

Ausschreibung

Projekt

PM-19-00035 / Elsa-Brandström-/Paulusschule

Leistungsverzeichnis

BN-2025-03728 / EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

Inhaltsverzeichnis

	Baubeschreibung	3
1	Los 1	7
1.01	ELT, EDV, SiBel, ELA und NGRS	7
1.01.01	Verteilungen	7
1.01.02	Elektronische Datenverarbeitung - Schrank	40
1.01.03	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank	43
1.01.04	Verlegesysteme	45
1.01.05	Kabel und Leitungen	52
1.01.06	Potentialausgleich	61
1.01.07	Installationsgeräte	62
1.01.08	Lichtsteuerung	75
1.01.09	Leuchten	80
1.01.10	Sicherheitsbeleuchtung	90
1.01.11	Sonnenschutzanlage	98
1.01.12	Beschallungsanlage	106
1.01.13	Projektionssystem (Beamer und Leinwand)	115
1.01.14	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank	118
1.01.15	Schottungen / Kernbohrungen / Bohrungen	132
1.01.16	Prüfungen/Messungen/Sonstiges	141
1.01.17	Stundenlohnarbeiten	144
1.02	Brandmeldeanlage	145
1.02.01	Zentralentechnik	145
1.02.02	Brandmeldetechnik	147
1.02.03	Inbetriebnahme/Einweisung/Prüfung	150
1.02.04	Stundenlohnarbeiten	151
1.03	Dokumentationen	153
1.03.01	Dokumentation	153
2	Los 2	159
2.01	Inspektion und Wartung	159
2.01.01	Inspektion und Wartung	159

Ausschreibung

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

Baubeschreibung

Objektadresse:
Elsa-Brändström- /Paulus-Schule
Hohe Straße 11
53119 Bonn

An der Elsa-Brändström-/Paulus-Schule entsteht ein dreigeschossiger Neubau in konventioneller Massivbauweise (Beton/Mauerwerk).

Im Untergeschoss befinden sich:

- Bewegungsraum
- Lagerräume
- WCs für Damen, Herren und barrierefrei
- Putzmittelraum
- Technikräume für Heizung, Lüftung, Sanitär
- Technikräume für Elektro, Sicherheitsbeleuchtung, EDV, Brandwarnanlage sowie elektroakustische Lautsprecheranlage

Im Erdgeschoss befinden sich:

- Großzügiges Foyer
- WC-Bereiche für Jungen und Mädchen

Mensanutzung, unterteilt in:

- Speiseraum / Aula
- Küche
- Spülküche
- Lagerraum
- Putzmittelraum
- Personalraum mit Personal-WC

Im Obergeschoss werden

- fünf Tagesräume als Klassenräume sowie
- ein zusätzlicher Lagerraum realisiert.

Die vertikale Erschließung erfolgt über drei notwendige Treppenanlagen:

- Die ins Obergeschoss führende Haupttreppe befindet sich in einem eigenen Treppenraum.
- Die ins Untergeschoss führende Treppe wird als interne Verbindungstreppe ohne notwendigen Treppenraum ausgeführt.
- Die Fluchttreppe aus dem Obergeschoss wird als Außentreppe ohne notwendigen Treppenraum errichtet.

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

Fortsetzung von vorheriger Seite

Bauseits werden Betondosen bzw. Leerrohrinstallation, einschließlich der erforderlichen Betondosen, durch den Rohbauer ausgeführt.

Als Verlegesysteme für die Haupttrassen im Neubau kommen Kabelrinnen und Kabelleitern zum Einsatz. Wand- und Deckendurchbrüche werden bauseits erstellt, die Durchbrüche sind brandschutztechnisch durch den Arbeitnehmer zu schließen. Die einzelnen Ableitungen zu den Installationsgeräten und Beleuchtungen werden mit Sammelhaltern installiert. Im Untergeschoss, in den Technikräumen sowie in den Lagerräumen, wird die Installation auf Putz realisiert. Abhängig von der Anzahl der zu verlegenden Kabel/Leitungen ergibt sich die Dimension und Anzahl der Trassen.

Für die Leitungstrassierung zwischen den Etagengeschossen werden Kabelleitern (Steigetrassen) vorgesehen. Für die Leitungstrassierung für z.B.: Sicherheitsbeleuchtung, Brandmeldeanlage und etc. werden Steigetrassen in der Ausführung E30 vorgesehen. Notwendige Brandschutzverkleidungen werden bauseits verkleidet.

Auf dem Schulgrundstück, im Bereich des Parkplatzes, wird eine kundeneigene Beton-Kompaktstation mit einer Niederspannungshauptverteilung errichtet. Von diesem Standort aus erfolgt die sternförmige Versorgung der einzelnen, teilweise freistehenden Gebäude A bis E, einschließlich des Neubaus.

Für die technische Anbindung des Neubaus an die Elektro-, EDV-, Telefonie- und ELA-Anlagen werden im Außenbereich bauseits Leerrohre inklusive Kabelzugschächten verlegt. Die Einführung der Leerrohre in den Neubau erfolgt durch die Bodenplatte. Der Einsatz von Kabelzugmaschinen sowie aller erforderlichen Werkzeuge ist einzuplanen und in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Die Leerrohre führen bis zum Trakt E und werden durch den Kriechkeller bis zur Übergabestelle im Kellergeschoss des Trakts E weitergeführt. Die Übergabestelle ist ein Aufputzverteiler mit Überspannungsschutz, der bauseits vorgesehen wird. Arbeiten im Kriechkeller werden nicht gesondert vergütet.

Nach den Vorgaben des Brandschutzkonzeptes wird im Neubau eine Sicherheitsbeleuchtung mit Zentralbatterie vorgesehen, bestehend aus Sicherheitsleuchten und Rettungszeichenleuchten. Die Beleuchtungsstärke beträgt mindestens 1 Lux, im Bereich von Feuerlöschern und Handdruckknopfmeldern beträgt diese mindestens 5 Lux. Auch am zweiten baulichen Rettungsweg wird gemäß Brandschutzkonzept eine Sicherheitsbeleuchtung installiert. Die Sicherheitsleuchten werden am Geländer unterhalb des Handlaufs installiert, bauseits werden hierfür Befestigungen vorgesehen.

Für die Überwachung und Kontrolle der Sicherheitsbeleuchtungsanlage ist ein Prüfsystem vorzusehen, das den Zustand der Anlage, Leuchtmittel, Batterien und Ladesystem sowie deren Kommunikation prüft und dokumentiert.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

Fortsetzung von vorheriger Seite

Der Neubau erhält eine eigene ELA-Anlage. Für jeden Lautsprecherkreis (A oder B) sind getrennte Leitungssysteme vorzusehen. In jedem Bereich sind mindestens zwei Lautsprecher oder ein A/B-Lautsprecher unterschiedlicher Lautsprecherkreise (A/B-Verkabelung) vorzusehen, um sicherzustellen, dass die elektroakustische Anlage beim Ausfall eines Kreises nicht vollständig ausfällt.

Im Bestandsgebäude, Trakt E, ist eine Bestands-ELA-Anlage vorhanden, die erneuert wird. Die vorhandenen Kabel und Leitungen werden an die neue Anlage angeschlossen, und die bestehende Sprechstelle ausgetauscht. Die vorhandene Zeitschaltuhr im Bestandsgebäude, Trakt E, soll an die neue ELA-Anlage angeschlossen werden. Zudem ist innerhalb der ELA-Anlage ein Netzwerkschalter vorgesehen, wodurch beide ELA-Anlagen (Neubau und Trakt E) per LWL (Lichtwellenleiter) miteinander verbunden werden. Die Steuerung der Zeitschaltuhr soll somit auch auf den Neubau übertragen werden. Mit der neuen ELA-Anlage und der neuen Sprechstelle können Rufe flexibel in beiden Gebäuden getätigt werden, was entsprechend programmiert und berücksichtigt werden muss.

Gemäß Brandschutzkonzept erhält der Neubau eine Brandmeldeanlage, welche mit automatischen Brandmeldern sowie nichtautomatischen Handfeuermeldern ausgestattet ist. Die Alarmierung wird über Melder-Sockel mit akustischem Signalgeber realisiert (ausgenommen im Bereich der Zwischendecken; die Zentrale zeigt an, welcher Melder ausgelöst hat, und ermöglicht die Ortung der Melder über die Laufkarten). Die Anlage wird nicht mit einer Übertragungseinrichtung zur Meldungsweiterleitung an die Leitstelle der Feuerwehr der Stadt Bonn betrieben; die Alarmierung externer Hilfskräfte erfolgt im Bedarfsfall per Telefon.

Es werden auf den Etagen Druckknopfmelder für den Hausalarm vorgesehen. Das Alarmsignal unterscheidet sich vom Pausensignal und wird in jedem Raum des Neubaugebäudes wahrgenommen.

Zur barrierefreien Erschließung wird ein Personenaufzug im Gebäude vorgesehen, der alle drei Geschosse (UG, EG, OG) anfährt.

Für die Aufzugsanlage ist eine statische Brandfallsteuerung zu berücksichtigen.

Die Evakuierungsebene ist das Erdgeschoss.

Die Programmierung und Inbetriebnahme der Brandfallsteuerung sind gemeinsam mit der ausführenden Firma der Aufzugsanlage abzustimmen.

Derzeit voraussichtliche Termine:

Beginn der Arbeiten voraussichtlich: 14.04.2026

Beendigung der Arbeiten voraussichtlich: 10.12.2026

Die Einheitspreise gelten für die gesamte Bauzeit gemäß Bauzeitenplan als fest vereinbart.

Es ist ausreichend Personal einzuplanen, um die Arbeiten termingerecht entsprechend der Bauzeitenplanung abzuschließen.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

Fortsetzung von vorheriger Seite

Vor Beginn der Bauarbeiten ist der Bauleitung eine Werks- und Montageplanung vorzulegen:

Voraussichtliche Termine:

- Erstellung Werks-/Montageplanung: 30.01.2026 - 27.02.2026
- Prüfung Werks-/Montageplanung: 27.02.2026 - 13.03.2026
- Einarbeitung des Prüfergebnisses: 13.03.2026 - 27.03.2026

Der tatsächliche Baubeginn richtet sich nach dem Bauzeitenplan, der unmittelbar nach Auftragserteilung übermittelt wird.

Hinweise zur Ausführung:

Für die Angebotserstellung wird empfohlen, die Hochbau- und TGA-Ausführungsunterlagen einzusehen. Diese können auf Nachfrage zur Verfügung gestellt werden.

Die Lagerfläche für Materialien ist mit dem Bauherrn abzustimmen und sauber zu halten. Bauteile, die außen gelagert werden, sind mit Wetterschutz-Abdeckungen zu berücksichtigen und gegen Diebstahl zu sichern.

Arbeiten wie Bohren, Schlitzen und Fräsen sind staubarm mit Industriestaub- sauger auszuführen.

Bauschutt, aus Schlitz- und Durchbrucharbeiten sowie entfernte Putzflächen, ist täglich zu entsorgen.

Auch Verpackungsmaterial ist täglich von der Baustelle zu entfernen.

Die Baustelle ist während der gesamten Ausführungszeit sauber und verkehrssicher zu halten.

Bei Nichteinhaltung der Sauberkeit erfolgt die Reinigung auf Kosten des Auftragnehmers durch Dritte.

Abfälle sind gemäß den gültigen Abfallbeseitigungsrichtlinien getrennt zu entsorgen.

Auf dem gesamten Schulgelände gilt ein absolutes Rauchverbot.

Abnahme und Dokumentation:

Die VOB-Abnahme erfolgt erst nach der Sachverständigenprüfung. Die erforderlichen Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem Auftraggeber mindestens 14 Tage vor Abnahme in 3-facher Papierform (farbig) sowie 3-fach digital (Datenträger) zur Prüfung zu übergeben. Nach Prüfung erfolgt die Rückgabe an den Auftragnehmer. Die finalen Unterlagen sind in der überarbeiteten Fassung erneut in gleicher Form vor der Abnahme vorzulegen.

Voraussichtliche Termine:

- Sachverständigenprüfungen: 22.01.2027 - 18.02.2027

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1	Los 1	
1.01	ELT, EDV, SiBel, ELA und NGRS	
1.01.01	Verteilungen	
	Gebäudehauptverteiler (GHV)-Mensa	
	Der Standschrank 1.1.10. ist als vollständig bestückter Standschrank anzubieten. Der Schrank ist einschließlich aller erforderlichen Einbausätze, Sammelschienen, Hauptleitungsabzweigklemmen, Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen sowie sämtlichem erforderlichen Zubehör anzubieten und aufzubauen.	
	Typ der Planung:	
	Hager FR25S2 +Einbausatz Wandler +Einbausatz Lasttrennschalter +Einbausatz Sammelschienen +Einbausatz für zwei Trenner NH00 auf Sammelschienensystem +Einbausatz für neun NH00-Leisten auf Sammelschienensystem +Einbausatz für eine NH1-3 Leiste auf Sammelschienensystem +Einbausatz für Reiheneinbaugeräte +Einbausatz für Klemmen +Schließung Schwenkhebel für Profilhalbzylinder, mit Profilhalbzylindereinsatz 3-kt	
	Hinweis	
	Die angebotene Position 1.11.70. (Motorsteuereinheit 4-fach) ist für den Standschrank (Position 1.1.10.) erforderlich, wird aber im Titel Sonnenschutzanlage aufgeführt und abgerechnet.	
	Der benötigte Platzbedarf für die Motorsteuereinheit 4-fach, ist im angebotenen Standschrank zu berücksichtigen, einschließlich Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen.	
1.01.01.0010	Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar I 800 A IP55 IK05 EMV B Schrank Standmontage ortsfest Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch elektrotechnisch unterwiesene Person, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, RAL-Farbton 7035	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '800' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 55 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung B Wohnbereiche, Schrankbauform, Standmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 1850x1300x275 mm + 200mm Sockel Aufstellung im elektrischen Betriebsraum DIN VDE 0100-729 (VDE 0100-729), Anlage ortsfest, Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen,</i> Bestückung mit nachstehender Stromkreisausrüstung.	1,000 St
1.01.01.0020	Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage. Zum Einbau für angebotenen Schrank.	1,000 St
1.01.01.0030	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig AC-23 250A Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 250 A, Gehäuse aus Kunststoff.	1,000 St
1.01.01.0040	Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter TN-S-System 100kA/Pol 100kA N-PE Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 100 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv,	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Schutzpegel max. 1,5 kV.	1,000 St
1.01.01.0050	NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 690VAC Gr.00 3polig NH- Sicherungseinsatz NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 690 V AC, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit NH-Sicherungseinsatz.	1,000 St
1.01.01.0060	NH-Sicherungslasttrennschalter LeistenBF 400VAC AC-22 Gr.00 3polig NH- Sicherungseinsatz NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 00, Einfachunterbrechung, 3-polig, 3-polig schaltbar, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, mit Sicherungsüberwachung.	8,000 St
1.01.01.0070	NH-Sicherungslasttrennschalter LeistenBF 400VAC AC-22 Gr.1 3polig NH- Sicherungseinsatz NH-Sicherungslasttrennschalter in Leistenbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 1, Einfachunterbrechung, 3-polig, 3-polig schaltbar, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 185 mm, mit Schraubanschluss, mit NH-Sicherungseinsatz, mit Sicherungsüberwachung.	1,000 St
1.01.01.0080	Sicherungssockel Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 63A Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	4,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0090	Signalleuchte 230VAC 16A einpolig Signalleuchte DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Kalotte und Lampe, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, einpolig, Farbton grün ".	3,000 St
1.01.01.0100	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	5,000 St
1.01.01.0110	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	3,000 St
1.01.01.0120	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	24,000 St
1.01.01.0130	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

23,000 St

1.01.01.0140	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.
--------------	--

2,000 St

1.01.01.0150	Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A gemäß DIN EN 60898-1, DIN VDE 0641-11 und DIN 43 880, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100, Verteilereinbau, Montage auf Hutschiene,
--------------	---

Technische Daten:

Nennisolationsspannung: 230/400V AC
 Nennstrom: 6A
 Abmessung: 0,5 PLE
 Anschlussart: Schraubanschluss
 Kontaktart: 1 Öffner + 1 Schließer

16,000 St

1.01.01.0160	Dreiphasen-Wächter Tragschiene Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Geeignet für Anlagen mit Notstromversorgung und Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0108-0100 und DIN VDE 0100-718. Mit Testfunktion zur Simulation der Unterspannungsauslösung. Mit LED- Signalisierung."
--------------	--

1,000 St

1.01.01.0170	Messgerät multifunktional Schnittstelle RS485 PC IP5X 400VAC LCD Multifunktionales Messgerät für die Messung und wahlweise Darstellung der Messergebnisse auf einem Display für die Messfunktionen Spannung in V, Strom in A (Effektivwerte), Wirkleistung in kW, Blindleistung in kVAr, Scheinleistung in kVA, Leistungsfaktor cos phi, Frequenz in Hz, Oberschwingung in V/A, mit
--------------	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Schnittstelle RS485 für PC-Anschaltung, Maximalwertspeicher für Ströme, Mittelwert des Stromes und Mittelwert der Wirkleistung, Messgenauigkeit: Strom 0,5 %, Spannung 0,5 %, Leistung 1 %, Schutzart IP 5X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), für Frontrahmeneinbau, Frontrahmen DIN 43718 B/H 96/96 mm, Stromwandleranschluss 5 A, direkter Anschluss, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, Messwertanzeige mit LCD hinter blendungsarmer Glasscheibe.	1,000 St
1.01.01.0180	Stromwandler 0,72kV Schienenstromwandler Kl.1 FS5 primär 250A sekundär 5A 2,5VA Stromwandler DIN EN 61869-2 (VDE 0414-9-2) für Messzwecke, Bemessungsbetriebsspannung 0,72 kV, als Schienenstromwandler mit Schiene, Genauigkeitsklasse 1, Überstrombegrenzungsfaktor FS 5, Bemessungsstrom primär 250 A, Bemessungsstrom sekundär 5 A, Bemessungsleistung 2,5 VA.	3,000 St
1.01.01.0190	Buchse dienstneutral Kat.6A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Buchse bestehend aus RJ 45- Modul und Hutschienenträger, nach DIN EN 60603-7-3. Selbstschneidende Kontakte. Norm-Farbencode EIA/TIA 568 A u. B, Steckverbindung RJ 45, Kategorie 6 STP."	1,000 St
1.01.01.0200	Netzteil für Beh.-Ruf / 230V -12V Netzteil für Beh.-Ruf / 230V -12V für angebotene Pos.1. 7.360.	1,000 St
1.01.01.0210	Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
1.01.01.0220	Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

Elektroverteilung-EG

Die Elektroverteilung-EG, Position 1.1.230. ist als vollständig bestückter Komplettschrank anzubieten. Die Elektroverteilung ist mit passenden Berührungsschutzabdeckungen, einschließlich Hauptleitungsabzweigklemme, Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen sowie sämtlichem erforderlichen Zubehör anzubieten und aufzubauen.

Typ der Planung:

Hager FWB63N
+Schließung Schwenkhebel für Profilhalbzylinder, mit Profilhalbzylindereinsatz 3-kt

Hinweis

Die angebotene Position 1.11.70 und Position 1.11.80. (Motorsteuereinheit 4-fach, 1 Stück + Motorsteuereinheit 6-fach, 1 Stück) ist für die Elektroverteilung (Position 1.1.230.) erforderlich, wird aber im Titel Sonnenschutzanlage aufgeführt und abgerechnet.

Der benötigte Platzbedarf für die Motorsteuereinheit 4-fach, Motorsteuereinheit 6-fach ist im angebotenen Elektroverteiler zu berücksichtigen, einschließlich Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen.

1.01.01.0230	Installationsverteiler Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar U 400 V I 125 A Innenaufstellung IP44 IK09 geschlossen Wandmontage Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '400' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '125' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung B Wohnbereiche, geschlossene Bauform, Wandmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
--------------	---

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Einzelbeschreibungs-Nr Anzahl der Felder: 3 ; Anzahl der Reihen/Schienen: 14 (oberste zwei Reihen für Klemmen); Anzahl der Module/TE: 144
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen,
max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 950x800x165".

1,000 St

1.01.01.0240

Kabelrangierkanal, 3-feldig, aufsteckbar
 Kabelrangierkanal, 3-feldig, aufsteckbar, HxBxT: 176x800x135 mm, RAL9010, als Übergang zwischen verlegten Leitungen oder Installationskanälen und Verteilerschränke. Rangierkanal bestehend aus Kanalprofil mit Sollbruchstellen zum Ausklinken für Installationskanäle für Tiefe 40, 50 und 60 mm. Steckbare und verschiebbare Profilhalter mit Putzausgleich, mit Rastnasen für Verteilerschränke IP44/55 mit Tiefe 150 und 205 mm. Zwei Profilhalter für Schränke bis Feldbreite 800 mm sowie drei Profilhaltern bis Feldbreite 1300 mm. Aufsteckbare Endkappen für links und rechts sind zu verschließen.

1,000 St

1.01.01.0250

Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage
 Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage.

Zum Einbau für angebotenen Schrank.

1,000 St

1.01.01.0260

Ausschalter Hauptschalter 400VAC 63A 3polig
 Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr** Ausschalter sperrbar, plombierbar oder abschließbar.
 "

1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0270	Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter Schutzpegel 2,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St
1.01.01.0280	Sicherungssockel Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 63A Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	2,000 St
1.01.01.0290	Signalleuchte 230VAC 16A einpolig Signalleuchte DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Kalotte und Lampe, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, einpolig, Farbton grün ".	3,000 St
1.01.01.0300	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	2,000 St
1.01.01.0310	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 63A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	1,000 St
1.01.01.0320	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	4,000 St
1.01.01.0330	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	18,000 St
1.01.01.0340	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	13,000 St
1.01.01.0350	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0360	Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A gemäß DIN EN 60898-1, DIN VDE 0641-11 und DIN 43 880, Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100, Verteilereinbau, Montage auf Hutschiene, Technische Daten: Nennisolationsspannung: 230/400V AC Nennstrom: 6A Abmessung: 0,5 PLE Anschlussart: Schraubanschluss Kontaktart: 1 Öffner + 1 Schließer	14,000 St
1.01.01.0370	Dreiphasen-Wächter Tragschiene Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Geeignet für Anlagen mit Notstromversorgung und Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0108-0100 und DIN VDE 0100-718. Mit Testfunktion zur Simulation der Unterspannungsauslösung. Mit LED-Signalisierung."	1,000 St
1.01.01.0380	Digitale Zeitschaltuhr 230V Gangreserve 6Jahre Jahresprogramm Astro- Funktion 2Kanäle 2W 10A Schaltabstand 1Min Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 6 Jahre, mit Jahresprogramm, mit Astroprogrammfunktion, mind. 2 Kanäle, mit 2 W, Belastbarkeit 10 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Nutzbar als Tages-, Wochen-, Jahres- und Astro-Uhr zusätzlich mit integrierter Dämmerungsschalterfunktion. Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung, Feiertags- und Schulferienzeiten ortsabhängig auswählbar. Programmierung durchführen nach Angabe Bauherr."	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0390	Dämmerungsschalterfunktion als Helligkeits-Aufbaufühler Dämmerungsschalterfunktion für die angebotene Digitale Zeitschaltuhr Pos.1.1.380., Ausführung als Helligkeits-Aufbaufühler.	1,000 St
1.01.01.0400	Installationsschutz 2polig 25A 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 2 S, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Schutz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung.".	1,000 St
1.01.01.0410	Installationsschutz 4polig 25A 230V Betätigungsspannung 230VAC 4S Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 500 V AC, 4-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 4-polig, Kontaktausführung 4 S, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Schutz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung.".	1,000 St
1.01.01.0420	Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0430	Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich. 1,000 St Elektroverteilung-Küche Die Elektroverteilung Pos. 1.1.440. ist als vollständig bestückter Wandaufbauschränk anzubieten. Der Wandaufbauschränk ist einschließlich aller erforderlichen Einbausätze, Hauptleitungsabzweigklemme, Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen sowie sämtlichem erforderlichen Zubehör anzubieten und aufzubauen. Typ der Planung: Hager FP14SN2 +Einbausatz Lasttrennschalter +Einbausatz für Reiheneinbaugeräte +Einbausatz für Klemmen +Schließung Schwenkhebel für Profilhalbzylinder, mit Profilhalbzylindereinsatz 3-kt	
1.01.01.0440	Energie-Schaltgerätekombination Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar I 400 A IP44 IK05 EMV B Schränk Wandmontage ortsfest Energie-Schaltgerätekombination DIN EN IEC 61439-2 (VDE 0660-600-2), Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, RAL-Farbton 9010 mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '400' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK05 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung B Wohnbereiche, Schränkbauform, Wandmontage, max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 1700x1050x205 mm Anlage ortsfest, Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen,</i> Bestückung mit nachstehender Stromkreisausrüstung. 1,000 St	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0450	Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage. Zum Einbau für angebotenen Schrank.	1,000 St
1.01.01.0460	Lasttrennschalter Hauptschalter 3polig AC-23 250A Lasttrennschalter DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Hauptschalter, gekapselt, 3-polig, in Festeinbautechnik, mit Handantrieb, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-23, Bemessungsbetriebsstrom 250 A, Gehäuse aus Kunststoff.	1,000 St
1.01.01.0470	Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter Schutzpegel 2,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St
1.01.01.0480	Sicherungssockel Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 63A Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	13,000 St
1.01.01.0490	Signalleuchte 230VAC 16A einpolig Signalleuchte DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Kalotte und Lampe, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, einpolig, Farbton grün".	3,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0500	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	5,000 St
1.01.01.0510	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 63A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 63 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	2,000 St
1.01.01.0520	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	7,000 St
1.01.01.0530	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 10A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.	17,000 St
1.01.01.0540	Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig, Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

23,000 St

1.01.01.0550 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

8,000 St

1.01.01.0560 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 20A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 20 A.

1,000 St

1.01.01.0570 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 32A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 32 A.

