100 Koppler pro Zentrale - max. 32 Koppler je Ringleitung - max. 32 Koppler pro Meldergruppe Betriebsspannung: 10 - 28 V DC Ruhestrom 19 V DC: ca. 250 µA	6,000 St		
1.1.360.	Position Koppler 32 Opto Der Koppler arbeitet als Busteilnehmer auf der multifunktionalen Primärleitung. Auf dieser Koppler-Baugruppe befinden sich 32 Ausgänge zur direkten LED-Ansteuerung (z. B. Tableau). Pro Ausgang ist eine Klemme auf der Anschalttechnik vorgesehen.	2,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Ausgänge können plus- oder minusschaltend verwendet werden (durch Programmierung).			
	<u>Leistungsmerkmale:</u>			
	- Belegung von nur einer Adresse pro Koppler			
	- max. 100 Koppler pro Zentrale			
	- max. 32 Koppler je Ringleitung			
	- max. 32 Koppler pro Meldergruppe			
	Betriebsspannung: 10 - 15 V DC			
	Ruhestrom 12 V DC: ca. 3 mA			
1.1.370.	Position Netzwerk-Interface-Modul für max. 31 Netzwerkteilnehmer Ringbus-Modul Protokoll ähnlich DIN 19245-1 (Profibus) Topologie: Ringstruktur, Unterbrechungs- und Kurzschlussstoleranz	16,000 St		
1.1.380.	Position Abschlusselement zur Überwachung der Gruppeneingänge bei Anbindung von nicht adressierbaren Brandmeldern.	8,000 St		
1.1.390.	Position Abschlusselement zur Überwachung der Steuerausgänge nach bei Anbindung konventioneller Alarmgeber.	2,000 St		
1.1.400.	Position Externes Netzteil 24 V DC / 12 V DC umschaltbar Externes Netzteil zur unterbrechungsfreien Stromversorgung im Metallgehäuse. <u>Leistungsmerkmale:</u> - Umschaltbare Ausgangsspannung 12 V DC oder 24 V DC - Bis zu zwei 12V / 24 Ah Akkus für max. 48 h Notstromversorgung einsetzbar - Ausgangsstrom 6 A bei 12 V DC oder 3 A 24 V DC - Integration in den Bus zur Störungsübertragung an die Brandmelderzentrale - Interne Service LED Anzeigen - Vier potentialfreie Relaisausgänge für Notstrombetrieb, Einzelüberwachung Akku-Störung und Störung Erdschluss - Überwachung der Netzspannung mit wählbarer Verzögerungszeit	10,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- abschaltbare Erdschlussüberwachung - Gehäusetür mit Deckelkontakt <u>Technische Daten:</u> Nennspannung: 230 V AC Nennfrequenz: 50 - 60 Hz Ausgangsspannung: 12 / 24 V DC Ausgangsspannung: 6 / 3 A max. Akkukapazität: 48 / 24 Ah Schutzart: IP 30 Gehäuse: Stahlblech Farbe: grau, ähnlich RAL 7035 Abmessungen (BxHxT): 310 x 410 x 211 mm				
1.1.410.	Position Adapter	5,000	St		
	Adapter für den Einbau des Kopplers zur Störungsübertragung an die Brandmelderzentrale.				
1.1.420.	Position Akku 12V / 24,0 Ah VdS-zugelassen, Anschl.Schraube M5 Leistungsmerkmale: - wartungsfrei - tiefentladesicher - lageunabhängig	20,000	St		
1.1.430.	Position Bus-Koppler für Brandfallsteuerungen	4,000	St		
	Intelligente Baugruppe auf der Analogring-Leitung zum Anschluss von Brandfallsteuerungen (wie Aufzüge, Lüftungsabschaltung etc.). Über 2 frei programmierbare Relais können zeitlich bedingte Maschinenabschaltungen vorgenommen werden. Mit 2 aufsteckbaren Modulen sind jeweils Rückmeldekontakte von Ansteuerungen vorhanden. Mit der externen Spannungsversorgung arbeitet der Koppler völlig autark. <u>Technische Daten:</u> UN: 230 V AC F: 50 - 60 Hz IN: 0,01 A Kontaktbelastung: 30 V DC / 4 A, 230 V AC / 4 A Umgebungstemperatur: -5 °C bis 45 °C Schutzart: IP 55 mit Sockelgehäuse				
1.1.440.	Position Bus-Koppler	2,000	St		
	zur Steuerung und Überwachung von Brandschutzeinrichtungen wie Brandschutzklappen sowie als Technischer Alarmbaustein zur				

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Überwachung eines externen Schaltkontaktes.

Leistungsmerkmale:

- max. 127 Koppler je Ringleitung
- Belegung von nur einer Adresse pro Koppler
- intelligente Brandfallsteuerungen über programmierbare Logiken des Ein- und Ausganges
- programmierbare Laufzeitüberwachung zur Ansteuerung von Brandschutzklappen
- optionale Impulsansteuerungen der Relais mit wählbaren Impulslängen programmierbar
- programmierbare Fail-Safe Stellungen der Relais
- Rückmeldekontakt zur Überwachung der fehlerfreien Funktion der Brandfallsteuerung

Betriebsspannung: 14 - 42 V DC
 Ruhestrom DC: ca. 45 µA
 Kontaktbelastung Relais: 230 V AC / 30 V DC,
 16 A ohmsche, 8 A ind. Last
 Betriebsanzeige: grüne LED
 Alarmanzeige: rote LED
 Anschlussklemmen: max. 2,5 mm²

1.1.450.	Position Trennerplatine	6,000 St		
----------	-----------------------------------	----------	-------	-------

Trennerplatine mit Dual-Highspeed-Isolator zum Aufstecken speziell für Bus-Koppler, zur Ausgrenzung von Leitungsfehlern.

1.1.460.	Position Seriell Interface-Modul, wahlweise mit RS 232 oder TTY Format, zum Betrieb von externen Geräten wie externe Drucker, Modem für Ferndiagnose.	2,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

1.1.470.	Position Repeater zur Verlängerung der Anbindeleitung zweier Brandmeldezentralen um bis zu 1000 m.	2,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

Betriebsspannung: 8 - 18 V DC
 Stromaufnahme: 100 mA

im Alu-Druckgussgehäuse, IP 65,

Abmessungen (B/H/T): 125 / 60 / 80 mm

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.1.480.	Position Feuerwehranzeigetableau	1,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

Mikroprozessorgesteuertes Feuerwehranzeigetableau nach DIN 14662 als zusätzliche Anzeige zur BMA.

Serielle Kopplung an BMZ über variable Schnittstelle TTY, DUAL RS 485, RS232 u. ESPA 4.4.4 (on Board), konventionelle und redundante Anschaltung, Klartextanzeige mit 4 x 20 Zeichen, LED-Sammelanzeige (Alarm, Störung, Abschaltung). Einfache Bedienung mit 4 Tasten (Summer ab/Ebene/Scroll-Tasten), vom PC über serielle Schnittstelle programmierbarer Zusatztext (> 4.000 Texte), Ereignisspeicherfunktion. Redundanz durch Ringbusstruktur für bis zu 16 FAT, Versorgungsspannung und Signalweg werden auf Kurzschluss und Unterbrechung überwacht, volle Funktionalität bei Störung/Ausfall eines Leitungsweges. Die ESPA-Schnittstelle ermöglicht eine direkte Anbindung von TK- oder Personenrufsystemen.

Technische Daten:

Betriebsspannung:	8 - 30 V DC
Ruhestrom 12 V DC:	ca. 65 mA
Alarmstrom 12 V DC:	ca. 125 mA
Umgebungstemperatur:	-5 - 40 °C
Lagertemperatur:	-10 - 60 °C
Schutzart:	IP 30
Gehäuse:	Stahlblech
Farbe:	grau, ähnlich RAL 7032
Gewicht:	ca. 3,5 kg
Abmessungen:	B/H/T: 255 / 185 / 58 mm

1.1.490.	Position Adapterbaugruppe	1,000 St		
----------	-------------------------------------	----------	-------	-------

Die Adapterbaugruppe ist ein Zusatzmodul zur galvanisch getrennten Anbindung einer Personenrufanlage an ein FAT.

Die Programmierschnittstelle des FAT (RS-232-Klemme) wird zur Kommunikation mit dem Personenrufsystem verwendet.

Technische Daten:

Betriebsspannung:	8 - 30 V DC
Ruhestrom 12 V DC:	ca. 5 mA
Abmessungen:	B/H/T: 100 / 80 / 20 mm

1.1.500.	Position Feuerwehr-Einsatz-Center (FEC), aus Edelstahl, zur freistehenden Außenmontage,	1,000 St		
----------	---	----------	-------	-------

bestehend aus Hohlsäule mit Schlüsseldepotaufnahme und Funktionseinheit mit FAT, FBF, Depot für 200 - 400 Feuerwehr-Laufkarten und HM-Aufnahme

Feuerwehr-Anzeigetableau nach DIN 14662, universell anschaltbar mit automatischer Textübernahme, sowie vorbereitet für Anzeigemodul

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Feuerwehr-Bedienfeld nach DIN 14661 mit VdS-Anerkennung und Universalanschaltung

Einbauvorrichtung (140 x 140 mm) für einen bauseitigen Handfeuermelder

Ablagemöglichkeit für Handfeuermelder-Ersatzscheiben

Depot für 300 Feuerwehr-Laufkarten DIN A3 oder 600 Laufkarten DIN A4 hoch

Funktionseinheit mit Schwenkhebelverschluss, vorgerichtet für bauseitigen Feuerwehr-Profilhalbzylinder nach DIN 18252 mit 8fach verstellbarem Schließdaumen und einer Länge von 40 - 45 mm