2,000 St

1.01.01.0580 **Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A**
 Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A gemäß DIN EN 60898-1, DIN VDE
 0641-11 und DIN 43 880,
 Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100, Verteilereinbau,
 Montage auf Hutschiene,

Technische Daten:

Nennisolationsspannung: 230/400V AC
 Nennstrom: 6A
 Abmessung: 0,5 PLE
 Anschlussart: Schraubanschluss
 Kontaktart: 1 Öffner + 1 Schließer

12,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0590	Dreiphasen-Wächter Tragschiene Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Geeignet für Anlagen mit Notstromversorgung und Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0108-0100 und DIN VDE 0100-718. Mit Testfunktion zur Simulation der Unterspannungsauslösung. Mit LED-Signalisierung.".	1,000 St
1.01.01.0600	Leistungsschutz 3polig AC-1 45kW 230V Betätigungsspannung 230VAC 1S 1Ö Leistungsschutz DIN EN IEC 60947-4-1 (VDE 0660-102), Bemessungsisolationsspannung 690 V AC, 3-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Gebrauchskategorie AC-1, Bemessungsbetriebsleistung 45 kW, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 1 S und 1 Ö, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Für Not-Aus-Schaltung".	5,000 St
1.01.01.0610	Buchse dienstneutral Kat.6A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Buchse bestehend aus RJ 45-Modul und Hutschienenträger, nach DIN EN 60603-7-3. Selbstschneidende Kontakte. Norm-Farbencode EIA/TIA 568 A u. B, Steckverbindung RJ 45, Kategorie 6 STP.".	2,000 St
1.01.01.0620	Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
1.01.01.0630	Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Elektroverteilung-OG Die Elektroverteilung-OG, Position 1.1.640. ist als vollständig bestückter Komplettschrank anzubieten. Die Elektroverteilung ist mit passenden Berührungsschutzabdeckungen, einschließlich Hauptleitungsabzweigklemme, Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen sowie sämtlichem erforderlichen Zubehör anzubieten und aufzubauen. Typ der Planung: Hager FWB64N +Schließung Schwenkhebel für Profilhalbzylinder, mit Profilhalbzylindereinsatz 3-kt Hinweis Die angebotene Position 1.11.10 und Position 1.11.80 (Motorsteuereinheit 6-fach, 2 Stück + Zentrale Steuereinheit, 1 Stück) ist für die Elektroverteilung (Position 1.1.640.) erforderlich, wird aber im Titel Sonnenschutzanlage aufgeführt und abgerechnet. Der benötigte Platzbedarf für die Motorsteuereinheiten 6-fach und Zentrale Steuereinheit ist im angebotenen Elektroverteiler zu berücksichtigen einschließlich Verdrahtung, Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen.	
1.01.01.0640	Installationsverteiler Gehäuse Stahl undurchsichtige Tür an Bedienfront abschließbar U 400 V I 125 A Innenaufstellung IP44 IK09 geschlossen Wandmontage Installationsverteiler DIN EN 61439-3 (VDE 0660-600-3), U Index e tiefgestellt kleiner gleich 300 V AC gegen Erde, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Stahl, Oberfläche pulverbeschichtet, mit undurchsichtiger Tür an Bedienfront, abschließbar, Schutzklasse II (Isolierung), Bemessungsspannung U Index e tiefgestellt '400' V, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '125' A, Basisschutz gegen elektrischen Schlag, Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK09 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung B Wohnbereiche, geschlossene Bauform, Wandmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Anzahl der Felder: 4 ; Anzahl der Reihen/Schienen: 18 (oberste zwei Reihen für Klemmen); Anzahl der Module/TE: 192 Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen,</i>	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	max. zulässige Aufstellmaße H/B/T in mm 950x1050x165".	
		1,000 St
1.01.01.0650	Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar Kabelrangierkanal, 4-feldig, aufsteckbar, HxBxT: 176x1050x135 mm, RAL9010, als Übergang zwischen verlegten Leitungen oder Installationskanälen und Verteilerschränke. Rangierkanal bestehend aus Kanalprofil mit Sollbruchstellen zum Ausklinken für Installationskanäle für Tiefe 40, 50 und 60 mm. Steckbare und verschiebbare Profilhalter mit Putzausgleich, mit Rastnasen für Verteilerschränke IP44/55 mit Tiefe 150 und 205 mm. Zwei Profilhalter für Schränke bis Feldbreite 800 mm sowie drei Profilhaltern bis Feldbreite 1300 mm. Aufsteckbare Endkappen für links und rechts sind zu verschließen.	1,000 St
1.01.01.0660	Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage. Zum Einbau für angebotenen Schrank.	1,000 St
1.01.01.0670	Ausschalter Hauptschalter 400VAC 63A 3polig Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Ausschalter sperrbar, plombierbar oder abschließbar. ".	1,000 St
1.01.01.0680	Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter Schutzpegel 2,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	400 V AC, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St
1.01.01.0690	Sicherungssockel Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 63A Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	2,000 St
1.01.01.0700	Signalleuchte 230VAC 16A einpolig Signalleuchte DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) mit Kalotte und Lampe, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsstrom 16 A, einpolig, Farbton grün .	3,000 St
1.01.01.0710	Fehlerstromschutzschalter RCCB TypA unverzögert 40A Fehlerstrom 30mA 3polig+N 400VAC Fehlerstromschutzschalter (RCCB) DIN EN 61008-1 (VDE 0664-10), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Bemessungsstrom 40 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, 3-polig + N, 400 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	4,000 St
1.01.01.0720	Fehlerstromschutzschalter RCBO TypA unverzögert Charakter.B 16A Fehlerstrom 30mA einpolig+N 230VAC Fehlerstromschutzschalter mit Überstromschutz (RCBO) DIN EN 61009-1 (VDE 0664-20), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Typ A pulsstromsensitiv, Auslösung unverzögert, Auslösecharakteristik B, DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11), Bemessungsstrom 16 A, Bemessungsfehlerstrom 30 mA, einpolig + N, 230 V AC, Kurzschlussfestigkeit 6 kA, stoßstromfest bis 250 A, mit Handbetätigung.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

6,000 St

1.01.01.0730 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 10A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 10 A.

27,000 St

1.01.01.0740 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA einpolig Charakter.B 16A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, einpolig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

14,000 St

1.01.01.0750 **Leitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 6kA 3polig Charakter.B 16A**
 Leitungsschutzschalter DIN EN 60898-1 (VDE 0641-11),
 als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher
 DIN EN 50274 (VDE 0660-514),
 Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC,
 Bemessungsausschaltvermögen 6 kA, 3-polig,
 Auslösecharakteristik B, Bemessungsstrom 16 A.

1,000 St

1.01.01.0760 **Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A**
 Hilfskontakt, 1S+1Ö, 6A gemäß DIN EN 60898-1, DIN VDE
 0641-11 und DIN 43 880,
 Berührungsschutz nach DIN VDE 0106-100, Verteilereinbau,
 Montage auf Hutschiene,

Technische Daten:

Nennisolationsspannung: 230/400V AC
 Nennstrom: 6A
 Abmessung: 0,5 PLE
 Anschlussart: Schraubanschluss
 Kontaktart: 1 Öffner + 1 Schließer

15,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0770	Dreiphasen-Wächter Tragschiene Dreiphasen-Wächter, Schaltschwellen DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, mit Kontaktausgang 1 S, Ruhestromprinzip, Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Geeignet für Anlagen mit Notstromversorgung und Sicherheitsbeleuchtung nach DIN VDE 0108-0100 und DIN VDE 0100-718. Mit Testfunktion zur Simulation der Unterspannungsauslösung. Mit LED-Signalisierung."	1,000 St
1.01.01.0780	Digitale Zeitschaltuhr 230V Gangreserve 6Jahre Jahresprogramm Astro- Funktion 2Kanäle 2W 10A Schaltabstand 1Min Digitale Zeitschaltuhr, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, mit Gangreserve 6 Jahre, mit Jahresprogramm, mit Astroprogrammfunktion, mind. 2 Kanäle, mit 2 W, Belastbarkeit 10 A, 230 V AC, min. Schaltabstand 1 min, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Nutzbar als Tages-, Wochen-, Jahres- und Astro-Uhr zusätzlich mit integrierter Dämmerungsschalterfunktion. Automatische Sommer-/ Winterzeitumstellung, Feiertags- und Schulferienzeiten ortsabhängig auswählbar. Programmierung durchführen nach Angabe Bauherr."	1,000 St
1.01.01.0790	Dämmerungsschalterfunktion als Helligkeits-Aufbaufühler Dämmerungsschalterfunktion für die angebotene Digitale Zeitschaltuhr Pos.1.1.780., Ausführung als Helligkeits-Aufbaufühler.	1,000 St
1.01.01.0800	Installationsschutz 2polig 25A 230V Betätigungsspannung 230VAC 2S Installationsschutz DIN EN 61095 (VDE 0637-3), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsisolationsspannung 400 V AC, 2-polig, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsstrom mind. 25 A, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Bemessungsbetätigungsspannung 230 V AC, Hilfsschalterbaustein 2-polig, Kontaktausführung 2 S, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	Einzelbeschreibungs-Nr Schütz brummfrei nach DIN EN 61095 (VDE 0637-3) mit Kontaktstellungsanzeige durch Anzeigefenster, integriertes Beschriftungsfeld und geeignet zum nachträglichen Anbau von Zusatzeinrichtung."	2,000 St
1.01.01.0810	Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
1.01.01.0820	Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
	Zählerschrank für PV-Anlage Der Zählerschrank für die PV-Anlage, Position 1.1.830. ist als vollständig bestückter Komplettschrank anzubieten. Der Zählerschrank ist mit passenden Berührungsschutzabdeckungen, einschließlich Hauptleitungsabzweigklemme, Verdrahtung, Zähler Verdrahtung mit 16mm², Klemmen für abgehende Kabel und Leitungen sowie sämtlichem erforderlichen Zubehör anzubieten und aufzubauen. Typ der Planung: Hager ZB323N16 +Schließung Schwenkhebel für Profilhalbzylinder, mit Profilhalbzylindereinsatz 3-kt Zählerschrank Der Zählerschrank für die PV-Anlage ist so bereitzustellen und fachgerecht zu installieren, der den Vorgaben der Netzgesellschaft für den Anschluss einer PV-Anlage im Netzgebiet Bonn entspricht. Die Montageplanung ist dem Netzbetreiber zur Freigabe vorzulegen. Die Beantragung vom Zähler und Montage der Zähler erfolgt über die Stadtwerke Bonn, welche die PV-Anlage errichten.	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0830	Zählerschrank AP IP3X 2Einbaufelder 1Zählerplatz Zählerschrank DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1) und DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), aus glasfaserverstärktem Polyester, einstöckig, mit Tragschienen DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Berührungsschutzabdeckungen, Blindabdeckungen für Reserveplätze, Stromkreiskennzeichnung je Gerät, einschl. Kabel-/Leitungseinführungen, Schutzklasse II, für Aufputzmontage, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), mit 2 Einbaufeldern, mit einem Zählerplatz, für elektronische Haushaltszähler, komplett ausgebaut nach den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des zuständigen Netzbetreibers, einschl. Abschlusspunkt Zählerplatz (APZ) DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), unterer Anschlussraum mit Sammelschienenensystem 5-polig, 250 A, mit 4 REG-Verteilerfeldern, mit einem Kommunikationsfeld, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr HxBxT = 1100x550x205 mm".	1,000 St
1.01.01.0840	Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage Plantasche, Stahlblech, mit Befestigungsschrauben für Türmontage. Zum Einbau für angebotenen Schrank.	1,000 St
1.01.01.0850	BKE-Datenschnittstelle, 1Mbit, Länge 450 mm BKE-Datenschnittstelle, 1Mbit, Länge 450 mm Schutzart: IP30 Länge der Leitung: 400 mm Maximale Stromstärke: 100 mA Betriebstemperatur: -25 bis 70 °C Lagerungstemperatur: -25 bis 70 °C Anschlussart: RJ12 Ausführung wie: Fabrikat: Hager Typ: EHZ001K der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....."	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: "....."

1,000 St

1.01.01.0860

Einspeiseadapter bis 25 mm²

Einspeiseadapter bis 25 mm²

Sammelschienenhöhe: 12 mm
Sammelschienenabstand: 40 mm
Sammelschienenenddicke: 5 mm
Anschlussquerschnitt bei starrem Leiter: 1 - 25 mm²
Höhe installiertes Produkt: 201 mm
Breite installiertes Produkt: 23 mm
Tiefe installiertes Produkt: 50 mm
Nennstrom: 125 A
Werkstoff: Materialmix

Ausführung wie:

Fabrikat: Hager

Typ: K96ESA5
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.01.0870

3-Fach Steckdose für APZ-Raum

Schuko-Steckdose, 3-fach drehbar, geschraubt,
Hutschienenmontage, vorverdrahtete Schutzkontakt-
steckdose 3-fach mit erhöhtem Berührungsschutz mit
Anschlussgehäuse für Leitungsanschluss über
Steckklemmen 1,5 - 2,5 mm².
Drei voneinander unabhängige Steckdosentöpfe um 90°
drehbar. Zur Schnellbefestigung in Verteilerschränken
für DIN-Hutschiene oder Montageplatten.
Für die Schutzklasse II (schutzisoliert) sind
Euroadapter einzustecken.

Höhe installiertes Produkt: 50 mm
Breite installiertes Produkt: 250 mm

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Tiefe installiertes Produkt: 45 mm
Anschlussart: Federzug-Anschluss
Farbe: reinweiß RAL 9010

Ausführung wie:

Fabrikat: Hager

Typ: VZ00AS+VZ00EA
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.01.0880

Multimedia-Gerätehalter

Multimedia-Halter, weiß, 2-fach, Kunststoff, für
Montageplatten, einschließlich Befestigungssatz.

Höhe installiertes Produkt: 123 mm
Breite installiertes Produkt: 25 mm
Tiefe installiertes Produkt: 55 mm
Länge: 55 mm

Ausführung wie:

Fabrikat: Hager

Typ: VZ02MM
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0890	RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung RJ45-Buchse in Patch/Patch Ausführung. Ausführung wie: Fabrikat: Hager Typ: ZZ45WAN2PP der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	2,000 St
1.01.01.0900	Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker Patch-Leitung mit 2xRJ45 Stecker um die Verbindung herzustellen zwischen den beiden RJ45-Buchsen vom Raum für Zusatzanwendungen zum APZ.	1,000 St
1.01.01.0910	Isolierschlauch für Datenleitung, 1500 mm, für RJ45-Modul Isolationsschlauch für Datenleitung für RJ45-Modul. Werkstoff: PVC Breite installiertes Produkt: 10 mm Isolationsspannung: 14 kV Länge: 1500 mm Anschlussart: RJ45 Steckverbinder oder Klemme ohne Schraube Ausführung wie: Fabrikat: Hager Typ: ZZ45DS1500 der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....."	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
Fortsetzung von vorheriger Seite		
	Typ: "....."	1,000 St
1.01.01.0920	Hauptleitungsschutzschalter 230/400VAC Ausschaltvermögen 25kA Gr.6 3polig Charakter.E 32-35A Selektiver Hauptleitungsschutzschalter DIN VDE 0641-21 (VDE 0641-21), fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514) , Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsisolationsspannung 690 V, Bemessungsausschaltvermögen 25 kA, Stoßspannungsfestigkeit 8 kV (2000 m) mit Sternkennzeichnung, Baugröße 6, mit Sammelschienenadapter für Sammelschienen, 3-polig, Auslösecharakteristik E, Bemessungsstrom 32 bis 35 A.	1,000 St
1.01.01.0930	Überspannungsschutzgerät Typ1/2/3 f.Sammelschienensystem 40mm Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter TN-S-System 7,5kA/Pol 30kA N-PE Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1, 2 und 3, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Einbaugerät für Sammelschienensystem 40 mm, Maße DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1), DIN VDE 0603-2-1 (VDE 0603-2-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 7,5 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 30 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 25 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV, Montage auf Sammelschiene, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Zum Einsatz im Vorzählerbereich gemäß VDE-AR-N 4100 und inkl. 2 x 230 V Spannungsversorgung (N und L) für das intelligente Messsystem, Integrierte wechselbare Geräteschutzsicherung 6,3 A flink mit 25 kA Ausschaltvermögen."	1,000 St
1.01.01.0940	Kabelbaum für Kombiableiter Kabelbaum für Kombiableiter mit Spannungsabgriff zur Versorgung von Raum für Zusatzanwendung (RfZ) und APZ.	2,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.0950	Ausschalter Hauptschalter 400VAC 63A 3polig Ausschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), als Hauptschalter, zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Bemessungsstrom 63 A, 3-polig, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Ausschalter sperrbar, plombierbar oder abschließbar. "	1,000 St
1.01.01.0960	Sicherungssockel Gr.D02 400VAC 3polig Sicherungseinsatz 63A Schaltbarer Sicherungssockel DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Sicherungshalter, bedingter Bemessungskurzschlussstrom 50 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), zur Montage auf Tragschiene DIN EN 60715 (VDE 0660-520), Baugröße D 02, Bemessungsbetriebsspannung 400 V, 3-polig, mit Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 63 A.	2,000 St
1.01.01.0970	Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 6 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
1.01.01.0980	Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² Zusätzliche PE-Reihen клемme 16 mm² für örtlichen Potential-Ausgleich.	1,000 St
	Auf Putz Gehäuse mit Überspannungsschutz für Neubau Mensa Auf Putz Gehäuse in Trakt E, zur Aufnahme vom Kombi-Ableiter, zwischen Trakt E und Neubau Mensa, mit einem NH-Lasttrennschalter NH2, dient zur Vorsicherung für den Kombi-Ableiter.	
1.01.01.0990	Auf Putz Gehäuse mit Sammelschienen 5-polig Auf Putz Gehäuse in Kastenbauform nach IEC 61439 -2 für Wandaufbau. Gehäuse zur Montage im Freien geeignet. Kastenunterteile und -deckel aus schlagfestem Polycarbonat, halogen- und silikonfrei, Deckel transparent mit Schnellverschlüssen für Werkzeugbetätigung. Sammelschienen 5polig, N-Leiter mit gleicher	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Stromtragfähigkeit wie die Außenleiter.
Bemessungsstrom der Sammelschiene 400 A.

Schutzmaßnahme: Schutzisoliert (Schutzklasse II).
Schutzart: IP 65 nach DIN EN 60 529.
Abmessungen HxBxT: 600 x 900 x 170 mm

Anzahl der Kabeleinführung:
4x NYCWY 4x120/70 mm²
4x NYCWY 4x120/70 mm²
1x NHXMH-J 1x16RM

Zur Aufnahme für:
- Angebotenen Kombi-Ableiter 230/400 V
- Angebotenen NH-Lasttrennschalter NH2

Einschließlich Zubehör wie:
- 4x Anbauflansch 2 x Ø 30 bis 72, als Kabeleinschub,
IP 54,
mit Stufenstutzen
- Anbau-Kabelstutzen
- Montageplatten
- Tragschienen/Hutschienen
- Sammelschienenverbinder
- Sammelschienenklemmen bis 120mm²
- Klemmen
- Zusätzlich zwei Schutzleiterklemmen bis 70mm²
- Verdrahtungsmaterial
- etc.

Ausführung wie:

Leit-Fabrikat: Hensel

Typ: Mi 6855 + Mi 6458 + Zubehör
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.01.1000	Überspannungsschutzgerät Typ1/2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter TN-S-System 100kA/Pol 100kA N-PE Schutzpegel 1,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), Typ 1 und 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige und potentialfreiem Kontakt für Fernanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, für TN-S-System mit Schutzschaltung DIN VDE 0100-534, Blitzstoßstrom (10/350) mind. 100 kA je Pol, Blitzstoßstrom (10/350) zwischen N und PE mind. 100 kA, Folgestromlöschfähigkeit mind. 50 kA effektiv, Schutzpegel max. 1,5 kV.	1,000 St
1.01.01.1010	NH-Sicherungslasttrennschalter TrennerBF 400VAC AC-22 Gr.2 3polig NH- Sicherungseinsatz 400A NH-Sicherungslasttrennschalter in Trennerbauform DIN EN IEC 60947-3 (VDE 0660-107), bedingter Bemessungskurzschlussstrom 100 kA, fingersicher DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Bemessungsbetriebsspannung 400 V AC, Gebrauchskategorie AC-22, Baugröße 2, Einfachunterbrechung, 3-polig, zur Montage auf Sammelschiene, Schienenmittenabstand 60 mm, mit NH-Sicherungseinsatz, Bemessungsstrom 400 A.	1,000 St
	Verteilerkasten mit Überspannungsschutz für Telefonie Der Verteilerkasten dient der geordneten Anbindung zweier Fernmeldeverbindungen im Rahmen der Gebäudeerschließung. Zum einen wird die bestehende Telekommunikationsanlage (TK-Anlage) im Trakt E über ein erdverlegtes Fernmeldekabel 10x2x0,8 mit dem Neubau verbunden. Zum anderen erfolgt über eine weitere Leitung, auch ein erdverlegtes Fernmeldekabel 10x2x0,8, die Verbindung vom Netzgeräte- und Rufsteuergerät (NGRS) zum APL im Trakt E, um eine Notaufschaltung sicherzustellen. Im Verteilerkasten sind sämtliche Kabelzuführungen, Klemmtechniken und Beschriftungen fachgerecht und übersichtlich auszuführen. Für beide Leitungen ist ein geeigneter Überspannungsschutz mit erdfreiem Potentialschutz vorzusehen, da es sich um symmetrisch geführte Doppeladern handelt. Die Montage des Schutzes erfolgt unmittelbar am Gebäudeeintritt- / -austritt unter Einhaltung der geltenden VDE-Normen sowie den Herstellervorgaben. Die Auflegung der Leitungen erfolgt entweder auf LSA-	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Leisten mit integriertem Überspannungsschutz oder auf zugelassene Klemmsysteme. Beide Funktionsbereiche, die TK-Verbindung sowie die Notaufschaltung, sind im Verteiler eindeutig zu kennzeichnen und voneinander getrennt zu führen.

1.01.01.1020

Verteilerkasten symm. Kunststoff

Verteilerkasten mit Erdungsanschluss, symmetrisch, aus Kunststoff, für Anschlussleisten, in löt-, schraub- und abisolierfreier Technik, für 10 DA, Anzahl Leisten '4' St, verschließbar und anreihbar, einschl. systembedingtem Zubehör.

2,000 St

1.01.01.1030

Überspannungsschutzgerät analog 10DA Blitzstrom-Überspannungsableiter Nennableitstoßstrom 2,5kA/Leiter

Überspannungsschutzgerät für analoge Übertragungstechnik, für Montage auf LSA-Plus-Trennleiste, für 10 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), erdfreies Potential, Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 2,5 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 5 kA.

4,000 St

Auf Putz Verteilung für Überspannungsschutzgeräte Pos. 1.1.1040. dient zur Aufnahme vom angebotenen Überspannungsschutzgerät (Pos.1.1.1050. und Pos.1.1.1060).

In die Pos. 1.1.1040. ist mit einzukalkulieren:

Anzahl der Kabeleinführung:

2 x Datenkabel geeignet für Außenbereich

2 x NYY-J 5x1,5 mm²

1 x NYY-J 1x16 mm²

Einschließlich Zubehör (wie Anbau-Kabelstutzen, etc.), Klemmen und Verdrahtungsmaterial.

1.01.01.1040

Installationskleinverteiler Gehäuse Kunststoff TE 24 St Innenaufstellung IP3X GP-Gehäuse 2REG-Verteilerfelder