Hohlsäule mit VdS-Anerkennung, montierbar mit 4 handelsüblichen Verbundankerdübel M12, sowie gesicherte Kabeldurchführung für die aufgesetzte Funktionseinheit

Einbauvorrichtung in 800 mm Unterkantenhöhe nach DIN 14675 für das Feuerwehr-Schlüsseldepot mit integriertem Bohrvollschutz

kein Betonverguss erforderlich

Schnellmontage durch VdS-geprüftes CLICK-System

FEC zerstörungsfrei demontierbar über den gesicherten FSD-Innenraum

Funktionseinheit B/H/T: ca. 780 / 580 / 220 mm

- Türöffnungswinkel: ca. 120 °

- Schutzart: IP 54, DIN 40050

Hohlsäule B/H/T: ca. 360 / 1160 / 200 mm

Oberfläche: Edelstahl endbehandelt

bauseitiges Fundament B/H/T: ca.1000 / 1000 / 800 mm

Gewicht: ca. 82 kg

inkl.

Schutzdach für ungeschützte Montage im Freien mit rückseitigem Wasserablauf, in der Oberfläche des FECs

- Abmessungen B/H/T: ca. 790 / 25 / 280 mm

- Schutzart: IP 54, DIN 40050

- Oberfläche: Edelstahl endbehandelt

inkl.

Heizungsmodul über einstellbaren Thermostatregler angeschaltet

- Betriebsspannung: 230 V AC

- Leistung: ca. 50 W

- Gewicht: ca. 3 kg

inkl.

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Modulares Feuerwehr-Schlüsseldepot mit Bohrvollschutz, nach DIN 14675 Klasse 3 mit VdS-Anerkennung, vorgerüstet für alle anerkannten Feuerwehr-Schließungen zur Integration in flexible Modulsysteme zur Projektoptimierung nach Zustimmung des Versicherers.</p> <p>2 überwachte Objektschlüsselaufnahmen vorgerüstet, erweiterbar bis auf 6 überwachte Objektschlüsselaufnahmen. FSD-Innenraum mit integrierter Beleuchtung im Alarmfall und optischer Anzeige zur Sicherungsüberwachung aller Objektschlüssel. Türknauf der Fronttür mit integrierter Überwachungsanzeige 'Alarm' und 'entriegelt' als Adapterparallelanzeige.</p> <p>Tresor-Korpus zum nachträglichen Einsetzen in</p> <ul style="list-style-type: none"> - die VdS-Hohlsäule mit nur 2 Schrauben und durch den gesicherten FSD-Innenraum zerstörungsfrei demontierbar. - das modulare System für den Fassadeneinbau - Kombinationskonsolen für den optimierten Einbau von FSD und FSE <p>Außentür aus 5 mm Edelstahl mit integriertem Bohrschutz und Flächenheizung</p> <p>Außenwände 5,5 - 7 mm Edelstahl mit integriertem Bohrvollschutz zur gesicherten Innenraumüberwachung, dadurch kein Betonverguss der Säule erforderlich</p> <p>elektromagnetische Entriegelungseinrichtung mit Rückmeldefunktion Spannungsbereich von 12 V bis 24 V DC</p> <p>Innentür mit Aufnahme für festgelegte Schließung der zuständigen Feuerwehr</p> <p>2 Objektschlüsselüberwachungen integriert für 2 bauseitige Profilhalbzylinder (Länge 40 - 45 mm) nach DIN 18252, Schließbartstellung 0 ° unten. Die Erstmontage der Zylinder kann losgelöst vom FSD im wettergeschützten Bereich erfolgen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - max. Abmessungen des zu hinterlegenden Objektschlüssel, Schlüsselkopflänge ab Anschlag 65 mm, Durchmesser 37 mm. - Bei Verwendung einer Feuerweherschließung als Halbprofilzylinder sogar 48 mm im Durchmesser. - optional erweiterbar zum Überwachungssystem für bis zu 6 überwachte Profilhalbzylinder nach Abstimmung mit der örtlich zuständigen Brandschutzdienststelle. <p>gesicherter Kabelrangierraum, auch für optionale Verteiler-BOX</p> <p>Heizung ca. 5 W, Spannungsbereich von 12 V bis 24 V</p> <p>Innenraum-Beleuchtung für Schlüsselübersicht im Alarmfall</p> <p>optisches Anzeigesystem zur Sicherungsüberwachung aller Objektschlüssel im FSD-Innenraum</p> <p>Überwachungsanzeige 'Alarm' und 'entriegelt' als Adapterparallelanzeige im Türknauf der Fronttür</p> <p>Kabeleinführung mit Zugentlastung durch die Rückwand</p> <p>Türöffnungswinkel: ca. 115 °</p> <p>optional konfigurierbar mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regenschutz-Dach 			

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Verteiler-BOX Oberfläche: Edelstahl endbehandelt Tresorkorpus B/H/T: ca. 200 / 200 / 140 mm Gewicht: ca. 11 kg			
1.1.510.	Position Kombi-Warntongeber Adressierbarer vollständig busversorgter und kurzschluss-/unterbrechungstoleranter kombinierter Signaltongeber, gemäß EN 54-3, mit bis zu 19 verschiedenen programmierbaren Signaltönen, inkl. DIN-Ton gemäß DIN 33404-3, zur akustischen und optischen Alarmierung. Die Lautstärke kann in 8 Stufen geregelt werden. Farbe: rot, ähnlich RAL 3001	2,000 St		
1.1.520.	Position Montagewinkel für Blitzleuchten, pulverbeschichtet, für Wand- oder Deckenmontage.	50,000 St		
1.1.530.	Position Ringbus-Modul 62,5 kBd Netzwerk-Interface-Modul für max. 16 Netzwerkteilnehmer. Protokoll ähnlich DIN 19245 Teil 1 (Profibus). Topologie: Ringstruktur, Unterbrechungs- und Kurzschlussstoleranz. Ruhestrom: ca. 150 mA Baudrate: 62,5 kBd Kabel: Fernmeldekabel IY (St)Y 2 x 2 x 0,8 mm Kabellänge: max. 1000 m zwischen 2 Teilnehmern	2,000 St		
1.1.540.	Position Baugruppe für Teilzentrenkopplung zum modularen Einbau in die Zentrale. Zur Zusammenschaltung von Teilzentralen (Entfernung ohne Modem und Repeater bis zu 1.200 m) und zur Nutzung von Remote Access. <u>Typenbeschreibung:</u> - 100 % redundant aufgebaut - Vernetzung von Teilzentralen - 2 x RS 485 Schnittstellen - Schnittstelle zur Ansteuerung von Relaisbaugruppen <u>Technische Daten:</u> - Spannungsversorgung über System-BUS - Stromaufnahme 20 mA - Zul. Umgebungstemperatur 0 °C bis + 50 °C <u>Lieferumfang:</u>	2,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- inkl. Anschlussstecker Liefern, montieren und in Funktion setzen.			
1.1.550.	Position PCMCIA Modem zum Einbau in die Schnittstelle der Brandmelderzentrale zur Nutzung von Remote Access. Liefern, montieren und anschließen.	1,000 St		
1.1.560.	Position Rauchansaugsystem zur aktiven Brandfrüherkennung für die Raum- und Einrichtungsüberwachung. - 2 Detektormodule zum Anschluss von 2 Rohrsystemen getrennt einstellbar - Ansprechsensibilität der Detektormodule einstellbar in Stufen bis zu 0,25 % Lichttrübung / m - Falschalarmunterdrückung - Anschluss an beliebige Brandmelderzentrale - Überwachung beider Rohrsysteme auf Bruch und Verstopfung - schnelle Inbetriebnahme durch automatische Initialisierung - 4 optische Statusanzeigen an der Gehäusefront für " Betrieb", "Alarm 1", "Alarm 2", und "Störung" - Anschlussmöglichkeit für einen abgesetzten, optischen Ansprechindikator pro Detektormodul <u>Technische Daten:</u> Versorgungsspannung: 24 V = (14 - 30 V =) Ruhestrom: 220 mA Anlaufstrom: 320 mA max.Kontaktbelastung: 30 W Betriebstemperatur: -20 bis +60 °C Maße (BxHxL): 200 x 113 x 292 mm Gehäusematerial: ABS-Kunststoff Gehäusefarbe: RAL 9018, papyrusweiß liefern und komplett montieren.	5,000 St		
1.1.570.	Position Rückstellplatine inkl. Einbaupaket für Zusatzmodule Zusatzplatine zur Rückstellung der Alarm- und Störungsmeldungen des Rauchansaugsystems über die Melderlinie. Ruhestrom: 5 - 50 mA liefern und komplett montieren.	5,000 St		
1.1.580.	Position Prüfadapter Prüfeinrichtung zum Einbau in Rohrsysteme von Rauchansaugsystemen. - Einbau im Ansaugrohr unmittelbar vor dem Rauchansaugdetektor. - Vorgesehen, um im Rahmen von Inspektionen die Auslösung der Rauchmelder in den Rauchansaugsystemen mittels Prüfgas oder ähnlichem zu überprüfen. - Material: PVC grau	5,000 St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Anschlüsse: 25 mm - 1/2 " - 25 mm liefern und komplett montieren.			
1.1.590.	Position Schalldämpfer Schalldämpfer zur Reduzierung der Betriebsgeräusche - Schallreduzierung: ca. 8 dB (A) - Anschluß am Titanus mittels kleinem Rohrstück mit Außendurchmesser 25 mm - Material: ABS - Abmessungen: 97 x 64 x 120 mm (LxBxH) liefern und komplett montieren.	5,000 St		
1.1.600.	Position Lärmschutzgehäuse für Rauchansaugsysteme Lärmschutzgehäuse für Aktivmelder Schallreduzierung: ca. 20 dB (A) bestehend aus: - Gehäuse mit Isolierung - eingestanzte Bohrungen für die Kabel- und Ansaugrohreinführung Material: - Gehäuse aus Stahlblech - Lärmdämmatten aus Zellstoff Farbe: - RAL 7032 (Standard) bzw. gem. Kundenwunsch Abmessungen: (LxBxH) 390 x 270 x 200 mm liefern und komplett montieren.	5,000 St		
1.1.610.	Position Luftfilter filtert Schmutz- und Staubpartikel aus der vom Ansaugsystem angesaugten Luft heraus. - Anwendung in Standardapplikationen - geeignet für Wandmontage - vereinfachte Montage und Wartung - inkl. aller notwendigen Filtereinsätze Temperaturbereich: -40 bis +60 °C Gehäusematerial: ABS Filtermaterial: Polyurethanschaum Gehäusefarbe: RAL 7035 liefern und komplett montieren.	5,000 St		
1.1.620.	Position Kondensatabscheider komplett - mit Kunststoffgehäuse und Handablaßventil - maximaler Eingangsdruck: 16 bar - maximale Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C - Porenweite: 50 µm bestehend aus: - Kondensatabscheider 3/4 " - Übergangverschraubungen 25-3/4 " PVC	5,000 St		