Installationskleinverteiler DIN EN 60670-24 (VDE 0606-24), U Index n tiefgestellt kleiner gleich 400 V AC, I Index n tiefgestellt kleiner gleich 125 A, Bedienung durch elektrotechnischen Laien, Gehäuse aus Kunststoff, Anzahl Teilungseinheiten '24' St, Schutzklasse II (Isolierung), Basisschutz gegen elektrischen Schlag,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Fehlerschutz gegen elektrischen Schlag durch Abschaltung, Innenaufstellung, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Verschmutzungsgrad 2 (mittel) DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1), EMV-Umgebung A Gewerbe Industrie, Bauform GP - Universalgehäuse, für Aufputzmontage, mit 2 REG-Verteilerfeldern.	1,000 St
1.01.01.1050	Überspannungsschutzgerät Typ2 Reiheneinbau 230/400VAC Nennableitstoßstrom 20kA/Leiter Schutzpegel 2,5kV Überspannungsschutzgerät DIN EN 61643-11 (VDE 0675-6-11), leckstromfrei, Typ 2, Einbauort in Verteilungsstromkreisen, Modulbauweise aus Basis- und Schutzmodul, als Reiheneinbaugerät, Maße DIN 43880, mit Funktionsanzeige, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 4+0-Schaltung (L1-PE und L2-PE und L3-PE und N-PE), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 20 kA, Schutzpegel max. 2,5 kV.	1,000 St
1.01.01.1060	Überspannungsschutzgerät Ethernet-TP PoE 4DA Blitzstrom- Überspannungsableiter Nennableitstoßstrom 0,25kA/Leiter Überspannungsschutzgerät für Ethernet-TP, geeignet für Stromversorgung über Ethernet (PoE), für Montage auf Hutschiene TH 35 DIN EN 60715 (VDE 0660-520), für 4 DA, Blitzstrom- und Überspannungsableiter Kategorie D1 + C2 + C1 DIN EN 61643-21 (VDE 0845-3-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Nennableitstoßstrom (8/20) je Leiter mind. 0,25 kA, Blitzstoßstrom (10/350) je Leiter mind. 0,5 kA.	1,000 St
1.01.01.1070	Stecker dienstneutral Kat.7A Stecker, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), zum Anschluss von mehrdrähtigem Datenkabel.	2,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.02	Elektronische Datenverarbeitung - Schrank	
1.01.02.0010	Verteiler Standschrank Einbau 19Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP2X B 0,6m T 0,8m 24HE Verteiler als Standschrank für Datennetze, Türanschlag wahlweise links/rechts, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit einer Fronttür, aus Stahlblech mit einer Füllung aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden und Rückwand, Seitenwände abnehmbar, Rückwand geschlossen, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,6 m, Tiefe 0,8 m, 24 Höheneinheiten, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Mit zu Berücksichtigen ist die Kabelführung im Gehäuse, mit Kabelführungsbügel."	1,000 St
	Hinweis: Für Position 1.2.20. Zentraler Erdungspunkt am Gehäuserahmen zum einfachen Anbinden des Gehäuses an das Erdungs-/Potentialausgleichsnetzwerk. Zur Herstellung eines durchgehenden, zentralen Potentialausgleichs unter allen verbauten Komponenten bzw. zur Sicherstellung einer vorhandenen Funktionserdung nach DIN EN 50 310. Einschließlich Erdungsbänder für Türen, Seitenwände, Zentraler Erdungspunkt, Sternpunkt zum Potentialausgleich bzw. Erdungsstecker welches mit dem zentralen Erdungspunkt verbunden wird um Flachstecker (Erdungsbänder) zu verbinden und aller benötigten Befestigungsmaterialien.	
1.01.02.0020	Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St
1.01.02.0030	Schrankbelüftung 320m3/h 230V Schrankbelüftung als Dachlüftereinbauteil, Luftleistung freiblasend mind. 320 m3/h, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Geräuschentwicklung kleiner 50 dB(A), mit Temperaturregler.	1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.02.0040	Steckdosenleiste 230V Abzweigd. Überspannungsschutz 6Steckdosen Steckdosenleiste, 230 V mit Abzweigdose, mit Überspannungsschutz, mit 6 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil.	1,000 St
1.01.02.0050	Rangierpanel 1HE Rangierpanel, waagrecht, eine Höheneinheit.	5,000 St
1.01.02.0060	19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.	3,000 St
1.01.02.0070	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	72,000 St
1.01.02.0080	19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 16x8 Kat.3 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 16 x 8, Kategorie 3 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse C, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St
1.01.02.0090	Patchfeld Spleißkassette LWL 1HE fix OM 4 LC 12Ausbrüche 6Kupplungen AnzPigtails 12 St Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, zum Festeinbau, modular, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, mit Steckgesicht LC-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12 St, Anzahl Kupplungen 6 St, Anzahl Pigtails '12' St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Hinweis: In den vorhandenen EDV-Schrank in Trakt E nachrüsten.	
1.01.02.0100	Patchfeld Spleißkassette LWL 1HE fix OM 4 LC 12Ausbrüche 6Kupplungen AnzPigtails 12 St Patchfeld mit Spleißkassette und allem systembedingten Zubehör, LWL, eine Höheneinheit, zum Festeinbau, modular, Mehrmodenfaser OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, mit Steckgesicht LC-Durchführungskupplungen, Ferrulen aus Zirkonia Keramik, Kontakte mit PC, Anzahl Ausbrüche 12 St, Anzahl Kupplungen 6 St, Anzahl Pigtails '12' St, Anzahl Fusionsspleiße wie Anzahl Pigtails.	1,000 St
1.01.02.0110	19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 16x8 Kat.3 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 16 x 8, Kategorie 3 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse C, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.03	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank	
1.01.03.0010	Verteiler Standschrank Einbau 19Zoll-Komponenten Stahlblech besch IP2X B 0,6m T 0,8m 24HE Verteiler als Standschrank für Datennetze, Türanschlag wahlweise links/rechts, zum Einbau von 19-Zoll-Komponenten, aus Stahlblech, beschichtet, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), mit einer Fronttür, aus Stahlblech mit einer Füllung aus Sicherheitsglas, mit Schwenkgriff und Sicherheitsschloss, mit Seitenwänden und Rückwand, Seitenwände abnehmbar, Rückwand geschlossen, mit Dachplatte mit Kabeleinführung, mit Bodenplatte mit Kabeleinführung, mit 19-Zoll-Einbaugestell und Kabelführungsbügel, Breite 0,6 m, Tiefe 0,8 m, 24 Höheneinheiten, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Mit zu Berücksichtigen ist die Kabelführung im Gehäuse, mit Kabelführungsbügel."	1,000 St
	Hinweis: Für Position 1.3.20. Zentraler Erdungspunkt am Gehäuserahmen zum einfachen Anbinden des Gehäuses an das Erdungs-/Potentialausgleichsnetzwerk. Zur Herstellung eines durchgehenden, zentralen Potentialausgleichs unter allen verbauten Komponenten bzw. zur Sicherstellung einer vorhandenen Funktionserdung nach DIN EN 50 310. Einschließlich Erdungsbänder für Türen, Seitenwände, Zentraler Erdungspunkt, Sternpunkt zum Potentialausgleich bzw. Erdungsstecker welches mit dem zentralen Erdungspunkt verbunden wird um Flachstecker (Erdungsbänder) zu verbinden und aller benötigten Befestigungsmaterialien.	
1.01.03.0020	Potentialausgleichsschiene Potentialausgleichsschiene DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St
1.01.03.0030	Schrankbelüftung 320m3/h 230V Schrankbelüftung als Dachlüftereinbauteil, Luftleistung freiblasend mind. 320 m3/h, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Geräuschentwicklung kleiner 50 dB(A), mit Temperaturregler.	1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.03.0040	Steckdosenleiste 230V Abzweigd. Überspannungsschutz 6Steckdosen Steckdosenleiste, 230 V mit Abzweigdose, mit Überspannungsschutz, mit 6 Steckdosen, als 19-Zoll-Bauteil.	1,000 St
1.01.03.0050	Rangierpanel 1HE Rangierpanel, waagrecht, eine Höheneinheit.	3,000 St
1.01.03.0060	19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 24x8 modular Kat.6A 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 24 x 8, modular, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51.	2,000 St
1.01.03.0070	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	22,000 St
1.01.03.0080	19Zoll-Patchfeld symm. 1HE 16x8 Kat.3 19 Zoll Patchfeld, symmetrisch, eine Höheneinheit, 16 x 8, Kategorie 3 DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse C, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310).	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.04	Verlegesysteme	
	Hinweis:	
	Im Rahmen der ausgeschriebenen Positionen für Kabelrinnen und zugehörige Systeme sind alle zur fachgerechten Montage erforderlichen Materialien und Leistungen mit einzukalkulieren. Dies umfasst unter anderem Bolzenanker, Längs-, Gelenk-, Eck- und Winkelverbinder, Trennstegverbinder, Distanzstücke, Schutzkappen sowie Kabel- und Kantenschutz. Ebenfalls in den Positionen enthalten sind sämtliche handwerklichen Anpassungen an den Kabelrinnen, wie Zuschnitt, Bohren, Entgraten und sonstige Bearbeitungen.	
	Eine gesonderte Vergütung dieser Leistungen erfolgt nicht, sie sind mit in den jeweiligen Positionen einzukalkulieren.	
1.01.04.0010	Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 200mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	20,000 m
1.01.04.0020	Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 300mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	155,000 m
1.01.04.0030	Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 400mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	61,000 m
1.01.04.0040	Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 500mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, mit einem Trennsteg, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm.	19,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.04.0050	Zusätzlicher Trennsteg für Kabelrinne Zusätzlicher Trennsteg für angebotene Kabelrinnen.	35,000 m
1.01.04.0060	Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl verz H 60mm B 200mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 200 mm.	2,000 St
1.01.04.0070	Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl verz H 60mm B 300mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	16,000 St
1.01.04.0080	Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl verz H 60mm B 400mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	7,000 St
1.01.04.0090	Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl verz H 60mm B 500mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 500 mm.	2,000 St
1.01.04.0100	T-Abzweig Kabelrinne Stahl verz H 60mm B 300mm T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	3,000 St
1.01.04.0110	T-Abzweig Kabelrinne Stahl verz H 60mm B 400mm T-Abzweig, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm.	1,000 St
1.01.04.0120	Kreuzstück Kabelrinne Stahl verz H 60mm B 300mm Kreuzstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 300 mm.	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
		1,000 St
1.01.04.0130	Reduzierstück Kabelrinne Stahl verz H 60mm B 400mm Reduzierung 300mm Reduzierstück, für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 400 mm, Reduzierung um 300 mm.	1,000 St
1.01.04.0140	Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl verz U-Profil bis 5kN Deckenbefestigung L bis 200mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 200 mm.	79,000 St
1.01.04.0150	Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl verz U-Profil bis 5kN Deckenbefestigung L bis 400mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 400 mm.	64,000 St
1.01.04.0160	Stiel Ausleger Kabelrinne Stahl verz U-Profil bis 5kN Deckenbefestigung L bis 600mm Stiel für Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, als U-Profil, Tragfähigkeit bis 5 kN, an Decke befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, mit angeschweißter Kopfplatte, Stiellänge bis 600 mm.	43,000 St
1.01.04.0170	Ausleger Kabelrinne Stahl verz bis 8,5kN L 200mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 200 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	20,000 St
1.01.04.0180	Ausleger Kabelrinne Stahl verz bis 8,5kN L 300mm an Stielen Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 300 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

135,000 St

1.01.04.0190 **Ausleger Kabelrinne Stahl verz bis 8,5kN L 400mm an Stielen**

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 400 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.

78,000 St

1.01.04.0200 **Ausleger Kabelrinne Stahl verz bis 8,5kN L 500mm an Stielen**

Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 500 mm, an Stielen, einseitig, Stiele werden gesondert vergütet.

19,000 St

1.01.04.0210 **Gewindestange M12 Stahl verz L 1000 mm Deckenbefestigung**

Gewindestange für Deckenabhängung, M 12, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Länge Gewindestange '1000' mm, an Decke Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr** Verwendung für C-Profilschiene, einschließlich C-Profilschiene B=500 mm und zwei Gewindestangen."

16,000 St

1.01.04.0220 **Steigleiter gelocht Stahl verz H 50mm B 400mm Wandbefestigung**

Steigleiter als Kabelleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit 2 Trennstegen, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 2 mm, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 400 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

5,000 m

1.01.04.0230 **Steigleiter gelocht Stahl verz H 50mm B 600mm Wandbefestigung**

Steigleiter als Kabelleiter, gelocht, Sprossenabstand 300 mm, mit 2 Trennstegen, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 2 mm, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 600 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
		5,000 m
1.01.04.0240	Steigleiter gelocht E30 Funktionserhalt Stahl verz H 50mm B 200mm Wandbefestigung Steigleiter als Kabelleiter, gelocht, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt, Sprossenabstand 300 mm, mit einem Trennsteg, einschl. aller systembedingten Form- und Verbindungsstücke, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 2 mm, Seitenhöhe mind. 50 mm, Breite mind. 200 mm, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.	10,000 m
1.01.04.0250	C-Profilschiene gelocht Stahl verz Wandbefestigung C-Profilschiene, gelocht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, an der Wand aus Beton, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Auch für Deckenbefestigung.".	45,000 m
1.01.04.0260	Bügelschelle bis M50 Bügelschelle bis M50 mit Kunststoffdruckwanne passend zu allen C- Profilschienen mit 18- 22 mm Schlitzweite. Auch passend zu Flach-, Winkel- und U-Eisen von 4- 12 mm Materialstärke.	250,000 St
1.01.04.0270	Bügelschelle bis M100 Bügelschelle bis M100 mit Kunststoffdruckwanne passend zu allen C- Profilschienen mit 18- 22 mm Schlitzweite. Auch passend zu Flach-, Winkel- und U-Eisen von 4- 12 mm Materialstärke.	100,000 St
1.01.04.0280	Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 20mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 20 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	120,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.04.0290	Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 25mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	50,000 m
1.01.04.0300	Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 32mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 32 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	40,000 m
1.01.04.0310	Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 40mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 40 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	35,000 m
1.01.04.0320	Elektroinstallationsrohr halogenfr.Kunststoff AD 50mm AP Abstandsschellen Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Kunststoff, halogenfrei, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 50 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung offen, auf Putz, mit Abstandsschellen.	30,000 m
1.01.04.0330	Elektroinstallationsrohr PE-HD AD 25mm AP Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus PE-HD, einwandig, gewellt, flexibel, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 2 - leicht (320 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung geschlossen, einschl. Muffen und Bögen, auf Putz.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

		50,000 m
	Für den 2. baulichen Rettungsweg am Neubau (Außen-Treppe)	
1.01.04.0340	Kabelrinne gelocht Stahl verz H 60mm B 100mm Kabelrinne für Kabelträgersystem DIN EN 61537 (VDE 0639), gelocht, einschl. Abdeckung, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.	31,000 m
1.01.04.0350	Bogen Kabelrinne 90Grad waager. Stahl verz H 60mm B 100mm Bogen, für Kabelrinne, 90 Grad, waagerecht, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 1,5 mm, Seitenhöhe mind. 60 mm, Breite mind. 100 mm.	2,000 St
1.01.04.0360	Ausleger Kabelrinne Stahl verz bis 8,5kN L 100mm an Stahlkonstruktion Ausleger für Kabelrinne, aus feuerverzinktem Stahl DIN EN ISO 1461, Dicke 3 mm, Tragfähigkeit bis 8,5 kN, Länge 100 mm, an Stahlkonstruktion befestigen, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Befestigung vom Ausleger: An Stahlkonstruktion anklebmen.".	35,000 St
1.01.04.0370	Elektroinstallationsrohr Alu AD 25mm Stahlkonstruktion Trägerklammern Elektroinstallationsrohr DIN EN 61386 (VDE 0605), Maße DIN EN 60423, aus Aluminium, einwandig, glatt, starr, mit angeformter Muffe, Außendurchmesser 25 mm, Druckfestigkeit Klasse 3 - mittel (750 N) DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Klasse Schlagbeanspruchung 3 - mittel DIN EN 61386-1 (VDE 0605-1), Verlegung an Stahlkonstruktion mit Trägerklammern.	15,000 m

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05	Kabel und Leitungen	
	Anschlüsse Kabel und Leitungen sind beidseitig an die vom AN gelieferten Anlagen, Geräte, Leuchten, Abzweigdosen usw. fachgerecht anzuschließen. Die hierfür erforderlichen Anschlussleistungen sind in den Einheitspreisen der jeweiligen Kabel/Leitungen bzw. der Anlagen/Geräte enthalten und entsprechend zu kalkulieren. Die im Leistungsverzeichnis separat ausgewiesenen Anschlüsse beziehen sich ausschließlich auf beigestellte oder bereits vorhandene Anlagen. Kabel und Leitungen sind für sämtliche erforderlichen gemischten Verlegearten (z. B. Aufputz, Unterputz, im Leerrohr, auf Trassen) zu berücksichtigen. Die Kalkulation erfolgt ohne gesonderte Verlegesysteme (z. B. Kabelrinnen, Rohrsysteme, etc.), sofern in den jeweiligen Positionen nicht ausdrücklich ein solches Verlegesystem beschrieben und ausgeschrieben ist.	
1.01.05.0010	Kabel NYCWY 4x120SM/70 AP Abstandsschellen Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388, auf Putz mit Abstandsschellen.	260,000 m
1.01.05.0020	Kabel NYCWY 4x120SM/70 Kabel DIN VDE 0276-603 (VDE 0276-603) NYCWY 4 x 120 SM/70, Cu-Zahl 5388.	440,000 m
1.01.05.0030	Kabel halogenfrei N2XCH 4x95RM/50 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 95 RM/50, Cu-Zahl 4208.	25,000 m
1.01.05.0040	Kabel halogenfrei N2XCH 4x16RM/16 Halogenfreies Kabel DIN VDE 0276-604 (VDE 0276-604) N2XCH 4 x 16 RM/16, Cu-Zahl 796.	115,000 m
1.01.05.0050	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43.	50,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05.0060	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	100,000 m
1.01.05.0070	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x1,5RE UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 1,5 RE, Cu-Zahl 43, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	50,000 m
1.01.05.0080	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72.	2.550,000 m
1.01.05.0090	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	1.230,000 m
1.01.05.0100	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x2,5RE UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	100,000 m
1.01.05.0110	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x4RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4 RE, Cu-Zahl 115.	260,000 m
1.01.05.0120	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 3x4RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 3 x 4 RE, Cu-Zahl 115, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	80,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05.0130	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72.	430,000 m
1.01.05.0140	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	710,000 m
1.01.05.0150	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x1,5RE UP Fräsen Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 1,5 RE, Cu-Zahl 72, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	15,000 m
1.01.05.0160	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120.	280,000 m
1.01.05.0170	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x2,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 2,5 RE, Cu-Zahl 120, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	150,000 m
1.01.05.0180	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x6RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288.	50,000 m
1.01.05.0190	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 5x6RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 5 x 6 RE, Cu-Zahl 288, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	10,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05.0200	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101.	150,000 m
1.01.05.0210	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 7x1,5RE oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 7 x 1,5 RE, Cu-Zahl 101, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	100,000 m
1.01.05.0220	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 1x6RE Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 6 RE, Cu-Zahl 58.	20,000 m
1.01.05.0230	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 1x16RM Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154.	190,000 m
1.01.05.0240	Installationsltg halogenfrei NHXMH-J 1x16RM oberhalb Zwischendecke Halogenfreie Installationsleitung DIN VDE 0250-214 (VDE 0250-214) NHXMH-J 1 x 16 RM, Cu-Zahl 154, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	50,000 m
1.01.05.0250	Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 3x2,5RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	450,000 m
1.01.05.0260	Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 3x2,5RE Bügelschellen E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 3 x 2,5 RE, Cu-Zahl 72, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	90,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05.0270	Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 5x10RE oberhalb Zwischendecke E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, oberhalb Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	55,000 m
1.01.05.0280	Kabel halogenfrei NHXH-JFE180 5x10RE Bügelschellen E30 Funktionserhalt Halogenfreies Kabel DIN VDE 0266 (VDE 0266) NHXH-J FE 180 5 x 10 RE, Cu-Zahl 480, mit Bügelschellen auf vorh. Ankerschienen oder Kabelleiter, Feuerwiderstandsklasse E 30 DIN 4102-12, mit Funktionserhalt.	10,000 m
1.01.05.0290	Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd oberhalb F 30- Zwischendecke Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, oberhalb von F 30- Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung mit Funktionserhalt.	100,000 m
1.01.05.0300	Installationskabel symmetrisch E30 JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Bügelschellen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Bügelschellen.	30,000 m
1.01.05.0310	Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Befestigung Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck - Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	20,000 m
1.01.05.0320	Installationskabel symmetrisch E30 BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd oberhalb Zwischendecke Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit integriertem Funktionserhalt E 30, DIN 4102-12, mit rotem Außenmantel und Aufdruck - Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
		20,000 m
1.01.05.0330	Installationskabel symmetrisch BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd.	480,000 m
1.01.05.0340	Installationskabel symmetrisch BMK JE-H(St)H 2x2x0,8 Bd oberhalb Zwischendecke Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), mit Aufdruck -Brandmeldekabel-, JE-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	560,000 m
1.01.05.0350	Datenkabel Horizontal-Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG22) halogenfrei Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 2, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22), halogenfrei.	2.380,000 m
1.01.05.0360	Datenkabel Horizontal-Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG22) halogenfrei oberhalb Zwischendecke Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 2, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22), halogenfrei, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	440,000 m
1.01.05.0370	Datenkabel Horizontal-Steigbereich Kat.7A geschirmt 2x(4x2xAWG22) halogenfrei UP Fräsen Datenkabel für den Horizontal- und Steigbereich DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 2, Leitungswiderstand 0,065 Ohm/m und	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 2 x (4 x 2 x AWG 22), halogenfrei, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	25,000 m
1.01.05.0380	Datenkabel außen Kat.7A geschirmt 4x2xAWG23 halogenfrei flammwidrig Datenkabel für Außenanwendung DIN EN 50288-9-1 (VDE 0819-9-1), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), geschirmt, Trennklasse d DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), für PoE, Typ 2, Leitungswiderstand 0,075 Ohm/m und Kabeldurchmesser 0,007 m DIN EN 50174-2 (VDE 0800-174-2), Link-Klasse F, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), 4 x 2 x AWG 23, halogenfrei, flammwidrig.	50,000 m
1.01.05.0390	LWL-Universalkabel Mehrmodenfaser U-DQ(ZN)H 6x2G50/125 LWL-Universalkabel (Außen-/Innenkabel) als Mehrmodenfaser, OM 4, typisch 10 Gbps bis 550 m, metallfrei, unbewehrt, U-DQ(ZN)H, 6 x 2 G 50/125, Wellenlänge 850 nm.	180,000 m
	Hinweis: Nachfolgende Position ist für die IP-Sprechstelle / Telefonie (in Trakt E) für das Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS), Verbindung vom NGRS-Schrank Neubau zur IP-Sprechstelle / Telefonie in Trakt-E.	
1.01.05.0400	Konf. LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)HBH Ziehel. Konfektioniertes LWL-Universalkabel, U-DQ(ZN)HBH, mit Zentralader, mit 4 Fasern, Mehrmodenfaser OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, Ausführung Stecker Seite 1 LC, Ausführung Steckerstirnfläche Seite 1 mit PC, Ausführung Stecker Seite 2 LC, Ausführung Steckerstirnfläche Seite 2 mit PC, mit integriertem Ziehelement, unverlierbares Beschriftungsfeld für die Kabelkennzeichnung beidseitig, mind. 15 Zeichen, Länge Kabel '180' m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Vor Bestellung muss die Tatsächliche Länge vor Ort gemessen werden!"	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Hinweis:	
	Nachfolgende Position ist für die ELA-Anlage (in Trakt E), Verbindung von ELA-Anlage Neubau zur ELA-Anlage in Trakt E.	
1.01.05.0410	Konf. LWL-Universalkabel U-DQ(ZN)HBH Ziehel. Konfektioniertes LWL-Universalkabel, U-DQ(ZN)HBH, mit Zentralader, mit 4 Fasern, Mehrmodenfaser OM 3, typisch 10 Gbps bis 300 m, Ausführung Stecker Seite 1 SC, Ausführung Steckerstirnfläche Seite 1 mit PC, Ausführung Stecker Seite 2 SC, Ausführung Steckerstirnfläche Seite 2 mit PC, mit integriertem Ziehelement, unverlierbares Beschriftungsfeld für die Kabelkennzeichnung beidseitig, mind. 15 Zeichen, Länge Kabel '190' m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Vor Bestellung muss die Tatsächliche Länge vor Ort gemessen werden!".	1,000 St
1.01.05.0420	Außenkabel symmetrisch A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 STIII BD Außenkabel, symmetrisch, DIN VDE 0816-1 (VDE 0816-1), A-2Y(L)2Y, 10 x 2 x 0,8 STIII BD.	380,000 m
1.01.05.0430	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd.	1.350,000 m
1.01.05.0440	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd oberhalb Zwischendecke Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	950,000 m
1.01.05.0450	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 2x2x0,8 Bd UP Fräsen Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 2 x 2 x 0,8 Bd, unter Putz, einschl. Fräsen in Mauerwerk.	50,000 m

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.05.0460	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd.	180,000 m
1.01.05.0470	Installationskabel symmetrisch J-H(St)H 4x2x0,8 Bd oberhalb Zwischendecke Installationskabel, symmetrisch, DIN VDE 0815 (VDE 0815), J-H(St)H, 4 x 2 x 0,8 Bd, oberhalb von Zwischendecken mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	50,000 m
1.01.05.0480	Gummischlauchleitung H05RR-F 4G0,75 Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 0,75, Cu-Zahl 29.	710,000 m
1.01.05.0490	Gummischlauchleitung H05RR-F 4G0,75 Zwischendecke Befestigung Gummischlauchleitung DIN EN 50525-2-21 (VDE 0285-525-2-21) H05RR-F 4 G 0,75, Cu-Zahl 29, Montage in Zwischendecke, mit Befestigung gemäß bauaufsichtlicher Zulassung.	190,000 m
1.01.05.0500	Anschlüsse bis 5x2,5 mm² Anschlüsse bis 5x2,5 mm² von Leitungen und Kabel an Geräte und Anlagenkomponenten von Fremdgewerken z.B. Motoren, Türansteuerungen, Meldegeräte, allgemeine Zuleitungen usw., einschließlich entsprechender Zugentlastung/Kabeleinführung-Abdichtung.	10,000 St
1.01.05.0510	Verbindungsuffe 1Kabel NYCWY 4x120SM/70 1Kabel NYCWY 4x120SM/70 im Freien Verbindungsuffe 0,6/1 kV, in Gießharztechnik, für 1 Kabel, NYCWY 4 x 120 SM/70, einschl. systemgebundenem Zubehör, Quetschverbindern und Befestigung, zur Verbindung mit einem Kabel, NYCWY 4 x 120 SM/70, Montage im Freien.	4,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.06	Potentialausgleich	
1.01.06.0010	Potentialausgleichsschiene Stahl verz 8x1,5-25mm² 40x4mm Potentialausgleichsschiene DIN VDE 0618-1 (VDE 0618-1), aus verzinktem Stahl, mit Anschluss für 8 x 1,5 bis 25 mm ² , ein Flachband bis 40 mm x 4 mm, und Massivrundleiter, Durchmesser 8 bis 10 mm.	11,000 St
1.01.06.0020	Erdungsbandrohrschele Messing 1x2,5 mm²-2x16 mm² Durchm. bis 40 mm Erdungsbandrohrschele aus Messing gal/Zn, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 40 mm.	10,000 St
1.01.06.0030	Erdungsbandrohrschele Messing 1x2,5 mm²-2x16 mm² Durchm. bis 100 mm Erdungsbandrohrschele aus Messing gal/Zn, mit Anschlussmöglichkeit für einen Leiter 2,5 mm ² bis 2 Leiter 16 mm ² , für Rohrdurchmesser bis 100 mm.	5,000 St
1.01.06.0040	Anschluss an Kabelrinne, RLT-Anlage u. a. Anschluss an Kabelrinne, RLT-Anlage u. a. einschl. Zubehör und notwendiger Anschlussarbeiten (Leiterquerschnitt bis 16 mm ²).	76,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.07	Installationsgeräte Hinweis: Installationsgeräte (z. B. Schalter, Steckdosen usw.) sind mit einem Kennzeichnungsfeld sowie mit der entsprechenden Stromkreisnummer zu liefern. Abzweigdosen und alle weiteren kennzeichnungspflichtigen Installationsgeräte sind dauerhaft zu beschriften oder alternativ mit einem Resopalschild zu kennzeichnen. Die Installationsgeräte für folgende Montagearten: - Unter Putz - Auf Putz - Im Beton - Im Brüstungskanal sind hinsichtlich Fabrikat und Typ einheitlich anzubieten. Für sämtliche Installationsgeräte sind folgende Leistungen im Einheitspreis zu berücksichtigen: - Betriebsfertiger Anschluss - Gerätedose (Unter Putz-/ Hohlwanddose) - Rahmen - Abdeckungen - Fräsarbeiten zur Herstellung der Dosenaufnahme sowie das fachgerechte Setzen der Dosen - Kleinere Schlitz- und Stemmarbeiten Beton-/ Brandschutzdosen werden gesondert ausgeschrieben. Bei den Gerätedosen und Hohlwanddosen sind Schallschutzdosen einzusetzen. Dies ist bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen. Ausführung wie: Fabrikat: Gira	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: Standard 55
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

Im Beton Installation

Die Betondosen bzw. die Leerrohrinstallation, einschließlich der erforderlichen Betondosen, werden bauseits durch den Rohbauer ausgeführt. Aus diesem Grund sind Betondosen nicht ausgeschrieben und daher in den nachfolgenden Positionen nicht zu berücksichtigen.