Projekt:	2102-01	BBPR - Berufsfachschule			
LV:	08	302 - Brandmeldeanlage			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Halterbausatz liefern und komplett montieren.				
1.1.630.	Position Ansaugrohr Raumüberwachung komplett Kunststoffrohr zum Aufbau eines Ansaugsystems inkl. Ansaugreduzierungsstücke, bestehend aus: - Winkel, T-Stücke, Muffen, Endkappen - Kleber, Reiniger - Ansaugreduzierungsfolien und Bänderolen (ohne Befestigungsmaterial) - Abmessungen: Da = 25 mm - Material: PVC, grau Liefern und komplett in Steigschächten mit begrenzter Zugangsmöglichkeit montieren. Verlegung in Teillängen in 4 getrennten Schächten (Montagegerüst bauseits vorhanden).	225,000	m		
1.1.640.	Position PVC-Bogen 90 ° für RAS-Rohr liefern und betriebsfertig montieren.	66,000	St		
1.1.650.	Position PVC-T-Stück für RAS-Rohr liefern und betriebsfertig montieren.	51,000	St		
1.1.660.	Position Befestigungsschelle für RAS-Rohr liefern und betriebsfertig montieren.	1.280,000	St		
1.1.670.	Position Stromversorgung 24 V / 7 A, Kompaktschaltschrank mit verzinkter Montageplatte, eintürig, und 2 Vorreiberverschlüssen - bestückt mit 1 Stromversorgungseinheit 24 V / 7 A, - vorbereitet zur Aufnahme von 2 Akkus max. 12 V / 24 Ah - Lieferung erfolgt inkl. Flanschplatte im Gehäuseboden Abmessungen: 500 x 500 x 300 mm Material: Stahlblech 1,5 mm Farbe: RAL 7032 Gewicht (ohne Akkus): ca. 26,6 kg liefern und komplett montieren.	5,000	St		
1.1.680.	Position Diagnosetool Diagnosetool zum Auslesen von umfangreichen Service-Informationen und Hinweisen zur Störungsbeseitigung. Datenübertragung zwischen Gerät und PC erfolgt über das	1,000	St		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mitgelieferte Diagnoseinterface, liefern und komplett montieren.			
1.1.690.	Position 3-Wege-Kugelhahn für Rauchansaugsystem	5,000 St		
1.1.700.	Position Abnahme der Brandmeldeanlage Abnahme durch: - Planer / Architekt / Bauherr - Feuerwehr / Brandschutzingenieur / Bauaufsichtsbehörde - Sachverständiger / SPrüf Errichterbestätigung gemäß DIN 14675 einschließlich Einweisung des Bedienpersonals und separat der Feuerwehr (separater Termin). Bei der Abnahme bzw. Übergabe der Anlage sind vom Auftragnehmer bereitzustellen: 2fach Bedienungs- und Montageanleitung 2fach Inbetriebnahme- und Abnahmeprüfliste 2fach auf den Ist-Zustand passende Revisionspläne mit eingetragenen Geräten, einschl. aller Verteiler und deren Belegung 2fach Übersichtsplan der Anlage	1,000 psch		
1.1.710.	Position VdS- und DIN VDE-gemäße Bestandsunterlagen, in deutscher Sprache, über die gesamte fertiginstallierte Brandmeldeanlage, einschl. Abgabe der CAD-Pläne auf Datenträger (CD-ROM) als .pdf- Files und .dwg-Files, inkl. Übernahme und Einhaltung der vom Auftraggeber vorgegebenen Layerstruktur. bestehend aus folgenden Unterlagen: 1. Grundrisspläne mit folgenden Eintragungen: a) Grenzen des Sicherungsbereiches, gegebenenfalls der Alarmierungsbereiche, Nutzungsart der Meldebereiche sowie die Bezeichnung der zugeordneten Meldergruppen b) alle Anlagenteile der BMA an dem für die Errichtung erforderlichen Ort, wobei der Typ des Anlagenteiles in geeigneter Weise darzustellen ist c) Verteiler mit den Verbindungen aller Anlagenteile d) Bemaßungen (oder maßstabsgerechter Plan mit Angabe des Maßstabs) e) mit Melder- und Gruppennummer bezeichnete Melderpositionen f) gegebenenfalls Position von Elementen des Überspannungs- und Explosionsschutzes g) gegebenenfalls Position von Elementen, die bei überwachten Übertragungswegen mit mehr als 32 automatischen Brandmeldern oder 10 Handfeuermeldern im Fall eines Leitungsfehlers die Auswirkungen des Ausfalls begrenzen (z. B. mit "T" wie Trenner), falls	1,000 psch		