1.01.07.0010	Wipptaster einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Beton Beschriftungsfeld Kontrolllampe Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Beton, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.
--------------	--

21,000 St

1.01.07.0020	Jalousieschalter 250V 10A Wipptaster Beton Beschriftungsfeld Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, in Beton, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.
--------------	--

13,000 St

1.01.07.0030	Jalousieschalter 250V 10A Wippschalter Beton Beschriftungsfeld Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, in Beton, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.
--------------	--

1,000 St

1.01.07.0040	Schlüsselschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Beton Beschriftungsfeld Schlüsselschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) für Profilhalbzylinder einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Beton, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.
--------------	--

2,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.07.0050	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz Beton Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Beton, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	16,000 St
1.01.07.0060	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach erhöhter Berührungsschutz Beton Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Beton, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	36,000 St
1.01.07.0070	CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A Beton Beschriftungsfeld IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Beton, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000 St
1.01.07.0080	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ausbrüche 2Ports UP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	17,000 St
1.01.07.0090	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	34,000 St
1.01.07.0100	Blindabdeck Beschriftungsfeld Blindabdeckung, zum Aufstecken auf UP-Reglermodul, mit Beschriftungsfeld.	13,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.07.0110	Anschlussdose Video HDMI Anz1St UP Anschlussdose für Videosignale Schnittstelle HDMI, eine Schnittstelle, Unterputzausführung.	10,000 St
1.01.07.0120	HDMI-Kabel Länge 10 m HDMI-Kabel Länge 10 m für die angebotene HDMI-Anschlussdose mit Stecker und Kupplung.	5,000 St
1.01.07.0130	Geräteanschlussdose bis 5x2,5mm2 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm2, 5-polig 400 V AC. Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) Bei den Datenanschlussdosen für Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) ist Folgendes zu berücksichtigen: Die Datenanschlussdose in Position 1.7.140 ist ohne Rahmen und Abdeckblende anzubieten, dies ist bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen. Hintergrund ist, dass die NGRS-Sprechstelle (bauseits) direkt auf der Datenanschlussdose montiert werden soll.	3,000 St
1.01.07.0140	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ausbrüche 2Ports UP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	10,000 St
1.01.07.0150	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	20,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Unter Putz Installation (in Mauerwerk)	
1.01.07.0160	Wipptaster einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Mauerwerk Geräteverbindungsdose Beschriftungsfeld Kontrolllampe Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St
1.01.07.0170	Jalousieschalter 250V 10A Wipptaster Mauerwerk Geräteverbindungsdose Beschriftungsfeld Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wipptaster, in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000 St
1.01.07.0180	Jalousieschalter 250V 10A Wippschalter Mauerwerk Geräteverbindungsdose Beschriftungsfeld Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, in Mauerwerk, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St
1.01.07.0190	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz Mauerwerk Gerätedose Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St
1.01.07.0200	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach erhöhter Berührungsschutz Mauerwerk Gerätedose Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Mauerwerk, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	17,000 St
1.01.07.0210	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ausbrüche 2Ports UP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE	

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
Fortsetzung von vorheriger Seite		
	0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Einschließlich Electronic Dose".	5,000 St
1.01.07.0220	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	10,000 St
1.01.07.0230	Anschlussdose Video HDMI Anz1St UP Anschlussdose für Videosignale Schnittstelle HDMI, eine Schnittstelle, Unterputzausführung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Einschließlich Electronic Dose".	1,000 St
1.01.07.0240	HDMI-Kabel Länge 15 m HDMI-Kabel Länge 15 m für die angebotene HDMI-Anschlussdose mit Stecker und Kupplung.	1,000 St
1.01.07.0250	Geräteanschlussdose bis 5x2,5mm2 Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm2, 5-polig 400 V AC, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr in Mauerwerk einschließlic Geräteverbindungsdose".	2,000 St
1.01.07.0260	Geräteverbindungsdose Brandschutzdose halogenfr.Kunststoff ID 60mm T 60mm IP2X UP Mauerwerk Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 60 mm, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz,	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	in Mauerwerk, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Für Brandschutzwände F30-F120 bzw. EI30-EI120; Einschließlich Verbindungsstutzen, luftdicht, halogenfrei."	9,000 St
	Unter Putz Installation (in Trockenbauwand)	
1.01.07.0270	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Hohlwand Geräteverbindungsdose Beschriftungsfeld Kontrolllampe Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/ Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.	3,000 St
1.01.07.0280	Wipptaster einpolig Aus/Wechsel 10A 250V Hohlwand Geräteverbindungsdose Beschriftungsfeld Kontrolllampe Wipptaster DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/ Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Bedienelement, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St
1.01.07.0290	Befehlsgerät NOT-AUS-Taster 6A 1S 1Ö AC-15 IP65 Befehlsgerät in Komplettbauform, Bemessungsisolationsspannung 250 V AC, als NOT-AUS- Taster mit gelber Unterlage, überlastungssicher DIN EN ISO 13850, Betätigung durch Pilztaste mit Schlüsselentsperrung, 2 Schaltstellungen rastend, mit Kontaktelement 6 A, 1 S und 1 Ö, Gebrauchskategorie AC- 15, Frontbefestigung, Einbaudurchmesser 22,5 mm, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Frontausführung rund mit systembedingtem Bezeichnungsschild, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr in Hohlwand einschließlich Systembedingte Geräteverbindungsdose."	2,000 St
1.01.07.0300	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A erhöhter Berührungsschutz Hohlwand Gerätedose Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit erhöhtem Berührungsschutz, in	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	Hohlwand, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	26,000 St
1.01.07.0310	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach erhöhter Berührungsschutz Hohlwand Gerätedose Beschriftungsfeld Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit erhöhtem Berührungsschutz, in Hohlwand, mit Gerätedose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	14,000 St
1.01.07.0320	CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A Hohlwand Geräteeinbaudose Beschriftungsfeld IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Hohlwand, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000 St
1.01.07.0330	CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 32A Hohlwand Geräteeinbaudose Beschriftungsfeld IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 32 A, in Hohlwand, mit systemgebundener Geräteeinbaudose, einschl. Zentralplatte, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	2,000 St
1.01.07.0340	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ausbrüche 2Ports UP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Unterputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	Einzelbeschreibungs-Nr Einschließlich Electronic Dose".	8,000 St
1.01.07.0350	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	16,000 St
1.01.07.0360	Notrufeinr. barrierefrei-WC Stromquelle Notrufeinrichtung Behinderten-WC als Kompakt-Set, bestehend aus 1-Kammer-Signalleuchte rot, Zugtaster, Ruftaster, Abstelltaster, Meldeeinheit und Netzteil, einschl. Stromquelle für Sicherheitszwecke DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), Weiterleitung Störung an Meldeeinheit, Weiterleitung Notruf an Meldeeinheit, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr in Hohlwand einschließlich Geräteverbindungs Dosen".	1,000 St
1.01.07.0370	Mehrpreis für zusätzlichen Zugtaster für Notrufeinrichtung Beh.-WC Mehrpreis für zusätzlichen Zugtaster für Notrufeinrichtung Beh.-WC passend für die Position 1.7. 360.	1,000 St
1.01.07.0380	Mehrpreis für zusätzlichen Signalleuchte rot Notrufeinrichtung Beh.-WC Mehrpreis für zusätzlichen Signalleuchte rot Notrufeinrichtung Beh.-WC passend für die Position 1.7. 360.	1,000 St
1.01.07.0390	Potentialausgleichsteckdose Hohlwand Geräteverbindungsdose Potentialausgleichsteckdose DIN 42801, in Hohlwand, mit Geräteverbindungsdose, einschl. Zentralplatte.	2,000 St
1.01.07.0400	Geräteanschlussdose bis 5x2,5mm² Geräteanschlussdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) mit Verbindungsklemmen bis 2,5 mm ² , 5-polig 400 V AC, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Einzelbeschreibungs-Nr in Hohlwand einschließlich Geräteverbindungsdose".	
		11,000 St
1.01.07.0410	Gerätedose Brandschutzdose 69dB halogenfr.Kunststoff ID 60mm T 49mm IP3X UP Hohlwand Gerätedose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, bewertetes Schalldämm-Maß DIN 4109 Rw 69 dB, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 49 mm, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, in Hohlwand, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Für Brandschutzwände F30-F120 bzw. EI30-EI120; Einschließlich Verbindungsstutzen, rauchdicht.".	15,000 St
1.01.07.0420	Geräteverbindungsdose Brandschutzdose 69dB halogenfr.Kunststoff ID 60mm T 62mm IP3X UP Hohlwand Geräteverbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) und DIN 49073, als Brandschutzdose, bewertetes Schalldämm-Maß DIN 4109 Rw 69 dB, aus halogenfreiem Kunststoff, Innendurchmesser 60 mm, Tiefe 62 mm, Schutzart IP 3X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Unterputz, in Hohlwand, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Für Brandschutzwände F30-F120 bzw. EI30-EI120; Einschließlich Verbindungsstutzen, rauchdicht.".	19,000 St
	Auf Putz Installation	
1.01.07.0430	Wippschalter einpolig Aus/Wechsel 10A 250V AP Beschriftungsfeld Kontrolllampe IP44 Wippschalter DIN EN 60669-1 (VDE 0632-1) einpolig, Aus/Wechsel, 10 A, 250 V AC, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, mit Kontrolllampe, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	16,000 St
1.01.07.0440	Jalousieschalter 250V 10A Wippschalter AP Beschriftungsfeld Jalousieschalter 250 V AC, 10 A, als Wippschalter, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Einsatz mit Schrauben befestigen.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.07.0450	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A Klappdeckel AP Beschriftungsfeld IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	16,000 St
1.01.07.0460	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A 2fach Klappdeckel AP Beschriftungsfeld IP44 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, 2-fach, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	6,000 St
1.01.07.0470	Schutzkontaktsteckdose 250V 16A abschließbar Klappdeckel AP IP54 Schutzkontaktsteckdose DIN VDE 0620-1 (VDE 0620-1), 250 V AC, 16 A, abschließbar, mit Klappdeckel, in Aufputzausführung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Ausführung Steckdose Vandalensicher".	2,000 St
1.01.07.0480	Datenanschlussdose symm. Kat.6A 2Ausbrüche 2Ports AP Datenanschlussdose, symmetrisch, Kategorie 6 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Link-Klasse E Index A tiefgestellt, DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1), Potentialausgleich DIN EN 50310 (VDE 0800-2-310), modular, Anzahl Ausbrüche 2 St, 2 Ports, RJ45-Buchse DIN EN 60603-7-51, in Schneidklemmtechnik, Aufputzausführung, Steckrichtung 45 Grad, mit Beschriftungsfeld und Fenster, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.	3,000 St
1.01.07.0490	Buchse dienstneutral Kat.7A Buchse, dienstneutral, RJ45 DIN EN 60603-7-51 (VDE 0687-603-7-51), Kategorie 7 Index A tiefgestellt DIN EN 50173-1 (VDE 0800-173-1).	6,000 St
1.01.07.0500	Anschlussdose Video HDMI Anz1St AP Anschlussdose für Videosignale Schnittstelle HDMI, eine Schnittstelle, Aufputzausführung, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Einzelbeschreibungs-Nr Einschließlich Aufputz-Dose".	
		1,000 St
1.01.07.0510	CEE-Steckdose Klappdeckel 5polig 230/400VAC 16A AP Beschriftungsfeld IP44 CEE-Steckdose DIN EN 60309-2 (VDE 0623-2), mit Klappdeckel, 5-polig, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, 16 A, in Aufputzausführung, mit Beschriftungsfeld, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1).	1,000 St
1.01.07.0520	Verbindungsdose Einführungen halogenfr.Kunststoff 80/80mm T 37mm IP54 AP Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz.	25,000 St
1.01.07.0530	Verbindungsdose Einführungen halogenfr.Kunststoff 100/100mm T 50mm IP66 AP Beton Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 100/100 mm, Tiefe mind. 50 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 66 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz, auf Beton.	5,000 St
1.01.07.0540	System-Geräteträger 160-240 mm, mit Multi-Geräte-Einsatz System-Geräteträger für die mechanisch sichere und wärmebrückenfreie Installation in gedämmten Außenwänden, System-Geräteträger aus Kunststoff, mit Dämmung, wärmebrückenfreie Ausführung nach DIN 18015-5, für die Installation in gedämmten Außenwänden, mit Multi-Geräteinsatz, variabler Einbau von Gerätekombinationen 1-fach bis 3-fach, Dämmstärke einstellbar 160-240 mm, in 10 mm Schritten, Schutzart IP 20 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 850° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für die Installation in gedämmten Fassaden, inklusive 2 Schlagdübeln zur Befestigung, für 2 Rohre M20/M25.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

6,000 St

1.01.07.0550 **System-Geräteträger 160-240 mm, mit universeller Montageplatte**

System-Geräteträger für die mechanisch sichere und wärmebrückenfreie Installation in gedämmten Außenwänden, System-Geräteträger aus Kunststoff, mit Dämmung, wärmebrückenfreie Ausführung nach DIN 18015-5, für die Installation in gedämmten Außenwänden, universelle Anschraubfläche 220x110 mm für Anbaugeräte, Dämmstärke einstellbar 160-240 mm, in 10 mm Schritten, Schutzart IP 20 nach DIN EN 60529, flammwidrig nach DIN EN 60695 bis 850° C, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100, für die Installation in gedämmten Fassaden, inklusive 2 Schlagdübeln zur Befestigung, für 2 Rohre M20/M25.

7,000 St

1.01.07.0560 **Dichtungsmanschette zur dauerhaften Abdichtung bei Durchdringungen**

Dichtungsmanschette zur dauerhaften Abdichtung bei Durchdringungen von Leitungen durch Mauerwerk, Beton, Holzwerkstoff u.v.m., Selbstklebende Luftdichtungsmanschette mit Knickschutztülle zum Ausgleich montageseitiger oder bauseitiger Bewegungen, für Einzelleitungen Ø 8-12 mm, luftdichte Ausführung nach DIN 18015-5, Temperaturbeständig von -20° C bis 100° C, UV-beständig, halogenfrei nach DIN VDE 0604-2-100.

13,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

1.01.08**Lichtsteuerung**

Hinweis:

Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert.

Hinweis:

Präsenzmelder im Halbautomatik-Modus:

Der Präsenzmelder wird durch Tastendruck in den Regelbetrieb versetzt. Die Beleuchtung wird automatisch ausgeschaltet, wenn der Helligkeitssollwert überschritten wird oder keine Präsenz mehr erkannt wird. Befindet sich der Lichtwert bei kontinuierlicher Präsenzerkennung über dem Sollwert, wird das Licht automatisch ausgeschaltet. Fällt der Lichtwert wieder unter den Sollwert, muss das Licht über den Taster erneut eingeschaltet werden.

Folgende Situationen werden realisiert:

1. Befindet sich der Lichtwert unter dem Sollwert, wird das Licht nach Tastendruck eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis keine Bewegung/Präsenz mehr erkannt wird oder das Umgebungslicht den Sollwert überschreitet.

2. Befindet sich der Lichtwert über dem Helligkeitssollwert, wird das Licht durch Tastendruck eingeschaltet (manuelle Übersteuerung) und bleibt eingeschaltet, bis keine Bewegung/Präsenz mehr erkannt wird.

Der Halbautomatik-Modus ist für die folgenden Räume geplant: Küche und Spülküche im Erdgeschoss sowie Tagesraum 1 bis 5 im Obergeschoss.

Präsenzmelder im Vollautomatik-Modus:

Folgende Situationen werden realisiert:

1. Befindet sich der Lichtwert beim Einschalten unter dem Sollwert, wird das Licht durch Bewegung/Präsenz eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis keine Bewegung/Präsenz mehr erkannt wird oder das Umgebungslicht den Sollwert überschreitet.

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

2. Jeder Kanal kann manuell mittels Taster ein- oder ausgeschaltet werden.

Der Vollautomatik-Betrieb ist für die folgenden Räume geplant: Bewegungsraum im Untergeschoss, Speiseraum/ Aula, Foyer und Windfang im Erdgeschoss sowie Flur (ohne Taster) im Obergeschoss.

Präsenzmelder im konventionellen Steuerungssystem (Ein/Aus) mit zwei Lichtkanälen:
Folgende Situation wird realisiert:

1. Wenn der Melder durch Bewegung/Präsenz ausgelöst wurde und das Umgebungslicht den voreingestellten Lichtwert unterschritten hat, wird das Licht eingeschaltet und bleibt eingeschaltet, bis keine Bewegung/Präsenz mehr erkannt wird.

Das konventionelle Steuerungssystem (Ein/Aus) ist für die folgenden Räume geplant: WC-Räume, Flur im Untergeschoss (ohne Taster), Flur im Erdgeschoss und Treppenraum (vom UG ins EG und vom EG ins OG ohne Taster).

Die vollständige Programmierung der Melder gemäß Beschreibung ist vom Arbeitnehmer fachgerecht umzusetzen. Alle notwendigen Einstellungen, Inbetriebnahmen und Dokumentationen sind in den jeweiligen Positionen der Präsenz- und Bewegungsmelder einzukalkulieren.

Die folgenden Positionen beinhalten eine vollfunktionsfähige Beleuchtungsteuerung mit allen erforderlichen Komponenten.

Hinweis:
Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben!

.

1.01.08.0010	Präsenzmelder 230V Master Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m DALI integr.Dämmerungsschalter 5-1000lx mindAusschaltverzögerung 60 s Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m, mit Unterkriechschutz, Schnittstelle DALI, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis	
--------------	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1000 lx,
 Ausschaltverzögerung mind. '60' s,
 Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder
 halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/
 Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke,
 Montagehöhe über 3 bis 5 m, Ausführung gemäß
 Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr Anzahl Lichtkanäle min. 2,
 Schalten, Regeln und Dimmen. Zwei Schaltkontakte
 Schließer / potenzialfrei für Taster Eingang.
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

13,000 St

1.01.08.0020 **Präsenzmelder 230V Slave Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m DALI 5-1000lx mindAusschaltverzögerung 60 s**

Präsenzmelder für 230 V AC, als Slave, mit
 Meldefunktion zum Master, zum Einbau in
 Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart
 IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360
 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m,
 Schnittstelle DALI, Einstellbereich 5 bis 1000 lx,
 Ausschaltverzögerung mind. '60' s,
 Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder
 halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/
 Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke,
 Montagehöhe über 3 bis 5 m, Ausführung gemäß
 Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr Passend zum Angebotenem
 Präsenzmelder DALI
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

12,000 St

1.01.08.0030 **Präsenzmelder 230V Master Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m**

Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in
 Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart
 IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360
 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m,
 mit Unterkreischschutz, mit einem potentialfreien
 Relaisausgang, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll-
 oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/
 Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke,
 Montagehöhe über 3 bis 5 m, Ausführung gemäß
 Einzelbeschreibung,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Einzelbeschreibungs-Nr Anzahl Lichtkanäle min. 2, Schalten. Lichtkanäle müssen zwei unabhängige Relaisausgänge haben, die getrennt schaltbar sind. Zwei Schaltkontakte Schließer / Mit Taster Eingang.

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

14,000 St

1.01.08.0040 **Präsenzmelder 230V Slave Infrarotsensor IP2X 360Grad Reichweite 20m DALI 5-1000lx mindAusschaltverzögerung 60 s**

Präsenzmelder für 230 V AC, als Slave, mit Meldefunktion zum Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 2X DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 360 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 20 m, Schnittstelle DALI, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Ausschaltverzögerung mind. '60' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/ Ausschalten, für Deckenmontage, in abgehängte Decke, Montagehöhe über 3 bis 5 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Einzelbeschreibungs-Nr Passend zum Angebotenem Präsenzmelder für 230V AC

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

12,000 St

1.01.08.0050 **Fernbedienung für Präsenzmelder DALI**
 IR-Fernbedienung für DALI Präsenz- und Bewegungsmelder.

3,000 St

1.01.08.0060 **Fernbedienung für Präsenzmelder 230V**
 IR-Fernbedienung für mehrkanalige Präsenzmelder 230V.

3,000 St

1.01.08.0070 **Schutzkorb für Präsenz- und Bewegungsmelder**
 Schutzkorb für Präsenz- und Bewegungsmelder, Ø 180 mm, Höhe 90 mm.

Abmessungen: Höhe/Tiefe 90 mm, Ø 180 mm
 Farbe: weiß, ähnlich RAL 9010

2,000 St

Ausschreibung



Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.08.0080	Präsenzmelder 230V Master Infrarotsensor IP44 280Grad Reichweite 12m integr.Dämmerungsschalter 5-1000lx mindAusschaltverzögerung 10 s Präsenzmelder für 230 V AC, als Master, zum Einbau in Geräteverbindungsdose, mit Infrarotsensor, Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Erfassungsbereich 280 Grad, Farbton reinweiß RAL 9010, Reichweite mind. 12 m, mit einem Relaisausgang 230 V AC, mit integriertem Dämmerungsschalter, Einstellbereich 5 bis 1000 lx, Ausschaltverzögerung mind. '10' s, Beleuchtungssteuerung wahlweise voll- oder halbautomatisch, mit Testbetrieb, Funktion Ein-/ Ausschalten, für Wandmontage, in Wärmedämm-Verbundsystem, Montagehöhe über 3 bis 5 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Hersteller und Typ vom Bieter einzutragen.	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.09	Leuchten Hinweis: Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert. Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! .	
1.01.09.0010	Außenleuchte mit Bewegungs- und Lichtsensor LED-Außenleuchte zur Wandmontage, freistrahlend, zur Allgemeinbeleuchtung im Außenbereich, mit integriertem Bewegungs- und Lichtsensor zur bedarfsgerechten Lichtsteuerung. Leuchtengehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, Aluminium und Edelstahl. Oberfläche mit witterungsbeständiger, hoch UV-beständiger Pulverbeschichtung. Farbe: grafit. Abdeckung aus Kristallglas, innen satiniert. Integrierter Passiv-Infrarot-Bewegungssensor (PIR) mit horizontalem Öffnungswinkel von ca. 110° und vertikalem Öffnungswinkel von ca. 93°, Reichweite bis 10 m, einstellbare Nachlaufzeit von 5 Sekunden bis 4 Stunden, sowie integrierter Dämmerungssensor mit einstellbarem Helligkeitsschwellenwert von ca. 1-150 lx. Helligkeitsverlauf bei Dunkelheit: werkseitig 20 % Grundhelligkeit, 100 % bei Bewegung. Zwei Leitungseinführungen für Durchverdrahtung (Leitung ø 7-12 mm), Anschlussklemme für Leiterquerschnitte 0,5-2,5 mm², Schutzleiteranschluss vorhanden. Befestigung mit zwei Bohrungen (Ø 6 mm, Achsabstand 89 mm). Montagehöhe max. 5,5 m über Standfläche. Farbtemperatur einstellbar zwischen 3000 K (werkseitig) und 4000 K. Leuchtenleistung: Anschlussleistung: ca. 9,4 W Lichtstrom: ca. 900-930 lm (je nach Farbtemperatur) Lichtausbeute: ca. 96-99 lm/W CRI = 80 Betriebsdauer L80 > 50.000 h bei ta = 25 °C Schutzart IP65, Schutzklasse I, geeignet für den	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

dauerhaften Außeneinsatz.

Betriebsspannung: 220-240 V AC, 50/60 Hz oder 176-280 V DC

Mit integriertem LED-Netzteil mit thermischer Leistungsregulierung.

Montageort: Außenwand, Sichtbereich

Montagehöhe: bis max. 5,5 m

Ausführung wie:

Fabrikat: BEGA

Typ: 24 974 der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

7,000 St

1.01.09.0020

MehrpPreisposition - Lichtfarbe "Amber", Sonderanfertigung

MehrpPreis für die Ausführung der Außenleuchte gemäß Pos. 1.9.10. in Sonderlichtfarbe Amber, geeignet zur Reduzierung der Insektenanziehung und zur Anwendung in ökologisch sensiblen Bereichen.

Lichtfarbe: Amber

Spektralbereich: insektenfreundlich

Sonderanfertigung gemäß Herstellerangabe

Werkseitige Einstellung, nicht nachträglich einstellbar

Lieferung mit entsprechendem LED-Modul und angepasster Steuerungseinheit

Hinweis: Diese Ausführung ist eine Sonderanfertigung mit entsprechend verlängerter Lieferzeit und eingeschränkter Rückgabemöglichkeit.

7,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.09.0030	LED Langfeldleuchte 30 W, IP66 Beleuchtungstechnologie in LED, Systemleistung 30 W, Nutzlichtstrom 3900 lm, Systemeffizienz 130 lm/W, Farbwiedergabeindex CRI 80 Ra, Farbtemperatur 5000 K, Abstrahlwinkel 120°, Blendungswert UGR < 23, ohne Dimmungsart (ON/OFF), Lichtstromrückgang L80B10 50.000 h Ta25°C, IP66, IK10, L x B x H 700 x 72 x 78 mm. Ausführung wie: Fabrikat: LAS Systeme GmbH Typ: LS-TC 35 CW der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	28,000 St
1.01.09.0040	Seilaufhängung für LED Langfeldleuchte 30 W, IP66 Seilaufhängung für angebotene LED Langfeldleuchte Pos. 1.9.30., Länge 200 cm, verstellbar mit 2 Halteklammern.	10,000 St
1.01.09.0050	Einbau-Downlight LED, d x h = 220 x 120 mm Downlight Einbau in Decken, als unter Putz Einbau. Einspeisung 220-240V AC, 50/60 Hz, Systemleistung 17W / 21W / 25W / 30W / 34W / 37W / 38W und 42W, Systemleistung bzw. Dimmungsart über einen DIP-Schalter wählbar, Nutzlichtstrom 2000 lm, Farbwiedergabeindex CRI 83 Ra, UGR<19 (20 W) / UGR<20 (30W), Lichtstromrückgang L80B20 50.000h Ta 25°C, IP44 (raumseitig). Ausführung wie: Fabrikat: LAS Systeme GmbH Typ: LS-DS 40 SW 20C der Planung oder gleichwertig angeboten:	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

8,000 St

1.01.09.0060

Einbau- Downlights LED, d x h = 180 x 52 mm

Downlight mit indirekt strahlendem Licht, mit Abstrahlwinkel ca. 180°. Gehäusematerial aus Aluminium Druckguss, Eingangsspannung 100-240 V AC 50/60 Hz, Systemleistung 18 W, Nutzlichtstrom 1500 lm, Farbwiedergabeindex CRI 80 Ra, Farbtemperatur 3000 K, UGR<19, Dimmungsart ON/OFF, Lichtstromrückgang L80B10 50.000h Ta 25°C, IP20.

Ausführung wie:

Fabrikat: LAS Systeme GmbH

Typ: LS-GR 18 WW
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

15,000 St

1.01.09.0070

LED-Ballwurfsichere Decken-Rasterleuchte

LED-Deckenleuchte, Lichtlenkung durch Raster, Ausstrahlungscharakteristik symmetrisch, extrem breitstrahlend, Lichtaustritt direkt. Leuchtmittel LED eingebaut, Austausch durch Endkunde möglich. Bemessungslichtstrom 6260 lm, Lichtfarbe 840, Lichtstrom einstellbar: stufenlos. Gehäuse aus Stahl, weiß, Schutzart IP40. Pendel- und Deckenmontage der Leuchte mit entsprechenden Befestigungssätzen. Mit elektronischem Betriebsgerät DALI.

Technische Daten:

Produktkategorie: Deckenleuchte
 Maß L: 1500 mm
 Maß B: 200 mm

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Maß H: 80 mm
Montageart: Anbau direkt an Decke
Farbe: weiß
Schutzart: IP40
Stoßfestigkeitsgrad: IK08
Ballwurfsicher: Ja
Glühdrahtprüfung: 650 °C

Zulässige Umgebungstemperatur: -20 - 43 °C

Werkstoff des Gehäuses: Stahl
Werkstoff der Abdeckung: PMMA klar
Art der Steuerung: DALI

Nennspannung: 220 - 240 V
Frequenz: 50 - 60 Hz
Spannungsart: AC/DC
Bemessungsleistung: 48,0 W
Schutzklasse: I
Lichtlenker: Raster
Lichtaustritt: direkt
Lichtverteilung: symmetrisch

Ausstrahlungscharakteristik: extrem breitstrahlend

UGR-Klasse: = 22
Bemessungslichtstrom: 6260 lm
Lichtstrom einstellbar: stufenlos
Leuchteneffizienz: 130 lm/W
Leuchtmittel: LED
Inklusive Leuchtmittel: Ja
Farbwiedergabeindex Ra: = 80
Farbtemperatur: 4000 K
Lichtfarbe: 840
Farbortoleranz (SDCM): < 3 SDCM
Bemessungslebensdauer L80B50 (tq = 25 °C): 90.000 h
Bemessungslebensdauer L80B10 (tq = 25 °C): 75.000 h

Ausführung wie:
Fabrikat: RIDi

Typ: 0660099 + 0227922
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

7,000 St

1.01.09.0080

Deckeneinbauleuchte-LED 600 x 600 mm

Quadratische LED-Einbauleuchte mit mikroprismatischer Abdeckung PW, Ausführung 600 mm x 600 mm, für Systemdecken mit sichtbaren Tragschienen.

Mit symmetrisch begrenzt breit strahlender Lichtstärkeverteilung, Ausstrahlungswinkel 89°.

Lichtstärkeverteilung: direkt

Material Reflektor: PMMA-Abdeckung

Blendungsbewertung nach

UGR-Einstufung (EN 12464-1) < 19.

Bildschirmgerecht gemäß EN 12464-1 durch begrenzte Leuchtdichten $L = 3000 \text{ cd/m}^2$ für Ausstrahlungswinkel oberhalb 65° rundum.

Leuchtenkörper aus Aluminium-Strangpressprofil.

Farbe Leuchtenkörper: weiß (ähnlich RAL 9016)

Leuchte mit Dämmmaterial bei $t_a 25^\circ\text{C}$ abdeckbar, $t_a 35^\circ\text{C}$ ohne Dämmmaterial ebenfalls nutzbar.

Montageort: Systemdecke mit sichtbarer Tragschiene

Mit elektronischem Betriebsgerät, schaltbar

Mittlere Bemessungslebensdauer L80 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 100.000

h., Mittlere Bemessungslebensdauer L90 ($t_q 25^\circ\text{C}$) = 50.000 h.

Leuchtenlichtstrom und Lichtfarbe fest eingestellt.

Bemessungslichtstrom 4000 lm,

Bemessungsleistung 36 W,

maximale Leuchten-Lichtausbeute 111 lm/W.

Leistungsfaktor $\gamma > 0,95$,

Farbwiedergabeindex: $R_a > 90$

Lichtfarbe: warmweiß

Farbtemperatur: 3000 K

Leuchtenmaße (L x B x H): 596 mm, 596 mm, 22 mm.

Schutzklasse (DIN EN 61140): II

Schutzart (DIN EN 60529): IP20

Schutzart raumseitig: IP40

Stoßfestigkeitsgrad nach IEC 62262: IK03,

Prüftemperatur Glühdrahttest

gemäß IEC 60695-2-11: 650 °C;

Ausführung wie:

Fabrikat: TRILUX

Typ: 7528840

der Planung

oder gleichwertig

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

12,000 St

1.01.09.0090

LED-Panel

LED-Panel individuell einsetzbar, mit Clips für Einbau in gesägten Decken, mit Anbaugehäuse und kann auch abgependelt werden mit Seilaufhängungen.

Systemleistung 40 W, Lichtstrom 3900 lm, UGR < 19, Farbwiedergabe CRI > 82, Lichtfarbe 3000 K, Dimmung ON/OFF und DALI-Dimmbar (separat ausgeschrieben), Lichtstromrückgang L80B10 50.000h Ta 25°C, IP42 (Raumseitig).

Abmessungen (L x B x H) = 1195 x 295 x 11 mm
Anbaugehäuse (L x B x H) = 1200 x 300 x 50 mm
Einbaumaß (L x B) = 1180 x 280 mm

Ausführung wie:

Fabrikat: LAS Systeme GmbH

Typ: LS-PV40SW123W + Clips zum der Planung Deckeneinbau

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

96,000 St

1.01.09.0100

Mehrpreis für Anbaugehäuse für LED-Panel

Mehrpreis für Anbaugehäuse, anstelle von Einbau Clips für angebotenen LED-Panel Pos. 1.9.90.

Anbaugehäuse Maße L x B x H = 1200 x 300 x 50 mm

45,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.09.0110	ON/OFF Treiber für LED-Panel ON/OFF Treiber für angebotenen LED-Panel Pos. 1.9.90.	15,000 St
1.01.09.0120	DALI Treiber für LED-Panel DALI Treiber für angebotenen LED-Panel Pos. 1.9.90.	81,000 St
1.01.09.0130	LED-Langfeldleuchte 17 W, IP66 Die LED-Langfeldleuchte ist für den 2. baulichen Rettungsweg (Außentreppe) am Neubau vorgesehen, die Leuchte wird am Geländer zwischen den Geländerstäben installiert, bauseits werden hierfür Befestigungen vorgesehen. Technische Daten: Gehäuse: Rundrohrgehäuse, allseitig geschlossen aus PC (Polycarbonat, schlagfest), PO (PMMA, schlagzäh). Elektrische Komponenten: Hochleistungs-LED, Konverter. Montage: Wie oben beschrieben, zum Einsatz kommen Rundschellen für die Leuchte mit Zweipunktbefestigung in V2A, pro Leuchte zwei Stück. Leistung: 1x17 W Betriebsgerät: ON/OFF Lichtstrom: 2300 lm Länge: 700mm Durchmesser: 90mm Durchgangsverdrahtung mit 3x2,5mm ² Schutzart: IP66 / IP69K Schlagfestigkeit: IK10 Ausführung wie: Fabrikat: PRACHT Pro Line Tubis Typ: 7243612 + 0694038 (zwei Stück) der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....."	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: "....."

7,000 St

1.01.09.0140

Decken- und Wandinbauleuchte

Decken- und Wandinbauleuchte im minimalistischen Design. Gehäuse Aluminium-Strangpressprofil pulverbeschichtet. Endkappen Aluminium pulverbeschichtet. Diffusor aus vergilbungsfreiem Kunststoff (PMMA) opal. Für Deckeneinbau, Wandinbau. Betriebsgerät extern mit Verbindungsleitung.

Technische Daten:

Farbe: verkehrsweiß, matt (RAL 9016)
 Länge: 1014 mm
 Breite: 38 mm
 Höhe: 2 mm
 Einbaulänge: 1006 mm
 Einbaubreite: 30 mm
 Einbauhöhe: 45-60 mm
 Einbauhöhe Leuchte: 37 mm
 Lichtquelle: LED
 Sockel: ohne Sockel
 Farbtemperatur: 3000 K
 Farbwiedergabeindex: 82
 Lebensdauer: 60000 h (L80/B10)
 Bemessungsleistung: 29 W
 Bemessungsleuchtenlichtstrom: 1950 lm
 Ausstrahlwinkel Down: 110° / 109°
 Systemeffizienz: 67 lm/W
 Lichtaustritt: direkt
 Lichtverteilung: symmetrisch
 Betriebsgerät: Konstantstrom-Versorgung
 Spannung: 220 - 240 V / 50 Hz, 60 Hz
 Schutzklasse: II
 Schutzart: IP 20
 Glühdrahtprüfung: 650 °C

Ausführung wie:

Fabrikat: RZB

Typ: 312176.002
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

15,000 St

1.01.09.0150	Verbindungsdose Einführungen halogenfr.Kunststoff 80/80mm T 37mm IP54 AP Verbindungsdose DIN EN IEC 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, mit Einführungen für andere Arten von Leitern/Leitungen oder Elektroinstallationsrohre, aus halogenfreiem Kunststoff, Grundfläche mind. 80/80 mm, Tiefe mind. 37 mm, mit Deckel mit Schraubbefestigung, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Aufputz.	110,000 St
--------------	---	------------

1.01.09.0160	Übergangskasten GFK Masteinbau Kabelübergangskasten aus GFK, für Masteinbau, Schutzklasse II, mit 3 Kabeleinführungen für Kabel bis 5 x 6, mit 2 Kabelabgängen für Kabel bis 5 x 2,5, ein Sicherungssockel DIN 57635 (VDE 0635), 500 V mit Gewinde D01 und Sicherungseinsatz, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Einschließlich bauseits verlegte Kabel (bis zu 3 Stück) innerhalb der Mastleuchte in den Kabelübergangskasten einführen, anschließen mit Sicherungen bis 16A. Bauseits verlegter Rundleiter / Bandstahl innerhalb der Mastleuchte, an die Mastleuchte anschließen."	5,000 St
--------------	---	----------

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.10	Sicherheitsbeleuchtung Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! . Hinweis: Für Position 1.10.10. Einschließlich Frei programmierbares 4,3" (Standard) TFT-Touch-Display, Funktion über die gesamte Bedienoberfläche. Mit 512MB Ram, 4GB Flash Speicher und ICON Touchbuttons zur Statusanzeige und Konfiguration der Zentrale in Kombination mit einem Steuermodul. Alle Funktionen wie Ladung, Batteriestrangüberwachung, optionale Batterieblocküberwachung, Bus Phasenwächter und Isolationsüberwachungseinrichtung, Netz- / Notlichtumschaltung und Tiefentladeschutz der Geräte und der angeschlossenen Notleuchten werden automatisch geprüft. Auftretende Fehler werden automatisch gemeldet. Über Benutzerprofile kann die Menüstruktur auf vier vordefinierte Benutzergruppen abgestimmt werden. Um die Bedienung zu vereinfachen, werden nur die für die jeweilige Benutzergruppe relevanten Icons eingeblendet.	
1.01.10.0010	Zentrales Stromversorgungssystem LPS 230VAC 3h Verbraucher-P 450 W Dauer-Bereitschaftsbetrieb Zentrales Stromversorgungssystem mit Leistungsbegrenzung (LPS) DIN EN 50171 (VDE 0558-508) für Sicherheitsbeleuchtungsanlage, eingebaut in Kombigehäuse mit Batteriefach, Bemessungs-Versorgungsspannung am Netzeingang 230 V AC, Bemessungsbetriebsdauer 3 h, Verbraucherleistung '450' W, Umschaltbetrieb kleiner gleich 0,5 s, zum Anschluss der Spannungswächter mit systemspezifischem Datenbus, mit Wächtereinzelkennung, selektives Einschalten der Stromkreise, ein Ausfall des Datenbusses muss zum sicheren Einschalten der Stromkreise führen, als verschlossener ortsfester Akkumulator einschl. Kapazitätsreserve für Alterung DIN EN 50171, Sicherheitsanforderungen DIN EN IEC 62485-2, Bemessungsbetriebsspannung der Verbraucher 230 V AC/220 V DC, Dauer- und Bereitschaftsbetrieb getrennt, je Stromkreis programmierbar, mit 8 Stromkreisen frei programmierbar, Dauer- und Bereitschaftsbetrieb getrennt, Gesamtbelastung bis 4 A (entspricht max. 60 % des Bemessungsbetriebsstromes der Überstrom-Schutzeinrichtung), mit 8 Stromkreisen frei programmierbar, Dauer- und Bereitschaftsbetrieb getrennt, Gesamtbelastung bis 6 A	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

(entspricht max. 60 % des Bemessungsbetriebsstromes der Überstrom-Schutzeinrichtung), mit Leuchten-Einzelerkennung, ohne separate Meldeleitung, mit einem Eingang für Schaltzustandsabfrage der Allgemeinbeleuchtung, mit einem Eingang für Schaltzustandsabfrage Treppenlicht-Zeitschalter, mit automatischer Prüfeinrichtung ATS, DIN EN 62034 (VDE 0711-400) Typ ER, mit Ausgabemöglichkeit der Prüfergebnisse, einschl. Datenschnittstelle, mit Anschluss für Fernanzeige DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560),

Hersteller und Typ Fabrikat: EATON / Typ: DualGuard-S

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

1,000 St

1.01.10.0020

Parametr. Sicherheitsbeleuchtungsanlage

Parametrierung der Sicherheitsbeleuchtungsanlage.

1,000 St

1.01.10.0030

Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckeneinbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von Flächen, Beleuchtungsstärke mind. 1 lx, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckeneinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %)

, einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Hersteller und Typ** Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED SL

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

24,000 St

1.01.10.0040 **Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckenanbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein**

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von Flächen, Beleuchtungsstärke mind. 1 lx, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckenanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Hersteller und Typ** Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED SL
 oder gleichwertig,
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

11,000 St

1.01.10.0050 **Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckeneinbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein**

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von hervorzuhebenden Stellen DIN EN 1838, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckeneinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Hersteller und Typ Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED

SL

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

13,000 St

1.01.10.0060

Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckenanbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von hervorzuhebenden Stellen DIN EN 1838, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckenanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %)

, einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes

Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,

Hersteller und Typ Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED

SL

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

4,000 St

1.01.10.0070

Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckeneinbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, Beleuchtungsstärke mind. 1 lx, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckeneinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %)

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

, einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Hersteller und Typ** Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED SL
 oder gleichwertig,
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

3,000 St

1.01.10.0080 **Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Deckenanbau IP41 IK03 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein**

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, Beleuchtungsstärke mind. 1 lx, Wartungsfaktor 0,8, Gehäuse aus Aluminium, **Farbton** Weiß ähnlich RAL 9016 für Deckenanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK03 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Hersteller und Typ** Fabrikat: EATON / Typ: GuideLED SL
 oder gleichwertig,
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

3,000 St

1.01.10.0090 **Sicherheitsleuchte Kompaktgehäuse Bereitschaftsschaltung Wandanbau IP65 IK08 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein**

Sicherheitsleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, im Kompaktgehäuse, in Bereitschaftsschaltung, zur Beleuchtung von Flucht-/Rettungswegen, Beleuchtungsstärke mind. 1 lx, Wartungsfaktor 0,8,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Gehäuse aus Aluminium,
Farbton Weiß ähnlich RAL 9016
 für Wandanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK08 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Hersteller und Typ** Fabrikat: EATON / Typ: i-P65 + CG-S
 oder gleichwertig,
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

6,000 St

1.01.10.0100 **Mehrpreis für Sicherheitsleuchte Deckenanbau abpendeln**
 Mehrpreis für Sicherheitsleuchte Deckenanbau abpendeln mit Seilabhängung.

1,000 St

1.01.10.0110 **Schutzkorb für Sicherheitsleuchte**
 Schutzkorb für Sicherheitsleuchte

2,000 St

1.01.10.0120 **Rettungszeichenleuchte Scheibenleuchte Rahmen Erkennungsweite 20m Dauerschaltung Deckeneinbau IP41 IK04 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein**
 Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, Rettungszeichen DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1 und DIN ISO 3864-1, als Scheibenleuchte mit Rahmen, Rettungszeichen 2-seitig, Erkennungsweite mind. 20 m, in Dauerschaltung, Gehäuse aus Kunststoff, Rettungszeichenträger aus Kunststoff, **Farbton** Gehäusefarbe: RAL 9003 für Deckeneinbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK04 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ Fabrikat: EATON / Typ: CrystalWay CG-S oder gleichwertig, Hersteller und Typ vom Bieter einzutragen.	17,000 St
1.01.10.0130	Rettungszeichenleuchte Scheibenleuchte Rahmen Erkennungsweite 20m Dauerschaltung Wand-Deckenanbau IP41 IK04 LED 230VAC/220VDC Überwachungsbaustein Rettungszeichenleuchte DIN EN 1838 und DIN EN 60598-2-22 (VDE 0711-2-22) für zentrale Versorgung, Rettungszeichen DIN EN ISO 7010, DIN 4844-1 und DIN ISO 3864-1, als Scheibenleuchte mit Rahmen, Rettungszeichen 2-seitig, Erkennungsweite mind. 20 m, in Dauerschaltung, Gehäuse aus Kunststoff, Rettungszeichenträger aus Kunststoff, Farbton Gehäusefarbe: RAL 9003 für Wand- und Deckenanbau, Schutzklasse II, Schutzart IP 41 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK04 DIN EN 62262 (VDE 0470-100), Umgebungstemperatur -20 bis 40 Grad C, mit Leuchtmittel LED und Betriebsgerät, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC/220 V DC (+/- 20 %) , einschl. Überwachungsbaustein mit adressierbarer Einzelerkennung, für Mischbetrieb, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschafts- oder geschaltetes Dauerlicht, Arbeitshöhe des Montageortes über 3,5 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird gesondert vergütet, Hersteller und Typ Fabrikat: EATON / Typ: CrystalWay CG-S oder gleichwertig, Hersteller und Typ vom Bieter einzutragen.	5,000 St
1.01.10.0140	Mehrpreis für Rettungszeichenleuchte Wand- Deckenanbau abpendeln Mehrpreis für Rettungszeichenleuchte abpendeln mit Seilabhängung.	4,000 St
1.01.10.0150	Schutzkorb für Rettungszeichenleuchte Wand- Deckenanbau Schutzkorb für Rettungszeichenleuchte	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.10.0160	Stromkreisschild Kunststoff Beschriftung Stromkreisbezeichnungsschild mit Angabe von Verteilung, Stromkreis-Nummer und Leuchten-Nummer, DIN VDE 0100-560 (VDE 0100-560), rund, Schriftart/-größe DIN 1450, aus Kunststoff mit gravierter Beschriftung.	87,000 St
1.01.10.0170	Leistungsnachweis statische Anlage Funktionsprüfung Leistungsnachweis am Aufbauort, einschl. Protokollierung, für statische Anlage, einschl. Funktionsprüfung und rechnerischem Nachweis der Batteriekapazität, mit vorh. Verbrauchern bei anstehendem und nicht anstehendem Netz für Zyklus - Entladen/Laden/Entladen-, mit Versorgung aus Ersatzstromversorgungsanlage, Nachweis der Betätigungs- und Überwachungsfunktion in Anwesenheit des AG.	1,000 St
1.01.10.0180	Übersichtsschaltplan Übersichtsschaltplan DIN EN 61082-1 (VDE 0040-1) für Niederspannungsanlage, gerahmt unter Glas.	1,000 St
1.01.10.0190	Beleuchtungsstärkemessung Beleuchtungsstärkemessung DIN 5035-6, Anzahl Messpunkte '703' St.	1,000 St
1.01.10.0200	Technikraumbeschilderung Technikraumbeschilderung bestehend aus einem Batterieraumschild und einem Schild mit der Aufschrift "Sicherheitslichtzentrale" sowie einem Schild "Rauchen verboten". Die Beschilderung für den Zentralenraum gemäß DIN ist als selbstklebende Folie auf die Tür der Sicherheitslichtzentrale aufzubringen. Einschließlich systembezogenen Zubehör.	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.11	Sonnenschutzanlage Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! .	
1.01.11.0010	Sonnenschutzzentrale 3-Kanal, REG 3-Kanal Sonnenschutzzentrale mit vorkonfigurierten Steuerungsprogrammen für Raffstoren, Rollläden, Markisen, Markisoleetten, Jalousien und Rollos. Dachflächenfenster oder Verdunkelungsanlagen müssen spezifisch angesteuert werden können. Es können entweder drei Motoren direkt angesteuert werden oder drei komplette Fassadenseiten über nachgeschaltete Motorsteuereinheiten. Die Steuerzentrale befindet sich in einem Gehäuse mit kratzfester Acrylglassoberfläche. Gehäuse-Farbvariante in weiß. Die Anzeige und Menüführung erfolgt in einem grafischen 3,5 Zoll Anzeigefenster in 256 Farben. Die Bedienung erfolgt über vier Sensor-Funktionstasten und einem verschleißfreien Sensor-Drehrad. Möglichkeit zwischen zwei Display-Farbschemen, hell und dunkel, wählbar. Im Bediengerät sind ein Innentempersensord sowie ein Funkempfänger integriert. Die Steuerausgänge der Zentrale müssen potentialfrei ausgeführt sein. Aktuelle Wetterdaten müssen im Display angezeigt werden. Über einen Tastendruck am Bediengerät können alle Automatikfunktionen aktiviert und deaktiviert werden. Sicherheitsfunktionen sowie produktspezifische Einstellungen müssen durch ein Passwort geschützt sein. Über eine Abwesenheitstaste sowie einen frei definierbaren Urlaubszeitraum, müssen einzelne Komfortfunktionen deaktivierbar, sowie eine individuelle einstellbare Position, anfahrbar sein. Bedien- und Leistungsteil müssen getrennt montierbar und über eine Vierdrahtleitung miteinander verbunden werden können. Die Kommunikation zwischen Leistungsteil, Bediengerät und Wetterstation muss überwacht werden können, so dass im Störfall z.B. eine Warnmeldeleuchte eingeschaltet werden kann.	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Alle Kanäle müssen gemeinsam über einen Zentralschalter positionierbar sein.

Montagesituationen auf Putz.

Der Anschluss eines kompakten Messwertgebers über eine 4-adrige Busleitung ist zwingend notwendig.
Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein.
Die Funktion der Wetterstation muss überwachbar sein.

In Verbindung mit dem Messwertgeber und Zubehör sind folgende Funktionen möglich:

- Windüberwachung
- Eisüberwachung
- Niederschlagsüberwachung
- Sonnenautomatik
- Dämmerungsautomatik
- Temperatursautomatik (Innen und Außen)
- Zeitschaltuhr
- Automatikfreigabeuhr
- Wendeautomatik für Lamellenprodukte
- Differenzgesteuerte Temperatursautomatik
- Intervalllüftung
- Kälteschutz
- Manuelle Bedienung
- Funkfernbedienung möglich
- automatische Sommer-/Winterzeit-Umstellung

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 1002848
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0020

aP-Gehäuse für Bediengerät

Aufputzgehäuse für Bediengerät, in der Farbe weiß.

Ausführung wie:

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Fabrikat: WAREMA

Typ: 1002838
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0030

Sonnenschutz-Wetterstation

Kompakter Messwertgeber aus massivem, UV-beständigem Kunststoff.

Der Messwertgeber erfasst Messwerte für:

- Helligkeit
- Dämmerung
- Windgeschwindigkeit
- Niederschlag
- Außentemperatur

Zur genauen Erfassung der Sonneneinstrahlung, getrennt nach Himmelsrichtungen, müssen vier Photodioden zur Verfügung stehen.

Die Erfassung der Dämmerung erfolgt ohne zusätzlichen Messwertgeber mittels einer der vier Photodioden.

Die Niederschlagssensorfläche ist beheizbar ausgeführt und schaltet sich unter 15° Celsius selbstständig zu.

Die Winderfassung erfolgt über ein Flügeldrehrad an der Oberseite des Messwertgebers.

Die Spannungsversorgung für die Wetterstation muss über die Sonnenschutzzentrale erfolgen, so dass keine zusätzlichen Netzteile notwendig sind.

Zudem muss der Anschluss am Messwertgeber steckbar ausgeführt sein und über eine 4-adrige Anschlussleitung erfolgen.

Befestigt wird die Wetterstation mittels Montagebügel am Standrohr.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Eine Verlängerung der Leitung muss bis max. 200 Meter möglich sein.

Abmessungen (B x H x T): 130 x 175 x 130 mm
Spannungsversorgung: 24 V DC (über Zentrale)

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 1002824
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0040

Anschlussleitung Wetterstation

Vorkonfektionierte witterungsbeständige (für den Außeneinsatz geeignete) Anschlussleitung für Wetterstation.

Länge Anschlussleitung: 10 Meter

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 634288
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0050

Standrohr, Länge 1,50m

Standrohr zur Befestigung von Messwertgebern: Bestehend aus Standrohr inkl. Adapterhülse und Adapterwinkel, Aluminium, pulverbeschichtet, RAL 9006.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Länge 1500 mm

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 2006631
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0060

Ständer zur flexiblen Rohrmontage am Boden

Balkon-/Terrassenständer, Stahl, feuerverzinkt,
verschweißt.
Zur Stabilisierung werden Betonplatten (Maße 50 x 50
cm) benötigt.

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 2005247 + Betonplatten
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.11.0070

Motorsteuereinheit 4-fach, REG

Bedienungselemente: Taster
Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik

Für die Ansteuerung von bis zu 4 Motoren über die
Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können
gleichzeitig 4 Antriebe angeschlossen werden.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.
 Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.
 Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.
 Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.
 Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbefehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.
 Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.
 Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.
 Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.
 Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen.
 Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.
 Die Motorsteuereinheit hat eine Größe von 4TE.

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 2016485
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

2,000 St

1.01.11.0080

Motorsteuereinheit 6-fach, REG

Bedienungselemente: Taster
 Logikverhalten: Zeitlogik/Permanentlogik

Für die Ansteuerung von bis zu 6 Motoren über die Sonnenschutzzentrale. An die Motorsteuereinheit können gleichzeitig 6 Antriebe angeschlossen werden.
 Für die örtliche Bedienung ist pro Motorausgang auch ein separater Taster anschließbar.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Die Motorsteuereinheit wird über getrennte Steuer- und Kraftschleifleitungen betrieben.
 Die Sicherheitskleinspannung wird in der Motorsteuereinheit selbst erzeugt.
 Ein externes Netzteil ist nicht notwendig.
 Es können unterschiedliche Programme für Sonnenschutzprodukte mit und ohne Lamellen eingestellt werden. Ein örtlicher Fahrbefehl wird je nach Programmierung nach 2 Sek. oder sofort gespeichert.
 Bei einem Zentralbefehl wird dieser Fahrbefehl gelöscht und die örtliche Bedienung blockiert.
 Am Gerät ist das Logikverhalten, Zeitlogik oder Permanentlogik, über einen Kodierschalter umschaltbar.
 Zudem ist das Gehäuse halogenfrei ausgeführt und entspricht der Prüfung nach UL-94 V0.
 Das Gehäuse muss der Norm für Installationseinbaugeräte nach DIN 43880 entsprechen.
 Für je zwei Motorausgänge ist eine wechselbare Feinsicherung zur Absicherung der Motorleitung vorhanden.
 Die Motorsteuereinheit hat eine Größe von 6TE.

Ausführung wie:

Fabrikat: WAREMA

Typ: 2016487
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

3,000 St

1.01.11.0090

Anschluss Motorkupplung

Anschluss an beigestellte Motorkupplung, Leitung bis 4x1,0 mm².

24,000 St

1.01.11.0100

Parametrierung, Inbetriebnahme und Einweisung

Parametrierung der Sonnenschutzsteuerung anhand bauseits zur Verfügung gestellter Unterlagen, wie z. B. Übersicht der eingebauten Geräte und angeschlossenen Motoren sowie den funktionalen Anforderungen des

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Nutzers an die Sonnenschutzsteuerung.
Inbetriebnahme und Funktionsprüfung der
Sonnenschutzsteuerung. Einweisung des Nutzers in
Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzsteuerung.

1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.12	Beschallungsanlage	
	Hinweis:	
	Für Neubau Mensa:	
	Hinweis:	
	Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben!	
	.	
1.01.12.0010	Sprachalarmzentrale Sicherheitsstufe II Gehäuse Metall 8Lautsprecherkreise 6Gruppen 1x Mic IN 2Sprechstelleneingänge 2xAuxIN Sprachalarmzentrale DIN EN 54-16, Sicherheitsstufe II, Brandfalldurchsage einsprachig, im Wandgehäuse, aus Metall, Gesamtgewicht max. 75 kg, mit temperaturgesteuerter Belüftung, Display, alphanumerisch mit integriertem Bedienfeld, innenliegende berührungsgeschützte Anschlüsse, mit Hauptverstärker, Haverieverstärker und Fehlermanagement, Bemessungsausgangsleistung je Kanal mind. 250 W, für eine Überbrückungszeit von 30 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h, für 8 Lautsprecherstromkreise, für 6 Lautsprechergruppen (Rufkreise), Anzahl Alarmierungsbereiche Schnittstelle '6' St, mit Eingang für ein Brandfallmikrofon, Eingängen für 2 Sprechstellen, Eingängen für 2 externe Einspielgeräte, ein Eingang für TK-Anlagen als a/b Anschluss, Eingängen für 4 Steuerkontakte, 2 Ausgängen mit potentialfreien Kontakten, mit analogen Schnittstellen für Störungsübertragung der Sprachalarmzentrale an die Brandmelderzentrale und Stummschaltung der Sprachalarmzentrale über die Taste -Akustik ab- im Feuerwehr-Bedienfeld, Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: VX-3008WM-BD1 QJ + VX-3308WM Q C00 + VX-3065BB Q C00 <i>oder gleichwertig,</i> Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen.</i>	
		1,000 St
1.01.12.0020	LWL-Medienkonverter Switch Glasfaser SC-Duplex Hutschienenbefestigung LWL-Medienkonverter mit Switch-Funktion, Glasfaser, Port 100BASE-FX Multimode, 2 LWL-Ports, als Buchse, Typ SC-Duplex, Kupferport als Ethernet 10/100/1000 Base TX, 3 Ethernet-Ports, SNMP-fähig, Montage Hutschienenbefestigung, Stromversorgung über	

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

integriertes Netzteil 230 V AC, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr EN 54-16 zertifiziert
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen,
Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: IES-2042FXMM-SCQJ
 oder gleichwertig.

1,000 St

1.01.12.0030

Bestückung mit Zusatzkomponenten

Die Lieferung und Montage der Sprachalarmzentrale (bzw. des Medienkonverters) erfolgt inklusive aller notwendigen Zusatzkomponenten, die zur vollständigen und funktionsfähigen Inbetriebnahme erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere:

- Netzteile und eventuelle Redundanzmodule
- Anschlusskabel und Steckverbinder
- Montagezubehör wie Befestigungsmaterialien
- Schnittstellenmodule und Erweiterungskarten
- Softwaremodule zur Konfiguration und Inbetriebnahme
- etc.

Diese Zusatzkomponenten sind vollständig in das Gerät bzw. die Anlage zu integrieren und fachgerecht zu installieren.

Ausführung wie:

Fabrikat: TOA

Typ: Z-S-SERVICE ZJ
 der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

1.01.12.0040 Ersatzenergiequelle Schrankeinbau U/I-Messgerät Netzüberwachung

Ersatzenergiequelle DIN EN 54-4, für Schrankeinbau, mit U/I-Messgerät und Netzüberwachung, für eine Überbrückungszeit von 4 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h,

Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: DA-1265P U QJ

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

2,000 St

1.01.12.0050 Einbaulautsprecher 2-Wege-System Einbau Innenbereich Belastbarkeit 6 W

Einbaulautsprecher einschl. Frontabdeckung DIN EN 54-24, als 2-Wege-System, für Deckenmontage, Einbau, in vorh. Öffnung montieren, für Innenbereich, Nennbelastbarkeit '6' W, mittlerer Kennschalldruckpegel in 4 m Entfernung bei 1 W Belastung mind. 90 dB, mit Übertrager für 100 V Leistungsanpassung 1:1, 1:2 und 1:4, Anschluss mit Keramikklemmen und Thermo-Sicherung, mit graviertem Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext, Montagehöhe über 3 bis 5 m,

Hersteller und Typ Fabrikat: ic audio / Typ: DL 06-165/T-EN54 STR

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

61,000 St

1.01.12.0060 Gehäuselautsprecher 2-Wege-System Anbau Innenbereich Belastbarkeit 10 W

Gehäuselautsprecher einschl. Frontabdeckung DIN EN 54-24, als 2-Wege-System, für Deckenmontage, Anbau, für Innenbereich, Nennbelastbarkeit '10' W, mittlerer Kennschalldruckpegel in 4 m Entfernung bei 1 W Belastung mind. 90 dB, mit Übertrager für 100 V Leistungsanpassung 1:1, 1:2 und 1:4, Anschluss mit Keramikklemmen und Thermo-Sicherung, mit graviertem Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext, Montagehöhe über 3 bis 5 m,

Hersteller und Typ Fabrikat: ic audio / Typ: DL-A 10-165/T-EN54 SKD

oder gleichwertig,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

6,000 St

1.01.12.0070

Einbaulautsprecher A/B-System Einbau Innenbereich Belastbarkeit 6 W

Einbaulautsprecher einschl. Frontabdeckung DIN EN 54-24, als A/B-System, für Deckenmontage, Einbau, in vorh.

Öffnung montieren, für Innenbereich,

Nennbelastbarkeit '6' W, mittlerer

Kennschalldruckpegel in 4 m Entfernung bei 1 W

Belastung mind. 90 dB, mit Übertrager für 100 V

Leistungsanpassung 1:1, 1:2 und 1:4, Anschluss mit

Keramikklemme und Thermo-Sicherung, mit graviertem

Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext,

Montagehöhe über 3 bis 5 m,

Hersteller und Typ Fabrikat: ic audio / Typ: DL-AB 06-200/T-EN54

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

11,000 St

1.01.12.0080

Gehäuselautsprecher A/B-System Anbau Innenbereich Belastbarkeit 6 W

Gehäuselautsprecher einschl. Frontabdeckung DIN EN 54-24, als A/B-System, für Wandmontage, Anbau, für

Innenbereich,

Nennbelastbarkeit '6' W, mittlerer

Kennschalldruckpegel in 4 m Entfernung bei 1 W

Belastung mind. 90 dB, mit Übertrager für 100 V

Leistungsanpassung 1:1, 1:2 und 1:4, Anschluss mit

Keramikklemme und Thermo-Sicherung, mit graviertem

Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext,

Montagehöhe über 3 bis 5 m,

Hersteller und Typ Fabrikat: ic audio / Typ: WA-AB 06-100/T-EN54

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

13,000 St

1.01.12.0090

Parametrierung der gesamten Anlage

Anschluss, Programmierung und Einpegeln der

Lautsprecherkreise an der neuen Beschallungszentrale.

Anzahl neue Rufkreise: 3xA und 3xB

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

Bestehende Anlage erneuern, in Trakt E

Im bestehenden Gebäudetrakt E befindet sich eine ELA-Anlage, die im Zuge der Maßnahme vollständig erneuert wird.

Die vorhandene Bestandsanlage ist aufzunehmen, die relevanten Funktionen sind zu übernehmen und in die neue Zentrale zu integrieren.

Die neuen ELA-Zentralen im Neubau und im Trakt E sind über eine LWL-Datenverbindung miteinander zu koppeln, sodass eine systemweite Steuerung und Überwachung beider Anlagenstandorte möglich ist.

Die LWL-Verbindung dient der Übertragung von:

- Steuerdaten zwischen den Systemmanagern
- ggf. redundanten Audiosignalen (bei aktivierter Netzwerkverknüpfung)
- Störungsmeldungen und Zustandsinformationen im Rahmen der DIN EN 60849 bzw. EN 54-16.

Die Konfiguration und Inbetriebnahme sind gemäß Herstellerangaben durchzuführen.

1.01.12.0100

Sprachalarmzentrale Sicherheitsstufe II Gehäuse Metall 8Lautsprecherkreise 6Gruppen 1x Mic IN 2Sprechstelleneingänge 2xAuxIN

Sprachalarmzentrale DIN EN 54-16, Sicherheitsstufe II, Brandfalldurchsage einsprachig, im Wandgehäuse, aus Metall, Gesamtgewicht max. 75 kg, mit temperaturgesteuerter Belüftung, Display, alphanumerisch mit integriertem Bedienfeld, innenliegende berührungsgeschützte Anschlüsse, mit Hauptverstärker, Haverieverstärker und Fehlermanagement, Bemessungsausgangsleistung je Kanal mind. 250 W, für eine Überbrückungszeit von 30 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h, für 8 Lautsprecherstromkreise, für 6 Lautsprechergruppen (Rufkreise), Anzahl Alarmierungsbereiche Schnittstelle '6' St, mit Eingang für ein Brandfallmikrofon, Eingängen für 2 Sprechstellen, Eingängen für 2 externe Einspielgeräte, ein Eingang für TK-Anlagen als a/b Anschluss, Eingängen für 4 Steuerkontakte, 2 Ausgängen mit

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

potentialfreien Kontakten, mit analogen Schnittstellen für Störungsübertragung der Sprachalarmzentrale an die Brandmelderzentrale und Stummschaltung der Sprachalarmzentrale über die Taste -Akustik ab- im Feuerwehr-Bedienfeld,
Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: VX-3008WM-BD1 QJ + VX-3308WM Q C00 + VX-3065BB Q C00
oder gleichwertig,
Hersteller und Typ

vom Bieter einzutragen.

1,000 St

1.01.12.0110 **LWL-Medienkonverter Switch Glasfaser SC-Duplex Hutschienenbefestigung**

LWL-Medienkonverter mit Switch-Funktion, Glasfaser, Port 100BASE-FX Multimode, 2 LWL-Ports, als Buchse, Typ SC-Duplex, Kupferport als Ethernet 10/100/1000 Base TX, 3 Ethernet-Ports, SNMP-fähig, Montage Hutschienenbefestigung, Stromversorgung über integriertes Netzteil 230 V AC, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung,
Einzelbeschreibungs-Nr EN 54-16 zertifiziert
Hersteller und Typ

vom Bieter einzutragen,
Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: IES-2042FXMM-SCQJ
oder gleichwertig.

1,000 St

1.01.12.0120 **Bestückung mit Zusatzkomponenten**

Die Lieferung und Montage der Sprachalarmzentrale (bzw. des Medienkonverters) erfolgt inklusive aller notwendigen Zusatzkomponenten, die zur vollständigen und funktionsfähigen Inbetriebnahme erforderlich sind. Dazu gehören insbesondere:

- Netzteile und eventuelle Redundanzmodule
- Anschlusskabel und Steckverbinder
- Montagezubehör wie Befestigungsmaterialien
- Schnittstellenmodule und Erweiterungskarten
- Softwaremodule zur Konfiguration und Inbetriebnahme
- etc.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Diese Zusatzkomponenten sind vollständig in das Gerät bzw. die Anlage zu integrieren und fachgerecht zu installieren.

Ausführung wie:

Fabrikat: TOA

Typ: Z-S-SERVICE ZJ
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.12.0130

Ersatzenergiequelle Schrankeinbau U/I-Messgerät Netzüberwachung

Ersatzenergiequelle DIN EN 54-4, für Schrankeinbau, mit U/I-Messgerät und Netzüberwachung, für eine Überbrückungszeit von 4 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h,

Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: DA-1265P U QJ

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

2,000 St

1.01.12.0140

Mikrofonsprechstelle Tischaufbaugerät

Mikrofon-Sprechstelle mit Überwachung, Fehleranzeige und Zustandsanzeige DIN EN 54-16, als dynamisches Mikrofon, Übertragungsbereich 100 Hz bis 12 kHz, Schwanenhalsmikrofon, als Tischaufbaugerät, mit mind. 12 Mikrofonsteuertasten, frei programmierbar, mit Funktionsanzeige, mit gesicherter Alarmtaste, einschl. Parametrierung von bis zu 8 logischen Verknüpfungen je Kontakt, mit Bezeichnungstreifen, mit Stecker RJ 45 (8-polig), Anschlussleitung Länge 3 m,

Hersteller und Typ Fabrikat: TOA / Typ: RM-300X

oder gleichwertig,

Hersteller und Typ

.....

vom Bieter einzutragen.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

1.01.12.0150 **Mehrpreis für Erweiterung der Tasten von Mikrofonsprechstelle**

Pultförmige Tastaturerweiterung für Sprechstellen mit einfach zu reinigender Folientastatur. Sie verfügt über 10 Tasten, 10 LEDs zur Auswahlanzeige und 10 3-Farb-LEDs für funktionsabhängige Anzeigen (z.B. Besetztanzeige). Ein beliebig gestaltbarer Beschriftungsstreifen, der einfach hinter der Folientastatur platzierbar ist, erlaubt Kennzeichnungen der Tasten in jeder beliebigen Sprache oder mit Grafik. Mit allen elektrischen und mechanischen Teilen zur einfachen Verbindung mit der Sprechstelle.

Ausführung wie:

Fabrikat: TOA

Typ: RM-210F
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E

Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.

Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E

Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.

Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E

Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
	Hinweis Bild für bestehende ELA-Anlage in Trake-E	
	Hinweis: Bild ist nur in der PDF-Datei ersichtlich.	
1.01.12.0160	Parametrierung der gesamten Anlage Anschluss, Programmierung und Einpegeln der Lautsprecherkreise an der neuen Beschallungszentrale, gemäß Bestandsaufnahme.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.13	Projektionssystem (Beamer und Leinwand) Hinweis: Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert. Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! .	
1.01.13.0010	Deckeneinbau-Motorleinwand Format: 16:10 Nutzmaß: 350x219 cm (ohne schwarze Maskierung / Vorlauf) Leinwandtuch: "white" (Aufpro) mit Gain Faktor 1.2, M1/ B1- Brandschutz-Zertifikat (in Deutschland zwingend notwendig!) und weißer Rückseite, Leinwandtuch hinten abrollend, inkl. zwei Deckenhalterungen mit vier Gewindestangen mit 100 cm Länge, inkl. Wandschalter (Kabel) Motor / Kabel auf der rechten Seite Mindesthöhe in der Zwischendecke: 17 cm Die Welle mit Motor und Projektionsbehang können einfach aus dem Gehäuse entfernt und nach Abschluss der Baumaßnahmen wieder in das Gehäuse eingebaut werden. Ausführung wie: Fabrikat: ETHA international GmbH & Co. KG Typ: Screen int. Deckeneinbau-der Planung Motorleinwand GIOTTO PROFESSIONAL oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

1.01.13.0020

Beamer

1-Chip DLP mit wartungsfreier DuraCore Lasertechnologie
WUXGA
Auflösung: 8.800 Lumen
Proj.-Ver.: 1.25:1 ~ 2.0:1
Lens Shift Vertikal: +/-110%, Horizontal: +/-50%

Anschlüsse: 1 x HDBaseT,
1 x HDMI 2.0,
1 x HDMI 1.4a 3D Support,
1 x VGA,
1 x 3D Sync,
1 x Audio 3.5mm

Ausgänge: 1 x HDMI 2.0,
1 x 3D Sync,
1 x USB-A Power 1,5A,
1 x Audio 3.5mm

Steuerung: 1 x 12V Trigger,
1 x Verkabelte Fernbedienung,
1 x RJ45,
1 x RS232

Betriebsgeräusch ECO: 34 dB
Betriebsgeräusch (max.): 36 dB
Garantie Gerät: 3 Jahre
Garantie Lasereinheit: 5 Jahre / 12.000h
Farbe: schwarz

Ausführung wie:

Fabrikat: ETHA international GmbH & Co. KG

Typ: W9PD7KM01VZ1 / Optoma ZU820T
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.13.0030	Deckenhalter für Beamer PeTa Deckenhalter mit Stahlkugelgelenk (bis 40kg), 40-70cm, inkl. Projektorplatte speziell gebohrt für den angebotenen Beamer. Farbe: schwarz Mit geprüfter Sicherheit (GS) von einer akkreditierten Prüforganisationen. Ausführung wie: Fabrikat: ETHA international GmbH & Co. KG Typ: 100.003.040-070 (für Angebotenen der Planung Beamer) oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.14	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank Allgemeine Technische Vorbemerkungen für NGRS Für die Wertbarkeit des Angebotes ist es zwingend erforderlich, dass stets alle geforderten Einzelpreise angegeben werden. Der ausgeschriebene Umfang ist in allen Teilen komplett als sogenannte "funktionale Leistung" anzubieten. Das System muss mit den angebotenen Komponenten funktionsfähig in Betrieb zu nehmen sein. Sollten Komponenten, die zur Betriebsfähigkeit notwendig sind, im Leistungsverzeichnis nicht enthalten sein, sind diese im Rahmen des Angebotes mit anzubieten. Dies gilt auch für bauseitige Voraussetzungen. Versäumt es der Bieter, evtl. fehlende Komponenten mit anzubieten oder bauseitige Voraussetzungen aufzuzeigen, sind Nachforderungen nicht zulässig und werden somit nicht anerkannt. Das angebotene System inkl. aller Peripherie ist komplett betriebsfertig zu installieren. Für alle angebotenen Teile sind ausführliches Prospektmaterial sowie technische Datenblätter dem Angebot beizufügen. Der Bieter garantiert die einwandfreie Funktionsfähigkeit des angebotenen Systems sowie den peripheren Einrichtungen. Ferner garantiert der Bieter die Einhaltung der einschlägigen Vorschriften sowohl für das System und dessen peripheren Einrichtungen, als auch für die Bauausführung. Insbesondere sind folgende Vornormen zu beachten: DIN VDE V 0827-1 (VDE V 0827-1):2015-04 Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) Teil 1: Grundlegende Anforderungen, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Aktivitäten DIN VDE V 0827-2 (VDE V 0827-2):2015-04 Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) Teil 2: Ergänzende Anforderungen für Notfall- und Gefahren-Sprechanlagen (NGS) Die Realisierungsplanung ist mit dem Planer nach Auftragserteilung abzusprechen. Änderungen werden nur nach vorheriger Rücksprache und Zustimmung akzeptiert.	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Hinweis: Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert. Die Installation und Bestellung der unteren Positionen bzw. der NGRS-Endgeräte sind nur auf schriftliche Anordnung durch den Auftraggeber durchzuführen. Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! .	
1.01.14.0010	NGRS Server Appliance bis 50 Teilnehmer, 19" Rackmontage NGRS-System nach DIN VDE V 0827-1 (VDE V 0827-1) Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) Teil 1: Grundlegende Anforderungen, Aufgaben, Verantwortlichkeiten und Aktivitäten und DIN VDE V 0827-2 (VDE V 0827-2), Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) Teil 2: Ergänzende Anforderungen für Notfall- und GefahrenSprechanlagen (NGS) . Das Gesamtsystem muss mindestens Grad 2 nach Beschreibung der Norm erfüllen. Alle zentralen Komponenten (Alarmserver/-zentrale, Sprachkommunikationssystem, USV, u. a.) als 19"-Komponenten oder mit 19" Einbaukit. Die Zentraleinheit kann wahlweise als integriertes System für die Alarmauslösung und die geforderten Sprach-/ Durchsagefunktionen, oder als aufeinander abgestimmte Systemzusammenstellung aus zwei Zentraleinheiten bestehen. Bei einer Zusammenstellung mit getrennten Systemen für Alarmierung und Sprachfunktionen sind bei allen Angaben zu z. B. Platzbedarf, Leistungsaufnahme, u. a. die Werte beider Systeme zusammenzufassen. Die Systemzentrale ist mit einer Smartphone-Lösung wie zum Beispiel einer Notruf-App erweiterbar. Die Smartphone-Lösung muss den Forderungen der DIN VDE V 0827 Teil 1 und 2 sowie den Forderungen des Datenschutzes entsprechen. Leistungsmerkmale: Konform nach DIN VDE 0827 und VdS 2465 Bedienungsfreies Gegensprechen, Steuerung von kundenspezifischen Funktionen,	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Optional Einbindung von Türsprechstellen, Optional Türöffner-Funktion, Einbindung von Lautsprecherlinien, Steuerung von Pausengongsignalen, Bildschirmleitstandssystem zur grafischen Darstellung der Alarmmeldungen mittels automatisch aufrufbaren Lageplänen. Hineinhören im Alarmfall in den Alarmbereich der alarmauslösenden Sprechstelle über internen oder externen Leitstand, Automatische, raumgenaue Ortung bei Alarmauslösung, Sprachaufzeichnungsmöglichkeit im Alarmfall, Anbindung von TK-Anlagen (analog, ISDN oder VoIP), Gespräche zwischen Sprechstellen und internen Nebenstellen der TK-Anlage sowie in das öffentliche Netz, Konferenzen (mindestens 10 Teilnehmer). Es müssen sowohl vorbereitete und gespeicherte Konferenzen als auch ad hoc Konferenzen möglich sein.

Aufzeichnen der Konferenz.
Die Konferenz muss auch Nebenstellen der TK-Anlage einbeziehen können.

Nutzung der Sprechstellen zur Durchsage allgemeiner Ansagen als Einzel-, Gruppen-, oder Sammelrufe, autom. Pegelanhebung bei Durchsagen, Tastatursperren gegen unbefugte Benutzung (Aufhebung mittels PIN-Code), autom. Weiterleitung zur Polizei bei Notrufen möglich, Graphikleitstände mit autom. Grundrissdarstellung, Verhaltensanweisungen und Ruflokalisierung, Benutzerrechte können über zentrales Serversystem verwaltet werden, autom. Erkennung von Fehlfunktionen des Gesamtsystems (u.a. Sprechstellen, Switches, USV, Zentraleinheit) mit Weiterleitung an relevante Stellen.

System/e mit wie in funktionaler Leistungsbeschreibung geforderter Leistungsfähigkeit.

Integrierter Sprachspeicher zur Aufnahme, Speicherung und Abspielung von mindestens 8 verschiedenen Sprachkonserven á mindestens 60 sec. mit Vorrangschaltung vor anderen Funktionen.

- Verkabelungssystem zur Aufnahme der Zuleitungen der Gebäudezentralen.
- Doppelte Netzteile
- Bei eingesetzten Rechnern min. Raid 1 System mit SSD Festplatten.
- USV-System inkl. Überspannungsschutzmodul
- Ansteuerung Alarmierungsgerät
- Systemmonitoring, Leitungs- und Funktionsüberwachung
- Zugang Fernwartung
- Zugang zu Leitstelle / Bedienstellen

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: m3-ap-50
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.14.0020

SIP Lizenz für VoIP-Teilnehmer/Sprechstellen/Verstärker/Gateways

Benutzerlizenz für VoIP-Teilnehmer inkl. ggf.
erforderlicher Software für den Betrieb der geforderten
NGS-Sprechstellen.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: M3-SIP-LIC
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

15,000 St

1.01.14.0030

Audio Gateway mit 4 Relais und NF Ausgang

zur Kopplung an bauseitige Fremdsysteme. Als
funktionale Erweiterung im gemeinsamen Gehäuse oder
getrennten Gehäusen inkl. notwendigem Zubehör.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: M3-NF-GW
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.14.0040

SIP IO Interface 2 Pot. freie Kontakte, 2 Relais Spannungsversorgung

SIP IO Interface 2 Pot. freie Kontakte, 2 Relais
Spannungsversorg, PoE zur Ansteuerung der Sonnenrollos.

Als funktionale Erweiterung im gemeinsamen Gehäuse
oder getrennten Gehäusen inkl. notwendigem Zubehör.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: m3-ip-io
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.14.0050

VDS 2465 konforme Schnittstelle zur Übertragung an Leitstellen

VDS 2465 konforme Schnittstelle zur Übertragung an
Leitstellen inkl. Übertragungsgerät TASLink 4.

Übertragungseinrichtung zur Übermittlung von Alarm- und
Störungsmeldungen über einen Telefonanschluss, DSL-
oder GSM-Funkweg.

Typenbeschreibung:

- Entspricht EN 54-21
- Gerät im separaten Gehäuse (keine Platinenversion)

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Automatische Überwachung der Übertragungswege
- bis zu 16 Ereignisse aufschaltbar
- 32 Zielrufnummern mit je 20 Stellen
- 32 Identnummern mit je 12 Stellen
- Freie Zuordnung der Zielrufnummern, der Identnummern und der Anwahlfolge zu den Meldelinien
- Anzahl der Anrufversuche, der Zyklenzahl und der Zeit zwischen den Zyklen parametrierbar
- Fernparametrierung
- Bis zu 2046 Ereignisspeichereinträge
- USB-Schnittstelle
- Inklusive Patchkabel 1m und Magnetfuß-Antenne

- ISDN-Telefonanschluss
- Für Mehrgeräte- (PTM) und Anlagenanschluss (PTP)
 - Blockade- und Sabotagefreischaltung des S0-Bus
 - Meldungsübertragung über den B-Kanal über VdS 2465/HDLC X.75, SMS oder Sprachtextansage (dynamisch organisierter Sprachtextspeicher)
 - Meldungsübertragung über den D-Kanal gemäß X.31 zu paketvermittelnden Netzen als ständig stehende gewählte Verbindung über VdS 2465
 - Meldungsübertragung im B-Kanal und über zwei logische Kanäle im D-Kanal möglich

- Ethernet (Protokoll TCP / IP - DHCP)
- Schnittstelle 10/100 Mbit/s (Autonegotiation)
 - Kanäle bis zu vier Standleitungen
 - Bandbreite < 0,5 kbit/s je Standverbindung
 - Datenvolumen < 150 MB/Monat bei Polling gemäß VdS (Pollzyklusdauer ca. vier Sek.) je Standverbindung

- GSM-Funkweg
- Funknetz GSM 900/1800 MHz mit Datenübertragung
 - Meldungsübertragung über VdS 465 Protokoll, Sprachtextansage oder SMS

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: M3-S1-VDS
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: "....."

VdS-Nr: "....."

CE: "....."

1,000 St

1.01.14.0060 **Einrichtung und Abstimmung NSL**
 Einrichtung und Abstimmung NSL

1,000 Psch

1.01.14.0070 **NGRS Tischsprechstelle 10 Funktionstasten Handhörer 7" Display**

Tischsprechstelle an Arbeitsplätzen.
 Eingesetzt als NGS-Sprechstelle zur Alarmauslösung.
 Nicht geeignet zur Auslösung für Jedermann.
 Zur Kommunikation mit den Klassenzimmersprechstellen und zur Übertragung von Durchsagen in Lautsprecherbereiche. Die Tischsprechstellen müssen den Zugriff auf alle Funktionen des Kommunikationsmoduls ermöglichen. Sie müssen ein beleuchtetes, kontrastreiches Grafik-Display mit mindestens 7" zur Anzeige aller Alarm-, Kommunikations-, Überwachungs- und Steuerinformationen besitzen. Zur manuellen Rufgenerierung muss eine 12-teilige Wähltastatur mit Menütasten enthalten sein.
 Für eine individuelle Alarmablaufsteuerung sowie zur Steuerung individueller Funktionen müssen mind. 10 frei programmierbare Direktwahltasten (auch als Taste für Sammel- oder Gruppenruf) vorhanden sein.
 Hohe Audioqualität und beste Sprachverständlichkeit, sowie die Möglichkeit der Freisprech-Kommunikation, auch aus größerer Entfernung, müssen realisierbar sein. Erweiterte Funktionen wie Gruppenruf, Konferenz, Rufpriorität,

- Lautsprecher- und Mikrofonüberwachung nach 0827-1
 - Leitungsüberwachung

Die Spannungsversorgung der Tischsprechstellen muss über den RJ 45 Netzwerkanschluss inkl. USV Absicherung erfolgen. Sprechstelle/Auslöseeinheiten welche 230V benötigen sind unzulässig.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: m3-ts10-ip
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

1.01.14.0080 **Wandsprechstelle mit 3 Ruftasten und SOS Taster (Glasbruchgesichert)**

Wandsprechstelle mit 3 Ruftasten und SOS Taster
(Glasbruchgesichert) DIN VDE 0827,
Spannungsversorgung über PoE Klasse 0, inkl. auf Putz
Gehäuse.

Notfall- und Gefahrenmelder (NGRS-Melder)
nach DIN VDE V 0827-1 / DIN VDE V 0827-2
zur Auslösung durch Jedermann.
Melder und Sprechstelle als funktionale Gesamtlösung im
gemeinsamen Gehäuse für feste Montage auf der Wand
inkl. notwendigem Zubehör. Gehäuseteile aus Kunststoff
müssen schlagfest sein. Schutzart min. IP 31

Die NGS-Melde-Sprechstellen dienen der Meldung von
Notfall- und Gefahrensituationen auf und in einem
Anwesen.

Sie beinhalten:

- NGRS-Melder in Farben nach DIN VDE V 0827-1
- mechanische Hürde mit bleibender Formveränderung
als Glasscheibe
- Einzelmodule sowie auch das zerbrechliche Element
(z. B. Glasscheibe) als mechanische Hürde muss analog
den Anforderungen der DIN EN 54-11 ausgeführt werden.
- Die Melder müssen so ausgeführt sein, dass sie
nicht mit anderen Installationseinrichtungen
verwechselt werden können

Weitere Anforderungen:

- Lautsprecher;
- Mikrofon;
- optische/akustische Anzeigen;
- mit 3 frei programmierbaren, beschriftbaren
Funktions- bzw. Direktwahltasten, deutlich
unterscheidbar von den unten beschriebenen
Auslösekomponenten für die Kommunikation

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

im Alltag;
 - Anzeige, dass die Notfall- und Gefahrenmeldung abgesetzt und gespeichert wurde (Rückmeldung);
 - Anzeige, dass eine Gesprächsverbindung besteht;
 - Anzeige, dass eine Störung vorhanden ist
 - Sprachübertragung analog, digital oder VoIP
 - einsetzbar zur internen Kommunikation zwischen Verwaltung und den Klassenräumen
 - bei Alarmfällen einsetzbar zur Kommunikation mit externen Stellen (Polizei, .).
 - Lautsprecher- und Microfonüberwachung

Erforderliche Zuleitungen müssen zugentlastet in den Gehäusen enden. Die Spannungsversorgung der Kombination aus Auslöseeinheit und Sprechstelle muss bei Systemen auf Netzwerkbasis über PoE und bei digitalen Systemen über das Kat.-Kabel zentral erfolgen.
 Sprechstelle/Auslöseeinheiten, welche 230V benötigen, sind unzulässig.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: m3-sip-ng3
 der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

10,000 St

1.01.14.0090

Switch 24 Port PoE 4x SF

Switch mit 24 Ports 100 Base-TX und 2x 1000 Base-T/SFP, entsprechend den Anforderungen zum Betrieb der geforderten IP-Endgeräte IEEE 802.3af Power over Ethernet: Bis zu 15,4 W pro Port für kompatible PoE-Geräte
 PoE über die datenführenden Adern 1/2/3/6 (Phantomspeisung)
 PoE Gesamtleistung passend zu den angebotenen Endgeräten für alle Ports
 IEEE 802.1s hohe Verbindungsverfügbarkeit in Umgebungen mit mehreren VLANs
 Auto-MDIX: Automatische Anpassung für Standard-

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	oder Crossover-Kabel an allen Ports Layer-2-Switching, VLAN-Unterstützung und -Tagging- Unterstützung für IEEE 802.1Q Verschiedene Warteschlangenkonfigurationen Verschiedene Methoden zur Benutzerauthentifizierung, Flexible Authentifizierung Portüberwachung zur Ermittlung von Netzwerkbedrohungen, Filterung nach Quellports, DHCP- Schutz: Blockierung Pakete von nicht autorisierten Servern Quality of Service (QoS), Traffic-Priorisierung Class of Service (CoS), IP-ToS (Type of Service) Software-Updates: Kostenlose Downloads im Web Problembehebung: Eingangs-/Ausgangsüberwachung pro Port Ausführung wie: Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG Typ: m3-sw24-poe der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	1,000 St
1.01.14.0100	Patchkabel Flachband 0,25 m schwarz Patchkabel Flachband 0,25 m schwarz.	12,000 St
1.01.14.0110	Kat. 6 Patchkabel RJ45 LAN Kabel 2 m blau Kat. 6 Patchkabel RJ45 LAN Kabel 2 m blau.	12,000 St
1.01.14.0120	Kat. 6 Patchkabel RJ45 LAN Kabel 3 m blau Kat. 6 Patchkabel RJ45 LAN Kabel 3 m blau.	3,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.14.0130	Medienkonverter Glasfaser - Kupfer 1x 1000BaseSX/LX SFP Slot, 1x 10/100/100 BaseT Ethernet TP Port, max. 30 W PoE Der MC202P-SFP1-PoE ist ein IEEE 802.3at / 802.3af Power over Ethernet-Injektor, der DC 52V über Ethernet-Kabel bereitstellt. Unter fügt Gleichspannung in Cat.5 / 5e / 6 Kabel ein, so dass das Kabel zwischen dem Injektor (ALL-MC202P-SFP1-PoE) und dem PoE PD (Powered Gerät) gleichzeitig Daten und Strom übertragen kann. Die maximale Entfernung zwischen dem Injektor (MC202P-SFP1-PoE) und dem PoE PD beträgt 100 Meter. Der MC202P-SFP1-PoE kombiniert die digitalen Ethernet Daten mit Strom über Twisted-Pair-Kabel als IEEE 802.3at / 802.3af Power over Ethernet Injektor. Und mit dem Power over Ethernet-Splitter kann er die digitalen Daten und die Stromversorgung auf zwei Ausgänge aufteilen. Ausführung wie: Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG Typ: MC202P-SFP1-POE der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....." Typ: "....."	1,000 St
1.01.14.0140	Gbic MMF 850 1.25 Gbps Gbic MMF 850 1.25 Gbps. Ausführung wie: Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG Typ: GBIC der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....."	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: "....."

1,000 St

1.01.14.0150

USV System Serverschrank mit einer Laufzeit von 12 Stunden

USV System Serverschrank mit einer Laufzeit von 12 Stunden, Anschluss per USB.

USV zur Versorgung des NGRS.

Die USV muss alle zutreffenden Anforderungen der Ziffer 4.2.5 aus der DIN VDE V 0827-1 für Anlagenteile nach Ausführungsart A erfüllen. Die Überbrückungsdauer beträgt 12 h. (Alternative Laufzeiten sind zulässig, wenn die Risikoakte dies erlaubt!)

Wenn nach Ausfall der Hauptenergiequelle zur Überbrückung Energie aus einer alternativen Energiequelle (USV) entnommen wird, ist darauf zu achten, dass die Kapazität dieser Energiequelle reicht, das komplette NGRS mit allen Endgeräten für die Dauer des Alarmzustandes sowie ggf. für eine Sprachkommunikation von mind. 15 min. Sprechzeit zu versorgen. Dies ist bis zum Ende der Überbrückungszeit sicherzustellen.

Hierbei ist eine Leistungsreserve für die Kapazitätsverluste der ersten 3 Jahre zu berücksichtigen.

Ausführung wie:

Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG

Typ: m3-usv-ngrs
der Planung

oder gleichwertig

angeboten:

Fabrikat: "....."

Typ: "....."

1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.14.0160	Multiband-Antenne Wetterfeste Multiband-Antenne (LTE/GSM) mit Montagewinkel für Wandmontage. Antenne mit Antennenkabel 10,0m angeschlossen, einschließlich Anschlussadapter. Antennenlänge 440 mm Betriebstemperatur -40 °C bis +70 °C	1,000 St
1.01.14.0170	Antennen-Trennbox Antennen-Trennbox zum galvanisch getrennten Anschluss einer im Freien montierten Antenne an das Mobilfunk-Modul einer ÜE. Alle Anschlüsse der ÜE bleiben dadurch frei von Erdpotenzial. Gleichzeitig schützt die Trennbox die ÜE vor Überspannungen auf dem Antennenanschluss. Die Trennbox muss direkt beim Übergang der Antennenkabel vom Schutzbereich 0/B in das Gebäude montiert und über ein 6 mm² Kupferleitung mit dem Potenzialausgleich des Gebäudes verbunden werden. -Frequenzbereich 400 MHz bis 2700 MHz -Einfügungsdämpfung max. 1,1 dB bei 900 MHz, max. 4 dB bei 1800 MHz -Überspannungsableiter 230 V; 8/30 µs - 8kA -Koax-Steckverbinder FME (Stift) -Schutzart IP63 -Abmessungen (BxHxT) 65x32x54 mm	1,000 St
1.01.14.0180	Inbetriebnahme und Projektierung Inbetriebnahme und Projektierung NGRS System mit Anbindung ELA und NSL. Ausführung wie: Fabrikat: COM.POINT GmbH & Co KG Typ: IBN NGRS der Planung oder gleichwertig angeboten: Fabrikat: "....."	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Typ: "....."

1,000 Psch

1.01.14.0190	Systemabnahme und Systemtest mit dem Kunden und/oder Sachverständigen Systemabnahme und Systemtest mit dem Kunden und/oder Sachverständigen.
--------------	--

1,000 Psch

1.01.14.0200	Einweisung Systemnutzer Einweisung des Nutzers in die errichteten Anlagen.
--------------	--

Die Einweisung der Personen ist detailliert zu protokollieren unter Benennung

- von Ort, Datum und Uhrzeit
- der unterwiesenen Personen
- der Einweisungsschritte
- der erstmals vorgenommenen Einstellungen
- von nutzerbedingten, vom Standard abweichenden Anlagen Parametrierungen.

Das Einweisungsprotokoll ist durch die eingewiesenen Personen gegenzuzeichnen und in Kopie der Bauleitung vor der Abnahme zu übergeben.

Das Einweisungsprotokoll ist der Dokumentation beizufügen.

1,000 Psch

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.15	Schottungen / Kernbohrungen / Bohrungen Hinweis: Die Arbeiten erfolgen in Beton, Klinker, Ziegelmauerwerk oder ähnlich. Bohrungen bis 20 mm Durchmesser und einer Wand- bzw. Deckenstärke bis 24 cm, kleine Anpassarbeiten und kurze Schlitz für Leitungen bis 5x4 mm² und ca. 20 cm Länge sind mit den Einheitspreisen abgegolten, wenn nichts anderes im LV beschrieben ist. Es sind nur Fräsarbeiten zugelassen. Die brandschutztechnischen Maßnahmen sind so auszuführen, dass eine Nachinstallation in einfachster Form möglich ist, d. h., z. B. Einsatz von Nachinstallationskeilen oder Brandschutzkissen. Hinweis - Brandschutztechnische Maßnahmen Während der gesamten Ausführungszeit ist durch den Auftragnehmer der bauliche Brandschutz sicherzustellen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet. Vor Ausführung der brandschutztechnischen Maßnahmen sind der Bauleitung folgende Unterlagen zur Prüfung vorzulegen: - Konstruktions- und Merkblätter - Amtliche Prüfzeugnisse aller für die Herstellung der Bauteile zum Einsatz kommenden Systeme - Detailzeichnungen des Systemherstellers Bei Sonderausführungen, die von den geprüften und mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung versehenen Konstruktionen des Systemherstellers abweichen, wird vor Montagebeginn von dem Auftragnehmer und dem durch den Bauherrn beauftragten Sachverständigen für Brandschutz die Zustimmung für den Einbau eingeholt. Dazu legt der Auftragnehmer dem Sachverständigen und der Bauleitung Montagezeichnungen und alle vom Sachverständigen geforderten technischen Berechnungen aller Konstruktionen und Bauteile in 2-facher Ausfertigung zur Prüfung vor. Mit der Ausführung der Leistung darf erst nach schriftlicher Zustimmung durch den Sachverständigen und nach Freigabe durch den AG begonnen werden.	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Der erforderliche zeitliche Vorlauf muss vom AN bei der Anfertigung der Unterlagen berücksichtigt werden und darf nicht zur Verzögerung des Bauablaufes führen.

Reinigen der Kabel/Leitungen, Trassen/Bühnen, einschließlich der anteiligen Installationen von Fremdgewerken sowie dem umliegenden Arbeitsbereich.

1.01.15.0010 **Bohrung Stahlbeton Durchm. 12-25mm T 20-25cm nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. Stoffe**

Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 12 bis 25 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m³, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 55 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

25,000 St

1.01.15.0020 **Bohrung Stahlbeton Durchm. 25-50mm T 20-25cm nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. Stoffe**

Bohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 25 bis 50 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m³, Arbeitshöhe bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 55 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton,

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

10,000 St

1.01.15.0030 Kernbohrung Stahlbeton Durchm. 50-100mm T 20-25cm nicht schadstoffbelastet Geräteeinsatz mgl. Stoffe

Kernbohrung, Untergrundfläche senkrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton, Bohrdurchmesser über 50 bis 100 mm, Bohrtiefe über 20 bis 25 cm, nicht schadstoffbelastet,

Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0

(uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes

DIN EN 1991-1-1 25 kN/m³, Arbeitshöhe bis 3,5 m über

der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,

Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2

t, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm,

Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne

Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne

Wasserfreisetzung, Ausführung innerhalb des Bauwerks,

aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf

LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur

Verwertungsanlage, Transportweg bis 55 km,

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung)

170101 Beton,

Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

5,000 St

1.01.15.0040 Erstellung eines Schottbuches

Erstellung eines Schottbuches in Form einer Excel-Tabelle und PDF-Datei.

Inhaltlicher Aufbau:

- tabellarischer Auflistung der Brandschottungen
- Bauteil / Etage
- Raumbezeichnung
- Lage / Ort (Ausführungsplan / Grundrissplan, M=1:100)
- Art (Wand- oder Deckenschott)
- Fabrikat
- Typ
- Größe
- Schottart (Weich / Hart / Mörtel)
- Feuerwiderstandsklasse (F30/F90/EI30/EI90)
- Zulassungs-Nr.
- Erstellt durch ...(Name, Fa.)
- Erstellt am ...
- Fotos (beidseitig, vor der Schottung und nach der Schottung)
- Bild-Nr. / Foto-Nr. (mit Angabe des Grundrissplanes)

Das Schottbuch ist der Dokumentation als Papiausdruck

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
	und auf Datenträger (Excel- und PDF-Format) beizufügen. Die Tabelle muss durch den Nutzer erweiterbar sein.	1,000 St
1.01.15.0050	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott EI90 0,02-0,05m2 Gebäude Decke D 220mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Decke aus Stahlbeton, Dicke 220 mm.	5,000 St
1.01.15.0060	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott EI90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	6,000 St
1.01.15.0070	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott EI90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>		
		17,000 St
1.01.15.0080	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott EI90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Mauerwerk, Dicke 240 mm.	1,000 St
1.01.15.0090	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen MW-PI.Schott EI90 0,02-0,05m2 Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mineralwolleplattenschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.	7,000 St
1.01.15.0100	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI90 0,01-0,02m2 Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,01 bis 0,02 m2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	13,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.15.0110	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen flexibler Schott EI90 0,02-0,05m² Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als flexibles Schott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, eckiger Durchbruch, Querschnitt über 0,02 bis 0,05 m ² , Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand als Trennwand in Ständerbauart, Dicke 240 mm.	2,000 St
1.01.15.0120	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI90 Durchm. bis 50mm Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser bis 50 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.	25,000 St
1.01.15.0130	Brandschutzabschottung Leitungsanlagen Mörtelschott EI90 Durchm. 100- 150mm Gebäude Wand D 240mm Brandschutzabschottung an Kabel-/Leitungsanlagen als Mörtelschott, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-2, mit allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis/ allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, runder Durchbruch, Durchmesser über 100 bis 150 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelzpunkt größer gleich 1000 Grad C, im Gebäude, mit Kennzeichnungsschild, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Wand aus Stahlbeton, Dicke 240 mm.	2,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.15.0140	Schlitz herstellen fräsen Stahlbeton B 2,5 cm T 2,5 cm nicht schadstoffbelastet 25kN/m3 Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen bis 41km AVV170101 Vergüt.Entsorg. AN Schlitz herstellen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbeton, Normalbeton, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Schlitzbreite '2,5' cm, Schlitztiefe '2,5' cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 41 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	10,000 m
1.01.15.0150	Schlitz herstellen fräsen Stahlbeton B 5 cm T 2,5 cm nicht schadstoffbelastet 25kN/m3 Geräteeinsatz mgl. Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen bis 41km AVV170101 Vergüt.Entsorg. AN Schlitz herstellen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, in Stahlbeton, Normalbeton, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Schlitzbreite '5' cm, Schlitztiefe '2,5' cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 25 kN/m3, Geräteeinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, im Behälter des AN lagern, Behältergröße über 5 bis 7 m3, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage, Transportweg bis 41 km, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170101 Beton, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

10,000 m

1.01.15.0160 **Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 2,5 cm T 2,5 cm nicht schadstoffbelastet 15kN/m3
Geräteinsatz mgl. Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen AVV170102 Vergüt.Entsorg. AN**

Schlitz herstellen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Schlitzbreite '2,5' cm, Schlitztiefe '2,5' cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

10,000 m

1.01.15.0170 **Schlitz herstellen fräsen Mauerwerk KS B 5 cm T 2,5 cm nicht schadstoffbelastet 15kN/m3
Geräteinsatz mgl. Stoffe laden transp. LKW AN entsorgen AVV170102 Vergüt.Entsorg. AN**

Schlitz herstellen, durch Fräsen, Untergrundfläche senkrecht, aus Mauerwerk aus Kalksandstein, ohne Bekleidungen und Beschichtungen, Schlitzbreite '5' cm, Schlitztiefe '2,5' cm, nicht schadstoffbelastet, Abfall ist nicht gefährlich, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 0,2 t, Ausführung innerhalb des Bauwerks, Arbeitshöhe bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung erschütterungsarm DIN 4150, lärmarm, Lärmpegel max. 80 dB(A), staubarm TRGS 559, ohne Funkenfreisetzung, ohne Untergrundbeschädigung, ohne Wasserfreisetzung, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager oder zur Anlage nach Wahl des AN, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170102 Ziegel, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV,
SiBel, ELA

**STADT.
CITY.
VILLE.
BONN.**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

10,000 m

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.16	Prüfungen/Messungen/Sonstiges	
1.01.16.0010	Messprotokoll KAT6, tiefergestelltes A Messungen der installierten Datenleitungen (KAT6A) (Permanent Link nach Klasse E tiefergestelltes A) mit Kabelprüfbericht und entsprechender schriftlicher Dokumentation der Leitungslänge. Messprotokolle sind den Revisionsunterlagen beizufügen.	86,000 St
1.01.16.0020	Dämpfungsmessung Dämpfungsmessung mit optischem Pegelmessgerät pro LWL-Stecker, beidseitig, bei 850 mm Wellenlänge, einschließlich Messprotokoll.	20,000 St
1.01.16.0030	Abschlussmessung Reflektionsmessung mit optischem Rückstreumessgerät (inkl. Vor- und Nachlauffaser), pro Strecke bei 850 nm Wellenlänge, aus einer Richtung, einschließlich Messprotokoll, gemäß technischer Leistungsbeschreibung.	20,000 St
1.01.16.0040	Einweisung in die komplette Anlage (ELT, SiBel, EDV, ELA) Einweisung in die komplette Anlage (ELT, SiBel, EDV, ELA) des Nutzers in die errichteten Anlagen. Die Einweisung der Personen ist detailliert zu protokollieren unter Benennung - von Ort, Datum und Uhrzeit - der unterwiesenen Personen - der Einweisungsschritte - der erstmals vorgenommenen Einstellungen - von nutzerbedingten, vom Standard abweichenden Anlagen Parametrierungen. Das Einweisungsprotokoll ist durch die eingewiesenen Personen gegenzuzeichnen und in Kopie der Bauleitung vor der Abnahme zu übergeben. Das Einweisungsprotokoll ist der Dokumentation beizufügen.	1,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.16.0050	Prüfung 1000V Prüfung der Anlage mit Bemessungsspannung bis 1000 V, mit Besichtigen, Erproben und Messen, einschl. Messprotokoll.	1,000 St
1.01.16.0060	Messen, Prüfen, Dokumentation Potentialausgleich Messen und Prüfen der Potentialausgleichsanlage, Widerstandswerte auflisten, Prüfbericht, Anlagenbeschreibung und Revisionszeichnung nach DIN 0185-305. 1 Stk. Papierformat DIN-A4 im Ordner 1 Stk. Datenträger Datenformate: XLS, DOC, PDF, DWG, DXF	1,000 St
1.01.16.0070	Begleitung Sachverständiger ELT Bereitstellung von fach- und ortskundigem Personal zwecks Unterweisung/Begleitung/Betreuung des Sachverständigen als baubegleitende Maßnahme zur Vorbereitung der Abnahme.	1,000 St
1.01.16.0080	Begleitung Sachverständiger SiBel Bereitstellung von fach- und ortskundigem Personal zwecks Unterweisung/Begleitung/Betreuung des Sachverständigen als baubegleitende Maßnahme zur Vorbereitung der Abnahme.	1,000 St
1.01.16.0090	Begleitung Sachverständiger ELA Bereitstellung von fach- und ortskundigem Personal zwecks Unterweisung/Begleitung/Betreuung des Sachverständigen als baubegleitende Maßnahme zur Vorbereitung der Abnahme.	1,000 St
	Das nachstehende Gerüst wird für die komplette Dauer der Installation und Montage im Neubau Mensa benötigt.	
1.01.16.0100	Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne 1,5kN/m2 Abst. 2m 2Lagen H 4m Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 2 (1,5 kN/m2), Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, 2 genutzte Gerüstlagen, Höhe der obersten	

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung



Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
Fortsetzung von vorheriger Seite		
	Gerüstlage bis 4 m, im Innenbereich.	1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.01.17	Stundenlohnarbeiten Hinweis: Stundenlohnarbeiten sind im Voraus anzumelden, der Umfang ist mit dem AG im Voraus abzustimmen. Maßgeblich für den zu verrechnenden Stundensatz ist die für die Tätigkeit erforderliche Qualifikation, nicht die Qualifikation des Ausführenden. Rapportzettel sind am Tag der Ausführung dem AG per E-Mail zur Prüfung einzureichen. Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel bestätigt der AG lediglich, dass diese Leistung erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass diese Leistung in der Leistungsbeschreibung enthalten oder Nebenleistungen sind, werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten anerkannt. Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert.	
1.01.17.0010	Monteur-Stundensatz Monteur-Stundensatz für zusätzliche Vertragsarbeiten zum Nachweis in Euro pro Stunde.	20,000 h
1.01.17.0020	Helfer-Stundensatz Helfer-Stundensatz für zusätzliche Vertragsarbeiten zum Nachweis in Euro pro Stunde.	20,000 h

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02	Brandmeldeanlage	
1.02.01	Zentralentechnik	
	Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben!	
	.	
1.02.01.0010	Brandmelderzentrale Anz 3 St 4 überwachte Ausgänge Überbrückungszeit 72h Brandmelderzentrale DIN 14675, DIN VDE 0833-1 (VDE 0833-1), DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), DIN EN 54-2, DIN EN 54-4 und DIN EN 54-13, VdS-Anerkennungsnummer <i>vom Bieter einzutragen,</i> - ausgebaut mit Ringleitungen, Anzahl '3' St, - insgesamt ausbaubare Ringleitungen bis mind. '4' St, - insgesamt ausbaubare Stichleitungen für Grenzwertmelder - Energieversorgung der Signalgeber aus der Zentrale, - ausgebaut mit Meldergruppen, - insgesamt ausbaubare Meldergruppen - mit Schnittstelle zum Feuerwehr-Anzeigetableau, - mit Schnittstelle zum Feuerwehr-Bedienfeld, - mit Schnittstelle zum Feuerwehr-Schlüsseldepot, - mit Schnittstelle zum Feuerwehr-Freischaltelement, - mit Schnittstelle zu Rundumkennleuchte/Blitzleuchte für Feuerwehruzufahrt, - mit Schnittstelle zu abgesetzter Bedien-/Anzeigeeinheit geeignet für Datenübertragung bis zu 500 m, - mit einer Schnittstelle zu abgesetzter Anzeigeeinheit als Busschnittstelle geeignet für Datenübertragung bis zu 500 m, - mit 4 überwachten Ausgängen, für 4 Alarmierungsbereiche je Ausgang zur Ansteuerung von Signalgebern, - mit digitaler Registriereinheit und Schnittstelle zum Drucker, - Anzeige Alarmzustände durch alphanumerisches Display, - Kontaktschnittstelle zur Ansteuerung von einer Sprachalarmzentrale DIN EN 54-16, für 4 Alarmierungsbereiche, - Ausgang zur Ansteuerung von einer Übertragungseinrichtung für Brandmeldungen an eine zugelassene hilfeleistende Stelle, - Ausgänge zur Ansteuerung von 3 Brandschutzeinrichtungen,	

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- mit 6 potentialfreien Ausgangskontakten, einschl. Parametrierung von bis zu 10 logischen Verknüpfungen je Kontakt,
 - mit Ersatzstromversorgung, für eine Überbrückungszeit von 72 h, Alarmierungszeit mind. 0,5 h,
 - vorbereitet für 2 zusätzliche Schnittstellen
 Betriebsart TM (technische Maßnahmen) DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), Alarmierung programmierbar in Zweimeldungsabhängigkeit Typ A (Alarmzwischenspeicherung), für Wandmontage,
Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

1,000 St

1.02.01.0020

Wartungsfreier Blei-Akku für die Brandmeldeanlage

Wartungsfreier Blei-Akku für die angebotene Brandmeldeanlage. Akku zur redundanten Energieversorgung. Lageunabhängig, gemäß DIN 43534.

4,000 St

1.02.01.0030

Ausgabebaustein 1Ausgang

Ausgabebaustein, Anschluss in Bustechnik, mit einem Ausgang, potentialfrei, nicht überwacht, einschl. Parametrierung von mind. 5 logischen Verknüpfungen je Ausgang/Kontakt, Energieversorgung aus der Zentrale über Busleitung, Gehäuse für Aufputzmontage, mit Sabotagekontakt, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, **Einzelbeschreibungs-Nr** Aufzugskoppler für eine statische Brandfallsteuerung nach VDI 6017 (Evakuierungsebene Erdgeschoss).

VdS-Anerkennungsnummer

 vom Bieter einzutragen,

Hersteller und Typ

 vom Bieter einzutragen.

1,000 St

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02.02	Brandmeldetechnik Hinweis: Für die angebotenen Komponenten, sind technische Datenblätter mit abzugeben! .	
1.02.02.0010	Mehrfachsensormelder Streulicht Wärme Meldereinzelnennung integr. Signalgeber Mehrfachsensormelder, DIN EN 54-5 und DIN EN 54-7, nach dem Streulicht- und Wärmeprinzip, einschl. Sockel, für Meldereinzelnennung, mit bidirektionalem Kurzschlussisolator DIN EN 54-17, für trockene Räume, mit integriertem Signalgeber im Sockel, optisch und akustisch, überwacht, DIN EN 54-3, DIN EN 54-23, als elektronischer Schallgeber und Blinkleuchte, Energieversorgung aus der Zentrale ringbusversorgt über Busleitung, Schalldruckpegel mind. 80 dB(A), Durchmesser des Signalisierungsbereiches bis 7,5 m, mit graviertem Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext, RAL-Farbton RAL 9003 Signalweiß Montage an Decke, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, VdS-Anerkennungsnummer <i>vom Bieter einzutragen,</i> Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen.</i>	51,000 St
1.02.02.0020	Mehrfachsensormelder Streulicht Wärme Meldereinzelnennung Mehrfachsensormelder, DIN EN 54-5 und DIN EN 54-7, nach dem Streulicht- und Wärmeprinzip, einschl. Sockel, für Meldereinzelnennung, mit bidirektionalem Kurzschlussisolator DIN EN 54-17, für trockene Räume, mit graviertem Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext, RAL-Farbton RAL 9003 Signalweiß Montage an Decke, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, VdS-Anerkennungsnummer <i>vom Bieter einzutragen,</i> Hersteller und Typ <i>vom Bieter einzutragen.</i>	

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
Fortsetzung von vorheriger Seite		
		36,000 St
1.02.02.0030	Handfeuermelder Meldereinzelkennung AP Handfeuermelder, DIN EN 54-11 Typ B, für Anwendung in Innenräumen, für Meldereinzelkennung, mit bidirektionalem Kurzschlussisolator DIN EN 54-17, in Aufputzausführung, Gehäuse aus Isolierstoff, mit graviertem Bezeichnungsschild, DIN 1450 als Signalisationstext, einschl. Schild Außer-Betrieb DIN VDE 0833-2 (VDE 0833-2), Schutzart IP 44 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Montage an Wand, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Handfeuermelder im blauen Kunststoffgehäuse (ABS) mit "Hausalarm" gekennzeichnet. VdS-Anerkennungsnummer vom Bieter einzutragen, Hersteller und Typ vom Bieter einzutragen.	8,000 St
1.02.02.0040	Schlüssel für Handfeuermelder Schlüssel für Handfeuermelder.	6,000 St
1.02.02.0050	Dichtungssatz für Meldersockel mit akustischem Signalgeber Bei der Montage vom Meldersockel mit akustischem Signalgeber auf abgehangenen Decken oder Ähnliches, Dichtungssatz für die Kabeleinführung durch den Sockel benutzen, um das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit zu verhindern.	37,000 St
1.02.02.0060	Schutzgitter für Mehrfachsensormelder Schutzgitter ist für Brandmelder geeignet. Es schützt Melder, z. B. in Sporthallen, vor mechanischer Belastung. Abmessungen (ØxH) 150x80 mm Farbe: Weiß	2,000 St

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02.02.0070	Depot Feuerw.Laufkarten Gehäuse Stahl besch Schließzylinder AP Depot für Feuerwehr-Laufkarten DIN 14675, Kartenaufnahme für Vollausbau der Meldeanlage, Gehäuse aus beschichtetem Stahl, RAL-Farbton RAL 3000 Feuerrot einschl. Schließzylinder DIN 18252, in Aufputzmontage, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr Aufnahmefach für 130 Stück Feuerwehrlaufkarten A3, auf dem Depot die Beschriftung "Feuerwehrlaufkarten".".	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02.03	Inbetriebnahme/Einweisung/Prüfung	
1.02.03.0010	Inbetriebnahme Inbetriebnahme der kompletten Brandmeldeanlage mit folgenden Leistungen: - Prüfung der Anlage - Einspielen der Software und Hochfahren der Anlage - Überprüfen der angeschlossenen Geräte - Einweisung des Betriebspersonals - Erstellen eines Prüfprotokolls - Erstellen eines Übergabeprotokolls Kostenangabe pauschal.	1,000 St
1.02.03.0020	Nutzereinweisungen Einweisungen des Nutzers in die zuvor beschriebenen Elektroinstallationsanlagen und Stromversorgungsanlagen sind mindestens 3 Termine zu kalkulieren. Die Einweisung vorgenannter Personen ist detailliert zu protokollieren unter Benennung: - von Ort, Datum und Uhrzeit - der unterwiesenen Personen - der Einweisungsschritte - der erstmals vorgenommenen Einstellungen - von nutzerbedingten, vom Standard abweichenden Anlagen, Parametrierungen Das Einweisungsprotokoll ist durch die eingewiesenen Personen gegenzuzeichnen und in Kopie der Bauleitung vor der Abnahme zu übergeben. Das Einweisungsprotokoll ist der Dokumentation beizufügen. Bereitstellung von fach- und ortskundigem Personal des Auftragnehmers zwecks Einweisung in die neuen Anlagentechniken.	1,000 St
1.02.03.0030	Begleitung Sachverständiger BMA Bereitstellung von fach- und ortskundigem Personal zwecks Unterweisung/Begleitung/Betreuung des Sachverständigen als baubegleitende Maßnahme zur Vorbereitung der Abnahme.	1,000 St

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02.04	Stundenlohnarbeiten Hinweis: Stundenlohnarbeiten sind im Voraus anzumelden, der Umfang ist mit dem AG im Voraus abzustimmen. Maßgeblich für den zu verrechnenden Stundensatz ist die für die Tätigkeit erforderliche Qualifikation, nicht die Qualifikation des Ausführenden. Rapportzettel sind am Tag der Ausführung dem AG per E-Mail zur Prüfung einzureichen. Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel bestätigt der AG lediglich, dass diese Leistung erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass diese Leistung in der Leistungsbeschreibung enthalten oder Nebenleistungen sind, werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten anerkannt. Hinweis: Stundenlohnarbeiten sind im Voraus anzumelden, der Umfang ist mit dem AG im Voraus abzustimmen. Maßgeblich für den zu verrechnenden Stundensatz ist die für die Tätigkeit erforderliche Qualifikation, nicht die Qualifikation des Ausführenden. Rapportzettel sind am Tag der Ausführung dem AG per E-Mail zur Prüfung einzureichen. Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel bestätigt der AG lediglich, dass diese Leistung erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, dass diese Leistung in der Leistungsbeschreibung enthalten oder Nebenleistungen sind, werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten anerkannt. Der AG behält sich ausdrücklich vor, einzelne Positionen nicht oder nur teilweise zu beauftragen. Erhöhungen der Einheitspreise werden dadurch nicht akzeptiert.	
1.02.04.0010	Techniker/ -in-Stundensatz Techniker/ -in-Stundensatz für zusätzliche Vertragsarbeiten zum Nachweis in Euro pro Stunde.	20,000 h
1.02.04.0020	Monteur-Stundensatz Monteur-Stundensatz für zusätzliche Vertragsarbeiten zum Nachweis in Euro pro Stunde.	20,000 h

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV,
SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.02.04.0030	Helfer-Stundensatz Helfer-Stundensatz für zusätzliche Vertragsarbeiten zum Nachweis in Euro pro Stunde.	20,000 h

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
1.03	Dokumentationen	
1.03.01	Dokumentation	
	Spätestens 14 Tage vor der Abnahme der Leistungen hat der Auftragnehmer die Bestandsunterlagen zur Prüfung vorzulegen, die sämtliche Änderungen und Ergänzungen, die sich im Laufe der Bauzeit ergeben haben, enthalten. Die durch den Auftragnehmer anzufertigenden Bestands- und Revisionsunterlagen sind 1-fach farbig in Papierform sowie 1-fach auf Datenträger an den Auftraggeber zur Prüfung zu übergeben. Ein geprüftes Exemplar geht an den Auftragnehmer zurück.	
1.03.01.0010	Dokumentationen 1. Bauunterlagen - Baugenehmigung des Gebäudes bzw. des Erweiterungsbaues - Brandschutzkonzept der Maßnahme 2. Elektrische Anlagen - Verteilerpläne, Belegungspläne der NSHV und aller UV der elektrischen Anlagen mit eindeutiger Kennzeichnung der Verteiler - Kabelstrangschema, als Übersichtsplan mit allen bezeichneten Kabeltypen von der NSHV bzw. HAK zu den Elektro UV der Liegenschaft/ Gebäude - Datenblätter, der installierten Apparaturen wie z.B. RCD, OCPD, Schütze, LS etc. - Inbetriebnahme- und Prüfprotokoll gemäß DIN VDE 0100-600 - Errichter-Bescheinigungen, Wärmelastberechnungen, etc. - der installierten Elektroverteiler (Prüfstücknachweis) incl. CE-Konformitätsbescheinigung - Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer 3. Sicherheitslichtanlage (Sicherheitsleuchten / Fluchtwegpiktogramme) - Kabelstrangschema, als Übersichtsplan mit allen bezeichneten Kabeltypen von dem Sicherheitslichtgerät bzw. Elektro Unterverteilung zu den UV der	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Liegenschaft/
Gebäude
- Datenblätter, der installierten Apparatur
Sicherheitslicht-
gerät und in den UV wie z.B. RCD, OCPD, Schütze, LS,
Sicherheitsleuchten, beleuchtete Fluchtwegpiktogramme
etc.
- Inbetriebnahme- und Prüfprotokoll gemäß DIN V
VDE V 0108-100
- Betriebsbuch der Anlage, ausgefüllt mit den
notwendigen
Daten
- Dies gilt auch für Apparatur mit Einzelbatterie
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

4. Brandmeldeanlage (BMA) / Rauchwarnanlage (RWA)

- Kabelstrangschema, als Übersichtsplan mit allen
bezeichneten Kabeltypen von der Brandmeldezentrale /
Rauchwarnzentrale zu allen installierten Apparaturen
der
Anlage
- Bedienungsanleitung der Brandmeldezentrale /
Rauchwarnzentrale
- Datenblätter, der installierten Apparatur, wie z.B.
autom.
Rauchmelder, Handfeuermelder, Steuermodule, der
Brandmeldeanlage / Rauchmeldeanlage
- Inbetriebnahme- und Prüfprotokoll(e) aller Melder und
Sensoren laut der DIN 14675, Teil 1+2
- Bei Brandmeldeanlagen: Zweitausdruck der
Feuerwehrlaufkarten und Abnahmeprotokoll der
Feuerwehr
Bonn. Protokoll der Sachverständigen Prüfung
(mangelfrei)
- Betriebsbuch der Anlage, ausgefüllt mit den
notwendigen
Daten
- Nachweis der Zertifizierung als Errichter BMA laut
DIN 14675-1 (Errichter-Bescheinigung)
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

5. Alarmierungsanlage / Elektrische Lautsprecher-Anlage (ELA)

- Kabelstrangschema, als Übersichtsplan mit allen
bezeichneten Kabeltypen von der ELA Zentrale zu allen
installierten Apparaturen der Anlage
- Bedienungsanleitung der ELA Zentrale, ggf. weiterer
Komponenten wie Mikrofone etc.
- Datenblätter, der installierten Apparatur, wie z.B.
Lautsprecher, Druckknopfmelder, Steuermodule, der ELA

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Inbetriebnahme- Prüfprotokoll (Pegelmessung) aller Lautsprecher und Melder, Impedanz Messung der Lautsprecher Abgangskreise
- Betriebsbuch der Anlage, ausgefüllt mit den notwendigen Daten
- Schaltplan der Anlage mit Stückliste
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

6. Blitzschutzanlage / Fundamenterder

- Fotodokumentation des Fundamenterder gemäß VDE 0185-305-3 und DIN 18014
- Inbetriebnahme / Messprotokoll der Blitzschutzanlage
- Grundrissplan der Blitzschutzanlage mit den eingezeichneten Messpunkten
- Datenblätter der installierten Apparatur wie z.B. Material Fundamenterder, Ableiter, Fangstangen, Halter, Trenneinrichtung etc.

7. Datennetz

- Kabelstrangschema, als Übersichtsplan mit allen bezeichneten Kabeltypen von dem Datenverteiler zu allen installierten Apparaturen des Netzwerkes
- Patchfeld Verteilerpläne
- Datenblätter von der installierten Apparatur wie z.B. Patchfelder, Vt Gehäuse etc.
- Messprotokolle der einzelnen Netzwerkverbindungen auf Datenträger
- Kurzübersicht in Papier mit den Daten, Länge des Kabels und Messergebnis bestanden / nicht bestanden, ausführliche Version auf dem o.g. Datenträger
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

8. Sonstige elektrische Anlagen wie z.B. Sprechanlagen, Rauchwärme-Abzugsanlagen, Notstrom-Netzersatzanlagen, TV-/SAT-Anlagen etc.

- Kabelstrangschema als Übersichtsplan mit allen bezeichneten Kabeltypen von der Zentrale zur installierten Apparatur
- Verteilerpläne der installierten Elektro- / Fernmeldeverteiler
- Inbetriebsetzung- und Leistungsmessungsprotokoll der Anlage und Anlagenteile
- Datenblätter aller installierten Geräte, Apparaturen etc.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Betriebsbuch der Anlage, ausgefüllt mit den notwendigen Daten zur Anlage
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

9. Pläne

- Grundrisspläne 1:50, (1:100) mit allen installierten Anlageteilen in anderer Farbe als der Gebäudegrundriss.
- Folgende Farben sind nach Möglichkeit zu verwenden:

Rot - Brandmeldeanlage
 Blau - Einbruchmeldeanlage / Hausalarmanlage
 Grün - Allgemein Strom (Steckdosen, Beleuchtung)
 Orange - Datennetz
 Braun - Blitzschutz / Fundamenterder
 Violett - Alarmierungs- ELA Anlage
 Rosa - offen

Hinweis:

Darüber hinaus können weitere, auf Papierplänen, gut lesbare Farben verwendet werden. Sollten mehrere Layer für die Darstellung der einzelnen "Gewerke" im Grundriss verwendet werden, kann es erforderlich sein, diese in einem eigenen Grundrissplan darzustellen. Es ist zwingend darauf zu achten, dass die Pläne den Stand -REVISION- in der letzten gültigen Fassung haben.

10. Sachverständigen Prüfungen

- Gemäß der Forderungen aus den Bauvorschriften und/oder Brandschutzkonzepten Protokoll der Sachverständigen Prüfung (mangelfrei) der Anlagen. Ggf. ist bei einfachsten Mängeln die schriftliche Freimeldung durch den Fachplaner/ Fachingenieur ausreichend.

11. Kabel-Brandschott

- Bauartzulassungen (MPA, DIBt), Herstellerangaben, Technische Beschreibungen und Errichter Angaben der Brand- Kabelschotts
- Grundrissplan mit der Position der einzelnen Brandschotts
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Bauprodukte

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Errichter Bescheinigung der ausführenden Firma am Brandschott

12. Kabelanlage mit Funktionserhalt (laut LAR NW in der gültigen Fassung)

- Prüfnachweise der eingebauten Materialien und deren Verwendungsnachweis(e)
- Fachbauleitererklärung und Errichter Bescheinigung der ausführenden Firmen
- Übereinstimmungserklärung der verwendeten Bauprodukte

13. Notfall- und Gefahren-Reaktionssysteme (NGRS)

- Beurteilung des Objektes durch Technischen Risiko Manager (TRM)
- Kabelstrangschema, als Übersicht mit allen bezeichneten Kabeltypen vom Server zu allen installierten Apparaturen der Anlage
- Schaltplan der Anlage mit Stückliste
- Datenblätter der installierten Apparatur, wie z.B. Server, Sprechstelle etc.
- Bedienungsanleitung der installierten Apparatur, wie z.B. Server, Sprechstelle etc.
- Inbetriebnahme, Prüfprotokoll
- Betriebsbuch der Anlage, ausgefüllt mit den notwendigen Daten
- Einweisungsprotokoll mit dem Nutzer

14. Wartungsverträge

- Kopie der Anlagen Wartungsverträge z.B. BMA, HAA, SiLi, ELA etc.

15. Übergabe Revisionsdokumentation

- drei Sätze in Papier und drei Sätze auf Datenträger
- Messprotokolle die einen hohen Papierausdruck aufweisen sind auf Datenträger in den Ordner zu hinterlegen.

16. VOB Abnahmebescheinigung

Die schriftliche mangelfreie Abnahmebescheinigung durch

Fortsetzung auf nächster Seite

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV,
SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

den Fachingenieur und den Errichter der Anlage ist
erforderlich.

1,000 Psch

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
2	Los 2	
2.01	Inspektion und Wartung	
2.01.01	Inspektion und Wartung	
	Wartungen Der für die Wartung ermittelte Preis wird in die Wertung des Gesamtangebotes einbezogen. Die Erteilung des Auftrages für den Wartungsteil erfolgt jedoch erst nach der mängelfreien Abnahme. Der Bieter hat eine Inspektionskarte dem Angebot unbedingt beizufügen. Inspektion und Wartung der SiBel Inspektion und Wartung der SiBel für die Zeit der Gewährleistungsdauer! Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Der Wartungsvertrag wird zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherrn/Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung. Die Leistungen der Inspektion und Wartung umfassen alle regelmäßigen Maßnahmen zur Erhaltung des einwandfreien Zustands und der Funktion der Sicherheitsbeleuchtungsanlage (SiBel) sowie ihrer zugehörigen Komponenten, gemäß DIN EN 50172, DIN VDE 0108-100, DIN 31051 sowie den Herstellervorgaben. Zu den Leistungen der Inspektion und Wartung zählen insbesondere: - Sichtprüfung, Funktionsprüfung und Kontrolle der Umschaltung auf Ersatzstromversorgung - Kontrolle der Batterieanlage auf Kapazität, Zustand und Ladeeinrichtung - Prüfung der Leuchten auf Funktion und Leuchtdauer	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Kontrolle der zentralen Überwachungseinrichtung sowie der Stromkreise

Die Prüfintervalle richten sich nach den geltenden Normen und den Herstellerangaben. Als Regelleistung gilt:

- Monatliche Sicht- und Funktionsprüfung (automatisiert oder manuell)

- Jährliche umfassende Wartung mit Inspektion, Dauerprüfung und Dokumentation

Werden bei der Inspektion/Wartung Mängel festgestellt, so sind diese im Rahmen der Gewährleistung unverzüglich zu beheben.

Die Durchführung und die Ergebnisse sind gemäß DIN EN 50172 und VDE 0108 in einem Wartungsprotokoll sowie im Betriebsbuch zu dokumentieren.

2.01.01.0010 Inspektion und Wartung der SiBel im 1. Jahr

Inspektion und Wartung der SiBel im 1. Jahr

Wartung wie vorbeschrieben im 1. Jahr.

1,000 Psch

2.01.01.0020 Inspektion und Wartung der SiBel im 2. Jahr

Inspektion und Wartung der SiBel im 2. Jahr

Wartung wie vorbeschrieben im 2. Jahr.

1,000 Psch

2.01.01.0030 Inspektion und Wartung der SiBel im 3. Jahr

Inspektion und Wartung der SiBel im 3. Jahr

Wartung wie vorbeschrieben im 3. Jahr.

1,000 Psch

2.01.01.0040 Inspektion und Wartung der SiBel im 4. Jahr

Inspektion und Wartung der SiBel im 4. Jahr

Wartung wie vorbeschrieben im 4. Jahr.

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 Psch

Inspektion und Wartung der NGRS
Inspektion und Wartung der NGRS für die Zeit der Gewährleistungsdauer!

Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt.

Der Wartungsvertrag wird zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherrn/Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht.

Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung.

Die Leistungen der Inspektion und Wartung umfassen alle regelmäßigen Maßnahmen zur Sicherstellung des einwandfreien Zustands und der Funktion des Notfall- und Gefahren-Reaktionssystems (NGRS) gemäß:

- DIN VDE 0827 Teil 1 und 2
- DIN 31051
- DIN EN 50136-1
- sowie den jeweiligen Herstellerangaben und Systemvorgaben.

Zu den Leistungen der Inspektion und Wartung zählen insbesondere:

- Sichtprüfung der Zentraleinheiten, Bedieneinrichtungen und Meldegeräte
- Funktionsprüfung der Systemkommunikation (z. B. redundante LWL-Verbindungen, Netzwerkknoten, PoE-Komponenten)
- Überprüfung der Schnittstellen zu Fremdgewerken (ELA, Amok- oder Alarmtaster, Türsteuerung, Displayanzeigen etc.)
- Kontrolle der Energieversorgung (z. B. Batteriepufferung)

Fortsetzung auf nächster Seite

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

nach EN 54-4 bei SAA)

- Prüfung der vollständigen Alarmierung (Sprachausgabe, Signalgeber, Durchsagen, Textanzeigen)

Die Prüfindervalle richten sich nach den Anforderungen der Normen, den Herstellerangaben sowie der Gefährdungsbeurteilung. Als Mindestanforderung gilt:

- Vierteljährliche Sicht- und Funktionsprüfung

- Jährliche Wartung mit vollständiger Inspektion, Probelauf und Nachweisprüfung

Werden im Rahmen der Inspektion oder Wartung Mängel festgestellt, so sind diese im Rahmen der Gewährleistung unverzüglich zu beheben.

Die Durchführung und die Ergebnisse sind in einem Wartungsprotokoll sowie im Betriebsbuch entsprechend VDE 0827 zu dokumentieren.

2.01.01.0050	Inspektion und Wartung der NGRS im 1. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 1. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 1. Jahr.	1,000 Psch
2.01.01.0060	Inspektion und Wartung der NGRS im 2. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 2. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 2. Jahr.	1,000 Psch
2.01.01.0070	Inspektion und Wartung der NGRS im 3. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 3. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 3. Jahr.	1,000 Psch
2.01.01.0080	Inspektion und Wartung der NGRS im 4. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 4. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 4. Jahr.	1,000 Psch

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Inspektion und Wartung der ELA Inspektion und Wartung der ELA für die Zeit der Gewährleistungsdauer! Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Der Wartungsvertrag wird zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherrn/Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung. Die Leistungen der Inspektion und Wartung umfassen alle regelmäßigen Maßnahmen zur Erhaltung des einwandfreien Zustands und der Funktion der elektroakustischen Anlage (ELA), gemäß: - DIN EN 54-16 - DIN VDE 0833-4 - DIN 31051 - sowie gemäß den Vorgaben des Herstellers. Zu den Wartungs- und Inspektionsleistungen zählen unter anderem: - Kontrolle und Dokumentation der Betriebsbereitschaft der ELA-Zentrale und aller Verstärkermodule - Überprüfung der Leitungsüberwachung, Lautsprecherstromkreise, Übertragungseinrichtungen und Schnittstellen - Funktionsprüfung der Sprechstellen, Amokalarmtaster, Notrufbedienstellen oder automatisierter Alarmauslöser - Überprüfung der Ersatzstromversorgung gemäß DIN EN 54-4 (z. B. Batteriepufferung, Ladeeinrichtung, Kapazität) - Funktionstest von Alarmierungs- und Durchsagefunktionen,	

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
----	-----------------------	----------

Fortsetzung von vorheriger Seite

auch gruppen- oder zonenweise

- akustische Kontrolle der Lautsprecher

Die regelmäßigen Prüfungen erfolgen gemäß normativer Vorgaben:

- Vierteljährliche Sicht- und Funktionsprüfungen

- Jährliche Wartung mit vollständiger Prüfung, Messung und Dokumentation

Werden bei der Inspektion oder Wartung Mängel festgestellt, so sind diese im Rahmen der Gewährleistung unverzüglich zu beseitigen.

Die Durchführung und Ergebnisse der Wartung sind in einem Prüfbericht und im Betriebsbuch gemäß DIN VDE 0833-4 / EN 54-16 / VdS-Richtlinien zu dokumentieren.

2.01.01.0090	Inspektion und Wartung der ELA im 1. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 1. Jahr	
	Wartung wie vorbeschrieben im 1. Jahr.	
		1,000 Psch

2.01.01.0100	Inspektion und Wartung der ELA im 2. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 2. Jahr	
	Wartung wie vorbeschrieben im 2. Jahr.	
		1,000 Psch

2.01.01.0110	Inspektion und Wartung der ELA im 3. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 3. Jahr	
	Wartung wie vorbeschrieben im 3. Jahr.	
		1,000 Psch

2.01.01.0120	Inspektion und Wartung der ELA im 4. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 4. Jahr	
	Wartung wie vorbeschrieben im 4. Jahr.	
		1,000 Psch

Auftraggeber	Bundesstadt Bonn
Planer	
Projekt	PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV	BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
	Inspektion und Wartung der BMA Inspektion und Wartung der BMA für die Zeit der Gewährleistungsdauer! Der Gesamtpreis der Position Wartung geht in die Angebotsbewertung ein und wird somit bei der Ermittlung des wirtschaftlichsten Angebotes berücksichtigt. Der Wartungsvertrag wird zu einem späteren Zeitpunkt durch den Bauherrn/Betreiber der Anlage separat abgeschlossen und ist somit nicht Bestandteil der Auftragssumme. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Abschluss eines Wartungsvertrags besteht jedoch nicht. Bei Nichtübertragung der Wartung erfolgt keine Ersatzleistung. Die Leistungen der Inspektion und Wartung umfassen alle regelmäßigen Maßnahmen zur Erhaltung des einwandfreien Zustands und der Funktion der sicherheitstechnischen Anlage und deren Einrichtungen und Geräte gemäß DIN 31051, DIN 14675 sowie VDE 0833, die zur Feststellung und Beurteilung des Istzustandes, zur Verzögerung des Abbaus des vorhandenen Abnutzungsvorrates und nach der Arbeitsanweisung des Herstellers erforderlich sind. Zu den Leistungen der Inspektion und Wartung zählen weiterhin: - 4 x jährlich, für Teile gemäß DIN VDE 0833-1, Punkt 5.3.2.1 - 1 x jährlich, für Teile gemäß DIN VDE 0833-1, Punkt 5.3.2.1 Werden bei der Inspektion/Wartung Fehler festgestellt, so sind diese im Rahmen der Gewährleistung sofort zu beseitigen. Die Durchführung und die Ergebnisse sind in einem Prüfbericht und in dem Betriebsbuch entsprechend VdS 2182 zu dokumentieren.	
2.01.01.0130	Inspektion und Wartung der BMA im 1. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 1. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 1. Jahr.	1,000 Psch

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME
2.01.01.0140	Inspektion und Wartung der BMA im 2. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 2. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 2. Jahr.	1,000 Psch
2.01.01.0150	Inspektion und Wartung der BMA im 3. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 3. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 3. Jahr.	1,000 Psch
2.01.01.0160	Inspektion und Wartung der BMA im 4. Jahr Inspektion und Wartung der SiBel im 4. Jahr Wartung wie vorbeschrieben im 4. Jahr.	1,000 Psch

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
1.01.01	Verteilungen	.....
1.01.02	Elektronische Datenverarbeitung - Schrank	.....
1.01.03	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank	.....
1.01.04	Verlegesysteme	.....
1.01.05	Kabel und Leitungen	.....
1.01.06	Potentialausgleich	.....
1.01.07	Installationsgeräte	.....
1.01.08	Lichtsteuerung	.....
1.01.09	Leuchten	.....
1.01.10	Sicherheitsbeleuchtung	.....
1.01.11	Sonnenschutzanlage	.....
1.01.12	Beschallungsanlage	.....
1.01.13	Projektionssystem (Beamer und Leinwand)	.....
1.01.14	Notfall- und Gefahren-Reaktions-Systeme (NGRS) - Schrank	.....
1.01.15	Schottungen / Kernbohrungen / Bohrungen	.....
1.01.16	Prüfungen/Messungen/Sonstiges	.....
1.01.17	Stundenlohnarbeiten	.....
1.01	ELT, EDV, SiBel, ELA und NGRS	.....
1.02.01	Zentralentechnik	.....
1.02.02	Brandmeldetechnik	.....
1.02.03	Inbbetrienahme/Einweisung/Prüfung	.....
1.02.04	Stundenlohnarbeiten	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



Zusammenstellung der LV-Gruppen		Summe
OZ	Leistungsbeschreibung	in €
1.02	Brandmeldeanlage	.....
1.03.01	Dokumentation	.....
1.03	Dokumentationen	.....
2.01.01	Inspektion und Wartung	.....
2.01	Inspektion und Wartung	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



Zusammenstellung der LV-Gruppen		Summe
OZ	Leistungsbeschreibung	in €
1.01	ELT, EDV, SiBel, ELA und NGRS	.....
1.02	Brandmeldeanlage	.....
1.03	Dokumentationen	.....
1	Los 1	.....
2.01	Inspektion und Wartung	.....
2	Los 2	.....

Ausschreibung

Auftraggeber Bundesstadt Bonn
Planer
Projekt PM-19-00035 - Elsa-Brandström-/Paulusschule
LV BN-2025-03728 - EBPS Neubau Mensa - ELT, EDV, SiBel, ELA



Zusammenstellung der LV-Gruppen		Summe
OZ	Leistungsbeschreibung	in €
1	Los 1	.....
2	Los 2	.....
LV-Summe (Netto)		 €
zuzügl. MwSt.		 €
LV-Summe (Brutto)		 €

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 170

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)