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>diese Funktion nicht in jedem Gerät, Melder bzw. Sockel vorhanden ist (dies wäre ebenfalls zu vermerken)</p> <p>h) Angaben über Elektrounterverteilung, an die die BMZ angeschlossen ist</p> <p>i) Angabe zur Absicherung (z. B. Stromkreiskennzeichnung)</p> <p>Hierzu sind die letztgültigen Architekten-Grundrisspläne zu verwenden. Die Komponenten der Brandmeldeanlage sind farbig anzulegen. Die Pläne müssen auf das Format DIN A4 gefaltet sein.</p> <p>2. Kabelplan der gesamten Brandmeldeanlage mit geschoßrichtiger Darstellung aller Komponenten mit deren Verkabelung, Steigleitungskabel, Geschoß- und sonstiger Verteiler, Kabeltyp und Kabeldimension und Loop-Länge in Metern.</p> <p>3. Klemmenbelegungspläne und Verteilerbestückungspläne von jedem Verteiler mit Kabeladern für die Brandmeldetechnik.</p> <p>4. Übersichtsplan der gesamten Brandmeldeanlage, aus dem zweifelsfrei der Aufbau der Zentrale im Zusammenhang mit der Melderperipherie und den angeschlossenen Betriebsmitteln hervorgeht.</p> <p>5. Meldergruppenverzeichnis mit Unterteilung in: * Nummer der Meldergruppe, logisch und physisch * Anzahl der Melder in der Gruppe * Angabe über die Art der Melder * Überwachungsbereiche * Nutzungsart des Meldebereiches * meldergruppenabhängige oder melderabhängige Steuerung von Betriebsmitteln</p> <p>6. Apparaturauflistung aller Komponenten der gesamten Brandmeldeanlage, mit Unterteilung in: * Fabrikats- und Typenangaben/Seriennummern * Bestellnummer * VdS-Zulassungsnummer * Menge/Stückzahl</p> <p>7. Auflistung der technischen Daten der Brandmeldezentrale mit Unterteilung in: * Fabrikats- und Typenangabe der Zentrale * Ausbau der Zentrale * Fabrikats- und Typenangabe aller Einzelkomponenten, wie Notstrombatterie, Protokolldrucker, Anschalterelais etc. * rechnerischer Nachweis über die Kapazität der Notstrombatterie * Einschaltdatum der Anlage * Angabe der Stromkreisherkunft, sowie deren genaue Bezeichnung. Dies ist auch auf dem Anlagengehäuse ordentlich zu beschriften (Schild aus Schichtstoff oder Beschriftungsband).</p>			

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

8.
 Kontrollbuch (Betriebsbuch) nach dem Mustervordruck des VdS-Form T 49 für die Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit.

9.
 Bedienungsanleitung und Wartungsvorschrift für die Anlage

10.
 Anweisungen für die richtige Bedienung im Falle einer Brand- und Störungsmeldung. Diese Anweisungen sollen in Form einer Checkliste vorgegeben werden.

11.
 Laufkarten auf Datenträger (CD-ROM) als .pdf-Files und .dwg-Files.

Anfertigen und 2fach dem Auftraggeber in Ordnern aushändigen.

1.1.720.	Position Auflegen und Rangieren von Doppeladern bis Durchmesser 0,8 mm in den bauseits gestellten Verteilern sowie an den Geräten der Brandmeldeanlage, einschl. Rangierdraht und Beschriftung.	100,000 St		
----------	---	------------	-------	-------

1.1.730.	Position Alarmierungsprogrammierung	1,000 psch		
----------	---	------------	-------	-------

Programmierung aller nachfolgend beschriebener Alarmierungseinrichtungen lt. Brandschutzkonzept:

1.
 örtliche Alarmierung über Loop-Sirenen und/oder Loop-Blitzleuchten

2.
 Alarmierung in den Stützpunkten über den vorhandenen Alarmserver und einer Klartextanzeige mit Anzeige der konkreten Raumnummer über die LCD-Feuerwehranzeigetableaus (FAT)

3.
 Alarmierung über das DECT-System der Telefonanlage

4.
 Alarmanachsendung über die Lichtrufanlage
 Bei der Lichtrufanlage ist dafür ein Software-Modul für eine espa-Schnittstelle 4.4.4 enthalten.

1.1.740.	Position Einbindung in Bestand	1,000 St		
----------	--	----------	-------	-------

Alle notwendigen Arbeiten sind einzukalkulieren.

- Einbindung in bestehendes Bus-System BMA

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> - Gruppenintervall an den bestehenden 15 Zentralen einspielen - Zentralennummern an die Reihenfolge des Bus-System BMA an den bestehenden Zentralen anpassen - Zentralenschema anpassen - Gruppenverzeichnis und Relaisverzeichnisse ergänzen 			
1.1.750.	Position Graverschild (Größe bis 80 x 40 mm) zum Beschriften Alarmgeber	50,000 St		
1.1.760.	Position Laufkarten DIN A3, neu erstellen und ausdrucken.	85,000 St		
	Das Papier muss zwingend folgende Eigenschaften besitzen: <ul style="list-style-type: none"> - synthetisch - wasserfest - reißfest - geeignet für alle tonerbasierenden, digitalen Drucker - auf Basis einer weißen und opaken sowie hitzebeständigen BOPET-Folie produziert 			
	- Oberfläche: 2-seitig seidenmatt beschichtet - Format: DIN A3 - Stärke: 270 µ			
1.1.770.	Position Laufkarten DIN A3, ausdrucken und in Folie übergeben.	85,000 St		
1.1.780.	Position Laufkarten DIN A3, abändern auf geändertem Lageplan, ausdrucken und laminiert übergeben.	1.800,000 St		
	Das Papier muss zwingend folgende Eigenschaften besitzen: <ul style="list-style-type: none"> - synthetisch - wasserfest - reißfest - geeignet für alle tonerbasierenden, digitalen Drucker - auf Basis einer weißen und opaken sowie hitzebeständigen BOPET-Folie produziert 			
	- Oberfläche: 2-seitig seidenmatt beschichtet - Format: DIN A3 - Stärke: 270 µ			
1.1.790.	Position Laufkarten DIN A4, ausdrucken und in Folie übergeben.	1.800,000 St		

22.09.2026

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.800.	Position Aufschaltung Leitungsnetz auf Zentrale.	1,000 St		
1.1.810.	Position Programmierung einer Meldergruppe.	95,000 St		
1.1.820.	Position Meldergruppen gemäß Vorgabe Betreiber in das bestehende / vorhandene Nummerierungssystem vergeben.	95,000 St		
1.1.830.	Position Meldergruppennummern in Bestandsperipherie integrieren Meldergruppenvergabe gemäß DIN 14675 und TAB, Eintragen in Pläne und Übergabe im .dwg-Format an Bauherr. (Kalkulation pro Meldergruppe)	95,000 St		
1.1.840.	Position Bedienung, Einweisung, Prüflisten für die Brandmeldeanlage	1,000 psch		
1.1.850.	Position Aufschaltung der Brandmeldezentrale auf die Feuerwehr Hierzu gehören: - die Anforderung der nötigen Unterlagen und Formulare beim zuständigen Konzessionär für die Notruf- und Störmeldeübertragung - Weitergabe an den Bauherren - Terminabsprachen-/Vereinbarungen mit der Feuerwehr zur Aufschaltung Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die rechtzeitige und vollständige Übergabe der Unterlagen zur Beantragung der Aufschaltung, um die Aufschaltung vor Inbetriebnahme des Gebäudes durchführen zu können. Es sind die Aufschaltbedingungen der Berufsfeuerwehr Regensburg zu beachten. Inkl. aller benötigter Materialien und zusätzlich entstehender Kosten.	1,000 psch		
Summe 1.1.	Brandmeldeanlage			

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
 LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Angehängte Stundenlohnarbeiten

Position

Für evtl. anfallende Regiearbeiten nach Angabe der Bauleitung werden nachfolgende Regiesätze, einschließlich aller Nebenkosten, Auslösungen, Fahrgelder und sonstiger Zulagen in Ansatz gebracht (ohne Überstundenzuschläge).

Für Werkzeugbenutzung, Werkzeugschärfen, sowie Vorhalten aller erforderlichen Geräte, wird keine besondere Vergütung gewährt, alle diese Leistungen sind in den Regiestunden mit Zuschlag abgegolten.

Für alle anfallenden Regiestunden ist vor Beginn der Arbeiten die Genehmigung von der Bauleitung einzuholen.

Die Tagesrapportzettel sind mindestens wöchentlich zur Anerkennung vorzulegen. Später vorgelegte Rapportzettel werden nicht mehr anerkannt.

Betriebliche Montagemeister/innen bzw. Unternehmer/innen-Stunden sind in den Montagesätzen enthalten. Diese werden nicht gesondert vergütet!

1.2.10.	Position Meister/in-/ Bauleiter/in-Stunden (Entgeltgruppe J) / Obermonteur/in-Stunden (Entgeltgruppe H)	5,000 h		
---------	--	----------------	-------	-------

1.2.20.	Position Monteur/in-Stunden (Entgeltgruppe F)	10,000 h		
---------	---	-----------------	-------	-------

1.2.30.	Position Helfer/in-Stunden (Entgeltgruppe B)	10,000 h		
---------	--	-----------------	-------	-------

Summe 1.2.	Angehängte Stundenlohnarbeiten			
-------------------	---------------------------------------	--	-------	--

Summe 1.	Brandmeldeanlage			
-----------------	-------------------------	--	-------	--

22.09.2026

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	IT-Sicherheit				
2.1.	IT-Sicherheit				
2.1.10.	Position Vorgaben des Hauses seitens IT-Sicherheit	1,000	psch		
	Werden Anlagenteile des vorgenannten Leistungsverzeichnisses in das hauseigene IT-Netzwerk des Bauherrn eingebunden, ist für diese Anlagenteile die IT-Sicherheit nachzuweisen und zu dokumentieren.				
	Hierzu sind vom Auftragnehmer sofort nach Auftragserteilung die Vorgaben der IT-Sicherheit des Hauses:				
	a) beim zuständigen Planungsbüro als bearbeitbare Datei anzufordern,				
	b) zu ergänzen,				
	c) dem zuständigen Planungsbüro unverzüglich zurückzusenden.				
	Alle dazu notwendigen Arbeiten und Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
	Als Kalkulationsgrundlage liegt folgendes Formblatt (von der IT- Abteilung des Bauherrn gefordert) dem Leistungsverzeichnis bei: - "IT-Erfassungsbogen - Extern (Fragenkatalog zur Integration fremder IT-Geräte in das hauseigene Netzwerk)" - "Informationssicherheitsanforderungen für den Betrieb von Geräten"				
Summe 2.1.	IT-Sicherheit				
Summe 2.	IT-Sicherheit				

22.09.2026

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3. Wartungskosten

3.1. Wartung Brandmeldeanlage

Position

Es gelten die Konditionen des beiliegenden Vertrages
"Instandhaltungsvertrag für Gefahrenmeldeanlagen - Version
3.0 - Instand GMA 2018".

Bei den nachfolgenden Positionen sind die monatlichen
ermittelten Instandhaltungs- und Wartungskosten gemäß
Preisblatt 1 - Instandhaltung - zum Vertragsmuster "Instand
GMA 2018" einzutragen.

3.1.10.	Position	48,000 Mon		
	MONATSPAUSCHALE (1. - 4. Jahr)			

für die Instandhaltung / Wartung der aufgeführten Anlagen als
Festpreis.

Summe 3.1.	Wartung Brandmeldeanlage	
-------------------	---------------------------------	-------

Summe 3.	Wartungskosten	
-----------------	-----------------------	-------

22.09.2026

Zusammenstellung

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Brandmeldeanlage	
1.1.	Brandmeldeanlage	
1.2.	Angehängte Stundenlohnarbeiten	
	Summe 1. Brandmeldeanlage	

22.09.2026

Zusammenstellung

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	IT-Sicherheit	
2.1.	IT-Sicherheit	
	Summe 2. IT-Sicherheit	

Zusammenstellung

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
3.	Wartungskosten	
3.1.	Wartung Brandmeldeanlage	
	Summe 3. Wartungskosten	

22.09.2026

Zusammenstellung

Projekt: 2102-01 BBPR - Berufsfachschule
LV: 08 302 - Brandmeldeanlage

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
LV	08	
1.	Brandmeldeanlage	
2.	IT-Sicherheit	
3.	Wartungskosten	
Summe LV 08 302 - Brandmeldeanlage		
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 41

geprüft: