



Elmshorn

Der Oberbürgermeister

Gebäudemanagement

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Objekt:	Stadtumbau West
Projekt:	KG 400_15003 Neubau Rathaus, Neubau Rathaus Elmshorn, Sprinkleranlage
Gewerk:	Feuerlöschanlagen
Vertragsgrundlage:	<u>VOB alle Teile, in der aktuellen Fassung,</u> allgemein anerkannte Regeln der Technik und gültige, für die enthaltenen Gewerke maßgeblichen Normen, in der jeweils neuesten Fassung.
Ausführungszeitraum:	10.08.2026 01.09.2027
Anlagen:	siehe Liste

Inhaltsverzeichnis

01	Feuerlöschanlage	10
01.01	Baustelleneinrichtung	10
01.02	Sprinklerzentrale	10
01.03	Sprinkler und Zubehör, Rohrnetz Nass	19
01.04	Überwachung Stör/Brandmeldezentrale	30
01.05	Sonstiges	33
01.06	Wartung	37
01.07	Stundenlohnarbeiten Sprinkler	38

0.0 Allgemeines

Die Stadt Elmshorn plant den Bau eines neues Rathauses im Sanierungsgebiet Krückau/Vormstegen. Der in einem Wettbewerb ermittelte Siegerentwurf soll umgesetzt werden. Beim Bauvorhaben handelt es sich um einen von der Städtebauförderung Schleswig - Holstein geförderten Bau.

Für die gesamten Bauleistungen wird die VOB in ihrer derzeitigen Fassung in Gänze vereinbart.

Termine

BAUBEGINN, TERMINE

Baubeginn der ausgeschriebenen Leistung: 10.08.2026

Fertigstellung der ausgeschriebenen Leistung: 01.09.2027

Eine genaue Terminabsprache und -festlegung erfolgt vor Auftragserteilung.
Diese Terminfestlegungen sind Vertragsgrundlage und jeder Auftragnehmer hat sie genauestens einzuhalten.
Vom Auftragnehmer zu fertigende Unterlagen sind rechtzeitig bei der Auftraggeberin einzureichen.
Verschiebungen von Terminen haben keinen Einfluss auf den Arbeitszeitraum, dieser ist in jedem Fall einzuhalten.

Für das Bauvorhaben erfolgt eine Zertifizierung des Gebäudes nach dem Bewertungssystem der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB) für die Nutzung Büro in der Version 2018 (NBV18) im DGNB-Qualitätsstandard "Gold". Die als Anlage beiliegende "Zertifizierung Hinweise und Leistungsbeschreibung" des DGNB Auditors ist zu beachten.

Jeder Auftragnehmer hat die Möglichkeit, seine Firma auf dem offiziellen Bauschild kenntlich zu machen. Weitere Werbung an Bauzäunen oder Gerüsten usw. ist nicht gestattet.

Jeder Auftragnehmer hat den Ausschreibungsunterlagen den Nachweis einer ausreichenden Haftpflichtversicherung beizulegen. Die Bauleistungsversicherung wird durch die Auftraggeberin gewährleistet.

Die in den Leistungsverzeichnissen abgefragten Stundenlohnarbeiten sind nur auf ausdrückliche Anordnung der Auftraggeberin oder deren Bevollmächtigten zu erbringen und auf Stundenzetteln täglich nachzuweisen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, verstehen sich alle Position einschl. Einrichten, Unterhalten und Räumen der Baustelle, Fertigung/ Materiallieferung, Lieferung/ Fracht, Abladung und Montage, einschl. aller dafür erforderlichen Anschluss- und Befestigungsmaterialien und einschl. Stellen/ Aufbau, Vorhalten und Abbau aller für die Durchführung erforderlicher Werkzeuge, Geräte, Maschinen (auch Leitern, Gerüste bis 2,00 m, Hebezeuge, Kräne etc.) und sonstiger Hilfsmittel. Ausbau-/ Abbrucharbeiten beinhalten Demontage, Herausschaffen aus dem Gebäude, Abtransport und fachgerechter Entsorgung aller dabei anfallenden Materialien einschl. Beibringen des Entsorgungsnachweises.

Es gelten die für das Gewerk maßgeblichen DIN-, DIN EN- und DIN EN ISO-Normen, zusätzlich alle weiteren einschlägigen und zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Normen, Vorschriften, Richtlinien und Hinweise, insbesondere auch das Gebäudeenergiegesetz (GEG) und die Richtlinien der Gemeinde-Unfall-Versicherer.

Die Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz der Bau-Berufsgenossenschaft sind Bestandteil und Grundlage des Angebots, ebenso die Baustellenverordnung (Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen/ BaustellV BGI.I S 1283) vom 10.06.98 in der aktuellen Fassung.

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Das Baugelände befindet sich im Sanierungsgebiet Krückau/Vormstegen. Nach Fertigstellung des Neubaus wird das Gebäude an der Kreuzung Schauenburgerstraße und Vormstegen stehen. Der Vormstegen ist fertig gestellt, die Schauenburgerstraße befindet sich im Bau. Auf der Ostseite grenzt das Gebäude an die Planstraße A, die ebenfalls

noch nicht fertig gestellt ist. Das Baugrundstück wird über die Schlossstraße angefahren und über den Vormstegen wieder verlassen. Der Bereich auf den städtischen Grundstücken ist nicht befestigt und wird durch Baustraßen gesichert.

Das Gelände ist durch ein zu erhaltenes Gebäude bebaut.

Die Gründung der ehemaligen Kremerhallen und die Schauenburgerstraße sind ebenfalls noch vorhanden.

Die Höhen auf dem Gelände liegen zwischen 2,75 m NN im Bereich Vormstegen bis zu 4,15 m NN im Bereich der Gründungsplatte der ehemaligen Kremerhallen.

0.1.2 Besondere Belastungen

Das Gelände des Baugrundstückes befindet sich auf Altstandorten von Lederfabriken und ist daher belastet und der Boden ist teilweise Milzbrand verdächtig.

Für die Sanierungsmaßnahmen wurde ein Sanierungsplan in Anlehnung an die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) 09.07.2021 erstellt und in einem Umsetzungskonzept genehmigt.

0.1.3 Lage und Art der baulichen Anlage

Die hier beschriebenen Leistungen umfassen den Neubau des Rathauses Elmshorn.

Das Gebäude umfasst ca. 12.680 m² BGF gemäß DIN 277.

Das Gebäude ist als Stahlbetonbau konstruiert und wird ohne Keller erstellt. Für die Außenwände ist ein zweischaliger Aufbau aus Verblendmauerwerk mit Stahlbetontragschale und Wärmedämmschicht vorgesehen. Die Decken sind als Flachdecken aus Stahlbeton konzipiert. Die Lasten aus Decken werden überwiegend über Wände und Stützen abgetragen. Nichttragende Wände sind überwiegend als Trockenbauwände vorgesehen.

Konstruktionsbeschreibungen

Die Gebäudeausdehnungen betragen ca. 53,00 m x 88,66 m x 45,62 m und die Grundrissform bildet ein ungleichmäßiges U. Das Gebäude besteht aus einem Erdgeschoss sowie 3 Obergeschossen. Auf die oberste Geschossdecke wird eine aufgeständerte Metaldachkonstruktion gesetzt.

Die Geschosshöhen betragen

im EG 3,50 m

im 1.OG 3,50 m

im 2.OG 3,50 m

im 3.OG 3,50 m

Das Gebäude wird überwiegend als Verwaltungsgebäude genutzt. Im 1. Obergeschoss befindet sich der Kollegiumssaal, der vorrangig für die Sitzungen der Selbstverwaltung genutzt wird.

Das Gebäude erhält eine "Himmelstreppe" die alle Geschosse im Eingangsbereich verbindet und den Kern eines geschossübergreifenden Luftraums bildet.

Das Tragwerk des Gebäudes wird vorwiegend als Stahlbetonskelettkonstruktion konzipiert. Die Geschossdecken tragen ihre Lasten vorwiegend zweiachsig auf die stützenden Bauteile ab.

Bei den vorhandenen Gebäudeausdehnungen sind Gebäudefugen erforderlich.

Die Aussteifung des Gebäudes erfolgt durch Treppenhauskerne sowie die Decken und Stahlbetonwandscheiben.

Das Gebäude wird tiefgegründet. Die Pfahlgründung wird als Teil der Gebäudeenergieversorgung genutzt.

Die Fassade besteht überwiegend aus einer vorgesetzten Verblendschale aus Klinkermauerwerk.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

Das Baufeld wird von einem Bauzaun umschlossen. Innerhalb dieser Fläche sind die Arbeiten durchzuführen. Während der Herrichtung des Geländes müssen aufgrund der belasteten Böden Schwarz/Weiß Bereiche eingerichtet werden. Nach den erforderlichen Sanierungsmaßnahmen und der Trennung der Kontaktwege Boden / Luft sowie Boden / Mensch werden die Schwarzbereiche aufgehoben.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Auf dem Baustellengelände sind für die Arbeiten des Auftragnehmers die Flächen freizuhalten, die für den eigenen Verkehr erforderlich sind. Öffentliche Verkehrsflächen sind, soweit sie nicht durch den Bauzaun umschlossen sind, von Baustelleneinrichtungen, Baugeräten usw. ständig freizuhalten.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswerte für Wasser, Energie und Abwasser

Für die vertragsgegenständlichen Leistungen des Auftragnehmers werden Wasser-, Abwasser-, Strom- von der Auftraggeberin zur Verfügung gestellt. Die Verteilung auf der Baustelle ist Bestandteil der Auftragnehmer und wird in den

jeweiligen Leistungsbeschreibungen konkretisiert. Ein Telefonanschluss wird nicht gestellt.

Die Kosten des Verbrauchs der elektrischen Energie und Wasser/Abwasser trägt die Auftraggeberin.

0.1.8 Überlassene Räume und Flächen

Das Baugrundstück wird überwiegend bebaut. Mit Rücksicht auf die Lage des Baugrundstücks und den Umfang der Bebauung, stehen auf dem Baugrundstück nur in sehr begrenztem Umfang Flächen für die Baustelleneinrichtung sowie Lagerflächen für Baustoffe und Materialien etc. zur Verfügung. Der Auftraggeber stellt einen Plan über die zur Verfügung stehenden Flächen zur Verfügung. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass diese Flächen teilweise auch durch andere Auftragnehmer, sowie die besondere Baustelleneinrichtung (z.B. Container WC) in Anspruch genommen werden.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

Das Gründungsgutachten und das genehmigte Umsetzungskonzept zur Bodensanierung liegt vor und wird bei den entsprechenden Gewerken den Unterlagen beigelegt.

0.1.10 Grundwasser

Der maximale Wasserstand (Bemessungswasserstand) ergibt sich für dieses Bauvorhaben aus den Bohrergebnissen, dem Schichtenaufbau, den Altdaten und der hydrogeologischen Situation und wird im Endzustand für den oberen Grundwasserleiter 1a auf 3,2 mNHN und für den unteren Grundwasserleiter 1b auf 3,0 mNHN festgelegt. Im Bauzustand ist generell von 2,8 mNHN auszugehen. Der untere Grundwasserleiter 1b steht gespannt an, was bei der Herstellung von Baugruben zu berücksichtigen ist.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Die Entsorgung von Baustellenabfällen, Verpackungen, Restmaterialien und sonstigen Bauschuttresten ist durch den jeweiligen Verursacher zu veranlassen.

Die Schutt- und Abfallbeseitigung bleibt als Nebenleistung nach VOB/C DIN 18 299 ff. weiterhin bestehen.

Auf die strikte Einhaltung von behördlichen Umwelt- und Entsorgungsvorschriften wird besonders hingewiesen. Die hiesigen Anschluss- und Benutzungszwänge sowie die Überlassungspflichten gemäß § 13 KrW-/AbfG sind einzuhalten. Alle anfallenden Abfälle sind zur Beseitigung den hiesigen (d.h. Kreis Pinneberg) Entsorgungsanlagen zu überlassen, soweit diese über eine entsprechende Zulassung verfügen. Die zuständige Behörde ist der Kreis Pinneberg, Fachdienst Abfall.

0.1.16 Abwasserkanal

Im Bereich des Baufeldes verläuft ein Abwasserkanal, der bis zur endgültigen Fertigstellung der Schauenburgerstraße in Betrieb bleibt. Eine Verlegung der letzten Anschlüsse durch ein Provisorium lässt sich nicht wirtschaftlich darstellen. Das Risiko für eine eventuelle Beschädigung des Abwasserkanals übernimmt der Auftraggeber. Der Kanal ist in den entsprechenden Plänen dargestellt.

0.1.18 Kampfmittel

Für Teile der Baustelle besteht ein Kampfmittelverdacht. Die entsprechenden Bauarbeiten werden durch einen Sachverständigen begleitet. Die entsprechende Leistung ist bei den betroffenen Gewerken ausgeschrieben.

0.1.19 Maßnahmen gemäß Baustellenordnung

Der Auftraggeber hat einen Koordinator für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (SiGeKo) nach BaustellV bestellt. Dieser hat Vorschriften zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und eine Baustellenordnung erlassen, die verbindlich zu beachten sind.

0.1.20 Besondere Anordnungen

Dem Auftragnehmer wird untersagt, den festgelegten Standort des Bauzauns eigenmächtig zu verändern. Änderungen, dies gilt auch für temporäre Änderungen, sind stets zuvor mit der Bauüberwachung abzustimmen.

0.1.21 Schadstoffbelastungen des Baugrundes und des Grundwassers

Die Schadstoffbelastungen und der Umgang mit den Schadstoffen ist in einem Umsetzungskonzept in Anlehnung an die Bundes-Bodenschutz und Altlastenverordnung (BBodSchV) 09.07.2021 ermittelt und genehmigt worden. Das Umsetzungskonzept liegt den Ausschreibungen der betroffenen Gewerke bei. Sollten sich im Zuge der Bauausführungen unbekannte Hinweise auf Kontaminationen des Baugrundes oder des Grundwassers zeigen, ist unverzüglich die Bauüberwachung des Auftraggebers hierüber zu unterrichten. Dies gilt auch für Zweifelsfälle.

0.1.23 Ablauf der Arbeiten

Bei allen Arbeiten der Auftragnehmer ist davon auszugehen, dass andere Auftragnehmer ebenfalls mit Leistungen beauftragt sind. Die einzelnen Abläufe der Arbeiten werden in einem Terminplan erfasst und werden in den regelmäßig stattfindenden Baubesprechungen im Ablauf und im Detail koordiniert. Die Teilnahme des verantwortlichen Bauleiters des AN oder seines Bevollmächtigten an diesen Besprechungen ist sicherzustellen. Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, ein Bautagebuch zu führen und dieses der Bauleitung wöchentlich zu übergeben.

Anlagen zum LV

Folgende Zeichnungen bzw. Unterlagen liegen der Leistungsbeschreibung und den Leistungsverzeichnissen zugrunde:

Schema Sprinkler
Grundriss Erdgeschoss
Grundriss 1.OG
Grundriss 2.OG
Grundriss 3.OG
Detail Glasdach
Detail Zentrale
Detail Abkofferung
Detail Zwischenbehälter
Hydraulische Vorberechnungen
Gewerkspezifische Vorbemerkungen Feuerlöschanlagen

Gewerkspezifische Vorbemerkungen Feuerlöschanlagen

Folgende Zeichnungen bzw. Unterlagen liegen der Leistungsbeschreibung und den Leistungsverzeichnissen zugrunde:

RHE-5-FLS-SH-XX-000-0000-03-p Sprinklerschema
RHE-5-FLS-GR-E0-000-0000-05-p Grundriss EG
RHE-5-FLS-GR-E1-000-0000-03-p Grundriss 1.OG
RHE-5-FLS-GR-E2-000-0000-02-p Grundriss 2.OG
RHE-5-FLS-GR-E3-000-0000-02-p Grundriss 3.OG
RHE-5-FLS-DT-DA-000-0000-01-p Detail Glasdach
RHE-5-FLS-GR-E0-000-0001-00-p Detail Zentrale
RHE-5-FLS-GR-E0-000-0002-00-p Detail Abkofferung
RHE-5-FLS-GR-E0-000-0003-00-p Detail Zwischenbehälter

Hydraulische Vorberechnungen
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0000-01-p Isometrie_Gesamt
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0001-01-p Wirkflächen_1-4
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0002-01-p WF1
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0003-01-p WF2
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0004-01-p WF3
RHE-5-FLS-BR-XX-000-0005-01-p WF4

Folgende Berechnungen und Planunterlagen sind vom Auftragnehmer prüffähig zu erstellen:

Vom Auftragnehmer sind u. a. folgende Berechnungen, Genehmigungs- und Planunterlagen prüffähig zu erstellen:

- Hydraulische und sonstige Berechnungen und Bemessungen aller Systeme und Anlagenteile (in prüffähiger Form), z. B.:
- Rohrnetzberechnungen
- Auslegung von Armaturen und Ventilen
- Auslegung von Sprinklern,
- Auslegung von Leitungsquerschnitten etc.
- Auslegung von Pumpen

- Erstellen aller Antrags- und Abnahmeunterlagen
- Vervollständigung und Fortschreibung der vorliegenden Entwurfsplanung (Grundrisse, Strangschemen, Verteilerpläne, Zeichnungen, Blockschaltbilder) nach Planstand.
- Erstellen der Montagepläne, einschl. aller Strang-/ Regel- und Schaltpläne sowie Schlitz- und Durchbruchpläne in Koordination mit den beteiligten Gewerken
- Vor Beginn der Montageplanung für alle Bereiche, vor allem Lagerbereiche, Prüfen und Einholen der Bestätigung der Brandgefahr- Einstufungen.
- Vor Beginn und bei der Montageplanung sind die Sprinkler so optimiert anzuordnen, dass die anrechenbaren Sprinkler nicht über den geplanten Wert hinausgehen.

Vor Beginn der Montageplanung sind Planlieferlisten zur Genehmigung vorzulegen. Die Listen sind fortzuschreiben. Der Aufbau der Zeichnungen, Schriftfelder und Legenden sind zur Genehmigung vorzulegen.

Die Hinweise und zugehörige Spezifikation in den Positionen der Massenermittlung mit den beschriebenen technischen Parametern sind zu beachten und einzukalkulieren.

Besonderer Hinweis:

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die beigelegten Entwurfszeichnungen, auch wenn diese auf CAD entwickelt und dargestellt sind, darstellungsmäßig, inhaltsmäßig, für die Berücksichtigung anderer Gewerke und Details u. a. nur dem Maßstab 1:100 bzw. 1:200 entsprechen. Die vertiefende Bearbeitung zur Erlangung der Planungstiefe im Maßstab 1:100, 1:50 und nach Bedarf 1:20 bis 1:10 hat der Bieter bei der Kalkulation der Plan- und Berechnungsunterlagenerstellung zu berücksichtigen.

Insbesondere ist die Anordnung von Deckenluftein- und Auslässen, Sprinklerköpfen, Revisionsöffnungen, Leuchten, Fühler, Regler u. a. auf die Deckenspiegel abzustimmen und alle Anordnungen untereinander aus technischer und architektonischer Sicht zu koordinieren. Dabei sind ebenfalls die Raumausstattung, Möblierung oder wärmeabgebenden Geräten u. a. zu berücksichtigen.

In den beigelegten Zeichnungen ist die Anordnung nur für das Gewerk Sprinkler vorkoordiniert, mit den anderen Gewerken und dem vorhandenen Deckenplan dargestellt.

2. Normen und Vorschriften

Vorrangig für das Angebot und die Ausführung gelten die Unterlagen, die Grundlage der Baugenehmigung sind sowie alle landesspezifischen einschlägigen Normen, Vorschriften, Richtlinien, Bestimmungen und Verordnungen, die mit den Leistungen in Zusammenhang stehen.

Ferner gelten die Einbauvorschriften der Hersteller sowie die amtlichen Zulassungen.

Weiterhin sind alle behördlichen Vorschriften, Gutachten und Stellungnahmen, soweit sie diesen Leistungsumfang betreffen, einzuhalten und zu erfüllen. Dabei gilt die jeweils neueste Fassung.

Der Auftragnehmer hat für sämtliche genehmigungspflichtigen Bauteile die notwendigen Zulassungen und Abnahmebescheide beizubringen.

Weiterhin gelten:

Die VdS - CEA 4001 Richtlinien in der zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Die Richtlinien für Bau und Betrieb von Feuerlösch- und Brandschutzanlagen mit Anschluss an das Trinkwassernetz, DVGW-Richtlinien und Arbeitsblätter. Die Vorschriften der örtlichen Wasserversorgungsunternehmen.

Die DIN 1988

Sollten sich im Zeitraum der Ausführung Änderungen in den vorgenannten Richtlinien und DIN-Vorschriften ergeben, die Einfluss auf die Auslegung der Anlage haben, bzw. Änderungen erfordern, ist der Bauherr umgehend zu informieren.

Alle Rohrleitungen sind so zu verlegen, dass sie den Schallschutzbedingungen erfüllen, die DIN 4065 Hinweisschilder, die Vorschriften der örtlichen Wasserwerke alle technischen Bestimmungen der TRD, VDE- Brandschutz und alle gewerksübergreifenden Maßnahmen, die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft.

3. Rohrleitungen

Zur Lieferung und Verarbeitung soll nur werkneues und genormtes Material bester Qualität und Gütezeichen verwendet werden.

Für das Dichten der Rohrverbindungen dürfen nur die nach DIN-Normen vorgeschriebenen Dichtungsmittel verwendet werden.

Alle Leitungen sind genau fluchtend und sorgfältig nach Planungsunterlagen zu verlegen.

Die Befestigungen dürfen nur mit Spreizdübeln ausgeführt werden.

Die Verwendung von Bolzensetzgeräten ist nicht gestattet.

Alle Leitungen sind dauerhaft korrosionsgeschützten Konsolen, Gewindestangen und Rohrschellen zu befestigen.

In den Rohrlängen sind alle erforderlichen Pass-, Form- und Verbindungsstücke wie Abzweige, Bogen, Verbinder, T-Stücke, Fittings, Flanschen, Verschraubungen, Muffen, Festpunkte, Übergangs- und Anschlussstücke für andere Rohrmaterialien, Klein- und Dichtungsmaterialien enthalten, sofern nicht im Leistungsverzeichnis gesondert aufgeführt.

2. Erdarbeiten

- sind nicht vorgesehen für das Gewerk Sprinkler.

3. Bei Auftragsvergabe

Sind durch den Auftragnehmer alle erforderlichen Eingabepläne und Unterlagen sowie alle Rohrleitungsberechnungen (Behörden-Anträge etc.) sofort nach Auftragserteilung zu erstellen und bei der entsprechenden Behörde einzureichen.

Alle Anmeldungen, Genehmigungsverfahren, TÜV-Abnahme bzw. des Gewerbeaufsichtsamts, Abnahme der Feuerlöschanlage durch behördlich anerkannte Sachverständige etc., Anträge und Gesuche einschl. der erforderlichen Zeichnungs-/ Berechnungsunterlagen ist Sache des Auftragnehmers.

4. Durchbrüche

Schlitze und Durchbrüche sind für das Gewerk Sprinkler vorhanden, diese sind mit Mörtel und Brandschottungen zu verschließen und zu Kalkulieren.

5. Elektroanschlüsse

Die interne Verdrahtung der Anlagen bis zum mit ausgeschriebenen Schaltschrank gehört zum Lieferumfang des Auftragnehmers. Die Verkabelung ist halogenfrei auszuführen.

6. Kalkulationshinweis

Aus Qualitätsgründen sind nur in der BR Deutschland ansässige Firmen und Mitarbeiter zugelassen. Dies trifft auch für das Baustellenpersonal zu.

7. Toleranzen

DIN 18 202.

8. Besprechungen

Die Bauleitung ist berechtigt, die Zusammenarbeit an der Baustelle in Koordinierungsbesprechungen zu regeln. Der Auftragnehmer ist zur Teilnahme an diesen Besprechungen verpflichtet.

9. Baubericht

Der Auftragnehmer wird der Bauleitung täglich einen fortlaufend nummerierten Baustellenbericht einreichen. Folgende Inhalte sind mindestens in den Bautagesberichten aufzuführen:

Rahmendaten:

- Datum, Projektbezeichnung, Wetterlage

Personal und Gerät:

- Namentliche Auflistung der anwesenden Arbeitskräfte, aufgeschlüsselt nach

Qualifikation (Polier, Facharbeiter, Helfer)

- Arbeits- und Pausenzeiten

- Ggf. Nachunternehmen

- Geräteeinsatz Leistungsbericht

- Arbeitsort: Bauteil oder Abschnitt

- Kurze präzise Beschreibung der ausgeführten Arbeiten (unter Bezugnahme auf

die Positionen im Leistungsverzeichnis)

- Mengeneinsatz Material

- Besondere Vorkommnisse

- Behinderungen

- Mängel

- Anordnungen/Weisungen

- Unterschrift des Bauleiters

Dieses gilt in vorstehender Gliederung auch (getrennt) für seine evtl. Subunternehmer.

10. Koordinierung DDC/GLT

Kontrolle und Gewährleistung aller Nahtstellen, d. h. des funktionalen Zusammenspiels der vorliegenden betriebstechnischen Anlagen mit der bauseitigen Leit-, Steuer- und Regelungstechnik (BTA-GLT/DDC) ist durchzuführen.

Da die GLT/DDC nicht Bestandteil dieses LV's ist, wird während der Werkplanungs-, Bau- und Inbetriebnahmezeit, aber auch bei evtl. erforderlicher Fehlersuche und Mängelbeseitigung eine enge und kooperative Zusammenarbeit in fachlicher und terminlicher Hinsicht mit dem Auftragnehmer der GLT/DDC erforderlich, im Sinne eines lückenlosen Abdeckens beider Leistungsbereiche zur Erfüllung der geforderten Gesamtfunktion.

Dazu gehört insbesondere auch die Lieferung aller relevanten technischen Daten und Unterlagen nach dem letzten Stand, gem. Anforderungen des GLT/DDC-Auftragnehmers.

11. Übergreifende Gewerke Koordination

mit allen am Bau beteiligten Gewerken wie Raumlufttechnik / Schwachstrom / Rohbau / Ausbau / Stahlbau soweit nicht eigenes TGA-Gewerk, im Sinne eines lückenlosen Abdeckens aller Leistungsbereiche zur Erstellung aller geforderten Gesamtfunktionen.

Im Wesentlichen bestehend aus:

- Koordination der Montagepläne, einschl. aller dazu erforderlichen Besprechungen und Abstimmungen.
- Koordination und Abstimmung der vorgegebenen Schnittstellen sowie der sich im praktischen Baustellenablauf ergebenden weiteren Schnittstellen.
- Bereitstellung sämtlicher technischen Daten und Unterlagen für Schnittstellen mit anderen Gewerken.

12. Montagepläne - hydraulische Berechnungen

Sämtliche Montageplanungen nebst den hydraulischen Berechnungen sind mit einem Vorlauf von 2 Wochen zur Freigabe digital und zweifach in Papierform einzureichen.

13. Nachtarbeit

Die erforderlichen Arbeiten sind im laufenden Betrieb durchzuführen. Um den baulichen Ablauf so gering wie möglich zu stören, kann es ggf. erforderlich werden, die Arbeiten in Nachtarbeit durchzuführen.

14. Materialanlieferung

Die Materialanlieferung muss in Absprache mit der örtlichen Bauleitung

abgestimmt werden.

Anlagenbeschreibung

Anlagenbeschreibung Feuerlöschanlage

Rathaus Elmshorn

Bei dem Objekt handelt es sich um ein Mehrgeschossigen Neubau.

Das Objekt wird mit einer Sprinkleranlage gemäß den neuesten Richtlinien für Sprinkleranlagen VdS CEA 4001 und den gültigen Übergangsrichtlinien geplant. Der Sprinklerschutz wird so geplant, dass unter Berücksichtigung der zulässigen Ausnahmen der VdS-Richtlinien das Objekt gemäß dem vorliegenden Brandschutznachweis gesprinklert wird. Hierbei sind lediglich die Bereiche vom Sprinklerschutz ausgenommen, die gemäß den gültigen VdS-Richtlinien keinen Sprinklerschutz benötigen. Gemäß dem Brandschutzkonzept wird der Mittelteil mit einer Sprinkleranlage geschützt.

Es sind zurzeit weniger als 1.000 theoretische Sprinklerköpfe geplant, die sich auf einer Nassalarmventilstation (Gruppe 1) aufteilt.

Wasserversorgung

Die Bevorratung und Sicherstellung des Löschwassers erfolgt durch einen Zwischenbehälter und einer Automatischen Nachspeisung.

Auslegungsdaten, Sprinklerschutz

Maßgebend für die Auslegung der Wasserversorgung ist die Einstufung in die Brandgefahr OH1.

Nassanlage

Wirkfläche: 120 m²

WBA: 5 mm/min (derzeit angenommener Wert)

Betriebszeit: 40 min.

Ungleichförmigkeit: 1,40

Theoretische Wassermenge 840 l/min

Sprinklerzentrale

Die Sprinklerzentrale befindet sich im Erdgeschoss. Innerhalb der Sprinklerzentrale wird die Alarmventilstation vorgesehen. Die Löschruppe erhalten Alarmdruckgeber, die durch das Gewerk Feuerlöschtechnik installiert und elektrisch angeschlossen werden. Die Meldung dieser Alarmdruckgeber erfolgt direkt auf die Brandmeldeanlage. Vor hier erfolgt die Alarmierung der Feuerwehr. Die Alarmweitermeldung erfolgt über das Gewerk Brandmeldetechnik.

Überwachung

Die Sprinkleranlage ist in überwachter Ausführung geplant. Bei Störung erfolgt die Meldung an die Überwachungszentrale, mit einer möglichen Sammelstörmeldeweiterleitung an entsprechende Stellen. Eine Weiterleitung der Störmeldungen erfolgt ggf. durch das Gewerk MSR.

Nassalarmventilstation

In dem zu betrachtenden Gebäude, befinden sich keine frostgefährdeten Bereiche, weshalb nur Nassalarmventilstationen zum Einsatz kommen. Eine Rohrbegleitheizung wird nach aktuellem Planungsstand nicht benötigt.

Insgesamt sind vorgesehen:

NAV Gruppe 01

Feuerwehreinspeisung

Für die erforderliche Feuerwehreinspeisung, wird ein Außenanschluss an der Zentrale in DN 100 vorgesehen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Feuerlöschanlage				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.001	Einrichten der Baustelle zur Baustelleneinrichtung zählen alle erforderlichen Leistungen zur ordnungsgemäßen Durchführung der gesamten Baumaßnahmen entsprechend den beigeführten allgemeinen und technischen Vorbemerkungen, insbesondere: - Herrichten der Lager- und Arbeitsflächen - Absperrungen, Sicherungen, Arbeitsgerüste bis 2,00 m Höhe - erforderliche Container als Aufenthaltsraum und Lagerräume - Transportgeräte - Kräne, Hebezeuge u. ä. - alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen - Ver- und Entsorgung - Konstruktionszeichnungen - Terminplan - Sauberhalten der Arbeitsstätte - vorhalten, warten, umsetzen und räumen von Arbeits- und Schutzgerüsten nach Erfordernis - nach entfernen der Baustelleneinrichtung ist der Zustand des Geländes etc. wiederherzustellen (einschl. Entfernung von Fundamenten und Verunreinigungen etc.) Vom AN ist innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung ein Baustelleneinrichtungsplan in Absprache mit allen am Bau beteiligten Gewerken vorzulegen. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelle komplett zu räumen. Leistung durchführen	1	psch		.....
01.01.002	Werkstattcontainer für die erforderliche Dauer der Arbeiten. Liefern, vorhalten und abfahren.	1	psch		.....
				01.01 Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Sprinklerzentrale				
01.02.001	Zwischenbehälter Nutzvolumen 62,25m³ Zwischenbehälter Stahlblech geschlossen ca. 6.750 x 2.750 x 4.000 mm mit allen erforderlichen Anschlüssen, vor Ort erstellt. Gewähltes Fabrikat/Typ:				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abersfelder oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'				
	sowie alle erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Halter. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.002	Saugleitung DN 150 Antiwirbelplatte mit Rohrstück DN 150, verzinkt, mit Flansch, Vorschweißflansch, Schrauben und Dichtungen, mit Antiwirbelplatte 600 x 600 mm, einschließlich 2 m Rohrleitung DN 150, aus geschweißtem Stahlrohr DIN 2458, Normalwanddicke, verzinkt innerhalb des Vorratsbehälters, sowie 1 Rohrbögen DN 150, verzinkt, innerhalb des Vorratsbehälters, einschließlich Vorschweißflansche, Schrauben, Dichtungen Befestigungsmaterialien und Rohrhalterungen. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.003	Zubehör Pumpensaugleitung DN 150 bestehend aus: Flanschanschluss DN 150, für Zulaufleitung der Pumpe, Manometer Anschluss, Ex-Red.-Stück DN 150 - DN 80, verzinkte Ausführung, 1 Manometer -1 bis 3 bar, ø 100mm, flüssigkeitsgedämpft, mit Manometer Absperrhahn sowie alle erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Form- und Verbindungsstücke, Halter, Schilder. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.004	Probierleitung DN 100 Pumpenprobierleitung DN 100, PN 16, für die Wassermessung gemäß VdS- Vorschrift, bestehend aus: 1 Messgerät für den Volumenstrom: bestehend aus einem Wirkdruckgeber zum stationären Einbau in die Rohrleitung und einem portablen Nebenstromessgerät aus korrosionsbeständigem Material. 1 Probierschieber DN 100 mit Notlaufleitung PN 16 mit Anzeigevorrichtung einschließlich Gegenflansche, Schrauben und Dichtung, Riemen, Schloss, Ausführung der Beruhigungsstrecke gemäß VdS- Vorschrift, einschließlich der Halterungen in verzinkter Ausführung, einschließlich Rohrleitung DN 100: Länge ca. 5 m. Sowie alle erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Halter				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.005	Pumpendruckleitung DN 125 Pumpendruckleitung DN 125, PN 16, bestehend aus: 1 Schieber DN 125 PN 16, 1 Rückschlagklappe DN 125 PN 16, Ausführung gemäß VdS- Vorschrift, einschließlich der Halterungen in verzinkter Ausführung, einschließlich, Ex-Red.-Stück DN 65 - DN 125, Rohrleitung DN 125 ca. 5 m und Rohrbögen. Sowie allen erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Haltern und Anschlüssen. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.006	Auffüllbehälter für Sprinklerpumpe 500 Liter Wassereinhalt, nach den Richtlinien des Verbandes der Schadenversicherer e. V. VdS, bestehend aus: 1 Behälter aus Stahlblech, geschweißt, mit allen erforderlichen Anschlüssen und Korrosionsschutz außen und innen. 1 Füllstandsanzeige optisch 1 Muffen Schieber DN 50, PN 10 1 Muffen Schieber DN 25, PN 10 1 Rückschlagventil DN 50, PN 10 1 Überlaufstutzen mit Trichter 1 Wandkonsole oder Fußbodengestell aus Profilstahl nach DIN mit Korrosionsschutzanstrich, mit allen erforderlichen Anschlussstücken, Schrauben und Dichtungen und Befestigungsmaterialien in verzinkter Ausführung. Gewähltes Fabrikat/Typ: KSB oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.007	Nassalarmventilstation DN 100 1 Nassalarmventil DN 100, PN 16 2 Absperrschieber DN 100, PN 16, mit Anzeigevorrichtung als Wartungsschieber, mit Handrad und Stellanzeige 1 Entleerungsventil DN 50, PN 16 mit Probierventil DN 50 bis zu einer Länge von 4 m 1 Probierventil DN 15, PN 16 1 Alarmabstellhahn DN 15, PN 16				

Übertrag:

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

Übertrag:

1 Schnüffelventil DN 15, PN 16
2 Manometer 0 - 16 bar mit Manometer Ventil
1 Ablauftrichter mit Sieb
1 Verzögerungseinrichtung
1 Druckschalter als Impulsgeber

inkl. Bypass mit Absperrschieber DN 100, PN 16, mit
Anzeigevorrichtung als Wartungsschieber, mit Handrad
und Stellanzeige

Mit allen erforderlichen Schrauben und Dichtungen und
Befestigungsmaterial in verzinkter Ausführung.

Gewähltes Fabrikat/Typ:

Minimax

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1 St

.....

01.02.008

Elektrische Alarmgabe

Zur mechanischen Alarmgabe für die zwei
Alarmventilstationen, bestehend aus:

- 2 zusätzlichen Druckwächtern pro Alarmventilstation,
- 1 Blitzleuchte pro Alarmventil, 24 V DC
- 2 Signalhupen, 24 V AC, Schalldruckpegel ca. 110 dB(A) in 1m Entfernung, inkl. elektrischer Verkabelung von den Druckwächtern zur Steuerzentrale und von der Steuerzentrale zu den Blitzleuchten und Signalhupen. Kabelart: NYM 3 x 1,5 mm² in Kunststoffpanzerrohr.
- 1 Steuerzentrale als abschließbarer Schaltschrank mit Trafo 220V/24V, Gleichrichter 25A, Schaltschütze, Taster (Hupe aus), Sicherungselemente und Hauptschalter, Netz und Notstromversorgung, Netzspannung 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 54.

Entfernung
der elektrischen Alarmgabe (Signalhupen): max. 50 m,

Gewähltes Fabrikat/Typ:

Minimax

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.			Übertrag:	
		1	St	.....	.....
01.02.009	Druckhaltepumpe 1 Druckhaltepumpe Movitec V2/12 B, 1,1 kW, Inklusiv Schaltschrank 400 V mit allen saug- u. druckseitigen Armaturen kompl. aufgebaut, verrohrt, verkabelt Membran-Schaltbehälter 8 L PN 16, Manometer 0 + 16 bar, 3 Absperrventile DN 50, 1 Rückschlagklappe DN 50, sowie alle erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Halter. Gewähltes Fabrikat/Typ: KSB Movitec V2/12 B oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Komplett liefern und betriebsfertig montieren.				
		1	St	.....	.....
01.02.010	Sprinklerpumpe mit E-Motor Horizontale Kreiselpumpe als Sprinklerpumpe mit Elektromotor, VdS zugelassen, Gehäuse Grauguss, Innenbauteile aus korrosionsbeständigen Materialien. Bestehend aus: Grundrahmen, Pumpe, Elektromotor, Kupplungsschutz Leistung: 45 kW Betriebsspannung: 400 V, 50Hz Schutzart: IP 23 Drehzahl: 2940 min-1 Gewähltes Fabrikat/Typ: KSB FXV 80-65-250 oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' sowie alle erforderlichen Schrauben, Dichtungen, Halter. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.				
		1	St	.....	.....
01.02.011	Verteiler für Alarmventilstationen DN 125 Stationsverteiler bestehend aus geschweißtem Stahlrohr				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	DIN 10220; DN 125, verzinkt. Länge ca. 2,0 m. Eventuell mehr teilig. Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung. 1 Flanschstutzen DN 125, 3 Flanschanschluss DN 100 1 Absperrklappe DN 125 1 Kupplungsende DN 125 mit Endkappe DN 125 1 Muffenanschluss DN 50 (Entleerungsanschluss) mit Kugelhahn und Stopfen 1 Manometer mit Manometerhahn. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.012	Wanne für Stationsverteiler DN 125 aus Edelstahl, mind. 3 mm dick, mit umlaufender Verstärkungs-kante, mit den erforderlichen Füßen, Bodenfreiheit ca. 100 mm mit: - Überlaufleitung DN 100, ca. 1,5 m lang, mit Bogen - Entleerungsleitung ca. 1 m lang, mit Bogen Abmessungen Wanne ca.: L/B/H: bis 2,0 m / 0,3m / 0,2m Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.013	Glasfass - Sprinkler 5,0 mm/min, Sprinklerzentrale Sprühcharakteristik und Ausführung gemäß den Vorschriften. Auslösetemperaturen und Anschlußgewinde entsprechend den Erfordernissen, einschließlich gerade geführter Sprinklerstrangrohre, bis 4,0 m, entsprechend DIN EN 10255 bzw. DIN EN 10217-1, längsnahtgeschweißt verzinkt, einschließlich Form- und Verbindungselemente sowie verzinkter Befestigungen. Ausgelegt für eine Wasserbeaufschlagung von 5 mm/min. Montagehöhe: 0-4 m Gewähltes Fabrikat/Typ: Minimax oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	6	St	.....	.....
01.02.014	Zuleitung Sprinkler Stahlrohr geschweißt DN 50 Rohrleitung für Sprinkleranlage aus Stahlrohr DIN EN DN 50 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, verzinkt, nass/ trocken Außendurchmesser 60,3 mm, einschließlich Rohrhalterungen in verzinkter Ausführung. Form- und				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	10 m		.....	.....
01.02.015	Zuleitung Sprinkler Stahlrohr geschweißt DN 100 Rohrleitung für Sprinkleranlage aus Stahlrohr DIN EN DN 80 10217-1, Maße DIN EN 10220, geschweißt, verzinkt, nass/ trocken Außendurchmesser 114,3 mm, einschließlich Rohhalterungen in verzinkter Ausführung. Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, als Verteilungs- und Steigleitung, Verlegung in Gebäuden, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 4,0 m.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	2 m		.....	.....
01.02.016	Reduzierung DN 100/DN 50 Reduzierung , DN 100/DN 50 mm, verzinkt.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1 St		.....	.....
01.02.017	Bogen DN 100 Sonst wie vor beschrieben, jedoch DN 100				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	2 St		.....	.....
01.02.018	Bogen DN 50 Sonst wie vor beschrieben, jedoch DN 50				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1 St		.....	.....
01.02.019	T-Stück DN 100 Sonst wie vor beschrieben, jedoch DN 100				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1 St		.....	.....
01.02.020	Kupplung DN 100 Sonst wie vor beschrieben, jedoch DN 100				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	6 St		.....	.....
01.02.021	Kupplung DN 50 Sonst wie vor beschrieben, jedoch DN 50				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	9 St		.....	.....
01.02.022	Zonencheck DN 50 Zur abschnittweisen Alarmunterteilung bei Wasserfluss in der Rohrleitung, Entwässerungsunterteilung und abschnittweisen Absperrung, als komplette Einheit PN10				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	bestehend aus:				
	- 1 Strömungswächter, mit einstellbarer Auslösezeit, mit Wechselstrom- oder Gleichstromanschluss einschließlich Trafo oder Mikroschalter, Schlüsselschalter				
	- 1 Rückschlagklappe DN 50 PN 12,5, Gehäuse aus Grauguss, Klappenscheibe Edelstahlguss, Gehäuse lackiert RAL 7030, mit Nutanschluss.				
	- 1 Absperrschieber PN 12,5, als Keilflachschieber, Gehäuse aus Grauguss, RAL 3000 lackiert, Spindelgewinde innenliegend, mit fester Anzeigevorrichtung, nicht steigendem Handrad, Überwachungseinrichtung.				
	mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen.				
	- 1 Pumpe, Betriebsspannung 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 44				
	Bauseitige Leistungen: Stromanschluss - Betriebsspannung für Tableau.				
	Gewähltes Fabrikat/Typ:				
	Minimax				
	oder gleichwertig				
	angebotenes Fabrikat/Typ:				
	'.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.023	Spülanschluss DN 50 Kugelhahn aus Messing, PN 16, vernickelt, mit Innengewinde Stahl-Schaltgriff, rot, kunststoffummantelt und Stopfen. Spülanschlüsse sind exzentrisch an der Unterseite anzuordnen. Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.02.024	Löschwassereinspeisung DN 100 Löschwassereinspeisung, Einbauschrank aus Edelstahlblech für die Feuerwehr, von außen Löschwasser in das Sprinklersystem geben zu können. bestehend aus: Einbauschrank aus Edelstahlblech, gebürstet Türrahmen, als Putzleiste dienend, mit dem Schrank fest verbunden. Mit Mauerankern. Tür im Rahmen liegend. Mit vertieft liegender Verschlusseinrichtung DIN 14925.				
	Übertrag:				

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

Übertrag:

Inklusiv aller Rohr und Formteile zum Anschluss an den Stationsverteiler.

Mit Schildern:

"Löschwassereinspeisung Sprinkler"

Bedienungsanleitung selbstklebend und Installationsanleitung.

Außenmaße (B x H x-T): ca. 700 x 700 x 300 mm

Nischenmaße (B x H x-T): ca. 720 x 720 x 310 mm

Zubehör:

Absperrschieber DN 100, Unterzentrale

Rückschlagklappe DN 100

1 Einspeisearmatur PN 16 aus Kupfer-Legierung DIN 14 461-4, DN 100 nichtrostend,

2 federbelastete Rückschlagventile,

2 Eingänge mit Kupplungen DIN 86 205 und B-

Blindkupplungen DIN 86 207 aus Messing, mit Kette und

S-Haken. Am Abgang (drehbar), mit Entwässerungshahn und Auslaufrohr.

1 Kupplungsschlüssel BC DIN 14 822

Standort: EG-Außenfassade

Gewähltes Fabrikat/Typ:

Gloria

oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat/Typ:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1 St

01.02.025

Profilstahl

Für zusätzliche Sonderhalter der Haupt- und Verteilleitung und Rohrtraversen, einschl.

Kleinmaterial sowie Befestigungsmaterialien, in verzinkter Ausführung,

einschl. eventuell erforderlicher statischer Nachweise.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

300 kg

01.02.026

Bezeichnungsschild, selbstklebend

Bezeichnungsschild, selbstklebend

mit Interliner, rückseitig geschlitzt,

für Rohrleitungsbezeichnungen, Farbe und

Beschriftung nach Angaben des AG,

Höhe: bis ca. 40 mm

Breite: bis ca. 210 mm

Übertrag:

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

Übertrag:

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

100 St

01.02 Sprinklerzentrale

01.03 Sprinkler und Zubehör, Rohrnetz Nass

Sprinkler

Sprinkler

01.03.001 Glasfass-Seitenwandsprinkler frei verlegt; MH 15,0 m, 93°, Glasdach

Seitenwandsprinkler

Stehend, aus korrosionsbeständigem

Material, einschließlich der erforderlichen

Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,

pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.

Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,
dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und
Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.

Technische Daten:

Ansprechverhalten : schnell

Auslösetemperatur : 93°C

Anschlussgewinde : DN 15

K - Faktor : 40

Brandgefahr : OH1

Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min

Montagehöhe (MH) : bis 15,0 m

Montageort : Decke

Fabrikat:

'.....'

Typ: '.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

10 St

01.03.002 Glasfass-Sprinkler frei verlegt; MH 4,0 m, 68°

Stehend, aus korrosionsbeständigem

Material, einschließlich der erforderlichen

Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,

pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.

Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,
dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und
Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.

Technische Daten:

Ansprechverhalten : schnell

Auslösetemperatur : 68°C

Anschlussgewinde : DN 15

K - Faktor : 40

Übertrag:

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

Übertrag:

Brandgefahr : OH1
Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min
Montagehöhe (MH) : bis 4,0 m
Montageort : Decke

Fabrikat:
'.....'

Typ: '.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

3 St

01.03.003 **Glasfass-Undercoverprinkler verdecktverlegt; MH 4,0 m, 68°**

Undercoversprinkler hängend, verdeckt
Stehend, aus korrosionsbeständigem
Material, einschließlich der erforderlichen
Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,
pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.
Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,
dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und
Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.

Technische Daten:
Ansprechverhalten : schnell
Auslösetemperatur : 68°C
Anschlussgewinde : DN 15
K - Faktor : 40
Brandgefahr : OH1
Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min
Montagehöhe (MH) : bis 4,0 m
Montageort : Decke

Fabrikat:
'.....'

Typ: '.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

303 St

01.03.004 **Seitenwandweitwurfsprinkler; MH 4,0 m, 68°**

Stehend, aus korrosionsbeständigem
Material, einschließlich der erforderlichen
Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,
pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.
Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,
dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und
Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.

Technische Daten:

Übertrag:

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

Übertrag:

Ansprechverhalten : schnell
Auslösetemperatur : 68°C
Anschlussgewinde : DN 15
K - Faktor : 80
Brandgefahr : OH1
Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min
Montagehöhe (MH) : bis 4,0 m
Montageort : Abkofferung

Fabrikat:
'.....'

Typ: '.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

60 St

01.03.005

Glasfass-Sprinkler Hohlraumschutz; MH 4,00 m, SuS

Stehend, aus korrosionsbeständigem
Material, einschließlich der erforderlichen
Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,
pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.
Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,
dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und
Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.

Technische Daten:
Ansprechverhalten : schnell
Auslösetemperatur : 68°C
Anschlussgewinde : DN 15
K - Faktor : 40
Brandgefahr : OH1
Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min
Montagehöhe (MH) : bis 4,0 m
Montageort : Abkofferung

Fabrikat:
'.....'

Typ: '.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

60 St

01.03.006

Glasfass-Sprinkler frei verlegt; MH 15,0 m, 93°, Glasdach

Glasfass-Sprinkler frei verlegt
Stehend, aus korrosionsbeständigem
Material, einschließlich der erforderlichen
Strangrohrleitung aus geschweißtem Stahlrohr,
pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherren.
Verbindung der Rohre über Kupplungen.

Mit allen erforderlichen Form- und Verbindungsstücken,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	dem Schweiß- und Dichtungsmaterial und Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung.				
	Technische Daten: Ansprechverhalten : schnell Auslösetemperatur : 93°C Anschlussgewinde : DN 15 K - Faktor : 40 Brandgefahr : OH1 Wasserbeaufschlagung : 5,0 mm/min Montagehöhe (MH) : bis 15,0 m Montageort : Decke				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	8	St	.....	.....
01.03.007	Steigrohr Sprinkler bestehend aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10225, pulverbeschichtet, Farbe nach Wahl des Bauherrn, nach EN 10240, inkl. Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung. Zur Verbindung der Strangleitung mit den Sprinklern, DN 25, bis zu 2,0 m Länge.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	10	St	.....	.....
01.03.008	Rosetten Stahlblech für Seitenwandweitwurfsprinkler Rosetten Stahlblech für den Einbau der Sprinkler in Abkofferungen. Farbe nach Wahl des Bauherren.				
	Werkstoff: Stahlblech				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	60	St	.....	.....
	Rohrleitungen und Formstücke Rohrleitungen und Formstücke				
01.03.009	Zu- und Verteilerleitung DN 100, Stahlrohr DIN/EN 10220 Als Zu- und Verteilerleitung, DN 100, bestehend aus geschweißtem Stahlrohr, pulverbeschichtet, DIN/EN 10220. Mit allen erforderlichen Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Montagehöhe: bis 4,0 m				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	20	m	.....	.....
01.03.010	Zu- und Verteilerleitung DN 80, Stahlrohr DIN/EN 10220 Als Zu- und Verteilerleitung, DN 80, bestehend aus geschweißtem Stahlrohr, pulverbeschichtet, DIN/EN 10220. Mit allen erforderlichen Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung. Montagehöhe: bis 4,0 m				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	70	m	.....	.....
01.03.011	Zu- und Verteilerleitung DN 65, Stahlrohr DIN/EN 10220 Als Zu- und Verteilerleitung, DN 65, bestehend aus geschweißtem Stahlrohr, pulverbeschichtet, DIN/EN 10220. Mit allen erforderlichen Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung. Montagehöhe: bis 4,0 m				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	600	m	.....	.....
01.03.012	Bedarfsposition Rohrleitung DN 32, MH 4,0 m Bestehend aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10225, DN 32, sonst wie vor beschrieben				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	m	.....	nur E-Preis
01.03.013	Bedarfsposition Rohrleitung DN 25, MH 4,0 m Bestehend aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10225, DN 25, sonst wie vor beschrieben				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	m	.....	nur E-Preis
01.03.014	Bogen DN 100 Bogen DN 100, bestehend aus geschweißtem Stahlrohr, pulverbeschichtet, DIN/EN 10220. Mit allen erforderlichen Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung. Montagehöhe: bis 4,0 m				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	5	St	.....	.....
01.03.015	Bogen DN 80 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Bogen DN 80				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	6	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
01.03.016	Bogen DN 65 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Bogen DN 65 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	80	St	.....	.....
01.03.017	Bogen DN 50 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Bogen DN 50 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	2	St	.....	.....
01.03.018	T-Stück DN 100 T-Stück DN 100, bestehend aus geschweißtem Stahlrohr, pulverbeschichtet, DIN/EN 10220. Mit allen erforderlichen Rohrbefestigungen nach den Richtlinien des VdS, in verzinkter Ausführung. Montagehöhe: bis 4,0 m Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	2	St	.....	.....
01.03.019	T-Stück DN 65 Sonst wie vor beschrieben, jedoch T-Stück DN 65 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	28	St	.....	.....
01.03.020	Kupplung DN 100 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Kupplung DN 100 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	20	St	.....	.....
01.03.021	Kupplung DN 80 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Kupplung DN 80 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	40	St	.....	.....
01.03.022	Kupplung DN 65 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Kupplung DN 65 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	300	St	.....	.....
01.03.023	Kupplung DN 50 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Kupplung DN 50 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	4	St	.....	.....
01.03.024	Red-Stück DN 100 - DN 80 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Red-Stück DN 100/80 Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.03.025	Red-Stück DN 80 - DN 65				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sonst wie vor beschrieben, jedoch Red-Stück DN 80/65				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	2	St	.....	.....
01.03.026	Red-Stück DN 80- DN 50 Sonst wie vor beschrieben, jedoch Red-Stück DN 80/50				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	3	St	.....	.....
	Armaturen Armaturen				
01.03.027	Zonencheck DN 65 Zur abschnittswisen Alarmunterteilung bei Wasserfluss in der Rohrleitung, Entwässerungsunterteilung und abschnittswisen Absperrung, als komplette Einheit PN10 bestehend aus: - 1 Strömungswächter, mit einstellbarer Auslösezeit, mit Wechselstrom- oder Gleichstromanschluss einschließlich Trafo oder Mikroschalter, Schlüsselschalter - 1 Rückschlagklappe DN 65 PN 12,5, Gehäuse aus Grauguss, Klappenscheibe Edelstahl guss, Gehäuse lackiert RAL 7030, mit Nutanschluss. - 1 Absperrschieber PN 12,5, als Keilflachschieber, Gehäuse aus Grauguss, RAL 3000 lackiert, Spindelgewinde innenliegend, mit fester Anzeigevorrichtung, nicht steigendem Handrad, Überwachungseinrichtung. mit Gegenflanschen, Schrauben und Dichtungen. - 1 Pumpe, Betriebsspannung 230 V, 50 Hz, Schutzart IP 44 Bauseitige Leistungen: Stromanschluss - Betriebsspannung für Tableau. Gewähltes Fabrikat/Typ: Minimax oder gleichwertig angebotenes Fabrikat/Typ: '.....' Komplett liefern und betriebsfertig montieren.				
		4	St	.....	.....
01.03.028	Spülanschluss DN 50 min. 200 mm lang. Kugelhahn aus Messing, PN 16, vernickelt, mit Innengewinde Stahl-Schaltgriff, rot,				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	kunststoffummantelt und Stopfen.				
	Spülanschlüsse sind exzentrisch an der Unterseite anzuordnen.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.03.029	Spülanschluss DN 65 min. 200 mm lang. Kugelhahn aus Messing, PN 16, vernickelt, mit Innengewinde Stahl-Schaltgriff, rot, kunststoffummantelt und Stopfen.				
	Spülanschlüsse sind exzentrisch an der Unterseite anzuordnen.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	12	St	.....	.....
01.03.030	Entleerungen / Entlüftungen DN 25 Kugelhahn aus Messing, PN 16, vernickelt, mit Innengewinde, Stahl-Schaltgriff, rot, kunststoffummantelt und Stopfen.				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	4	St	.....	.....
01.03.031	Prüfarmatur Armatur als Prüfeinrichtung für die Alarmventilstation DN 20, Gehäuse- Innenteile- Drosselscheibe in Messing, aus geschweißtem Stahlrohr DIN EN 10225, verzinkt nach EN 10240, inkl. Rohrbefestigungen, in verzinkter Ausführung, einschließlich Formstücke, bis zu einer Länge von 12,00 m, K =160/115/80				
	Angebotenes Fabrikat:				
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
	Brandschutz Brandschutz				
01.03.032	Brandschottungen für Rohr DN 100 R 90 nichtbrennbare Rohre Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre; Einbau in Massivwänden/Massivdecken und in leichten Trennwänden				
	Anforderung: feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)1)				

Übertrag:

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

Übertrag:

Rohre:
Rohre aus Stahl

Einbau in:
Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 100 \text{ mm}$ ¹⁾
Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 150 \text{ mm}$ ¹⁾
sowie
in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise mit Bauteilstärke $\geq 100 \text{ mm}$

Werkstoff: | Steinwolle
Baustoffklasse: | A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2L s1 d0 nach EN 13501-1
Schmelzpunkt: | $> 1000 \text{ °C}$ nach DIN 4102-17
Rohdichte: | $\geq 150 \text{ kg/m}^3$
Oberfläche: | gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie

Parallele Installationen:
Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabstottungen, Kabelabstottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abstottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abstottung dauerhaft zu befestigen.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

7 St

01.03.033

Brandschottungen für Rohr DN 80

R 90 nichtbrennbare Rohre
Brandschutz-Rohrabstottung um nichtbrennbare Rohre;
Einbau in Massivwänden/Massivdecken und in **leichten Trennwänden**

Anforderung:
feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)¹⁾

Rohre:
Rohre aus Stahl

Einbau in:
Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 100 \text{ mm}$ ¹⁾
Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke $\geq 150 \text{ mm}$ ¹⁾
sowie
in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise mit Bauteilstärke $\geq 100 \text{ mm}$

Übertrag:

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

Übertrag:

Werkstoff: | Steinwolle
Baustoffklasse: | A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2L s1 d0 nach EN 13501-1
Schmelzpunkt: | > 1000 °C nach DIN 4102-17
Rohdichte: | ≥ 150 kg/m³
Oberfläche: | gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie

Parallele Installationen:
Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

3 St

01.03.034

Brandschottungen für Rohr DN 65

R 90 nichtbrennbare Rohre
Brandschutz-Rohrabschottung um nichtbrennbare Rohre;
Einbau in Massivwänden/Massivdecken und in **leichten Trennwänden**

Anforderung:
feuerbeständig (R 90 nach DIN 4102-11)1)

Rohre:
Rohre aus Stahl

Einbau in:
Wände aus Mauerwerk, Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 100 mm1)
Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton mit Bauteilstärke ≥ 150 mm1)
sowie
in nichttragende, raumabschließende Trennwände in Metallständerbauweise mit Bauteilstärke ≥ 100 mm

Werkstoff: | Steinwolle
Baustoffklasse: | A2 nach DIN 4102-1 bzw. A2L s1 d0 nach EN 13501-1
Schmelzpunkt: | > 1000 °C nach DIN 4102-17
Rohdichte: | ≥ 150 kg/m³
Oberfläche: | gitternetzverstärkte, farblich markierte Aluminiumfolie

Parallele Installationen:
Einbau ohne Mindestabstand zu anderen Rohrabschottungen, Kabelabschottungen und Absperrvorrichtungen gegen Feuer und Rauch in Lüftungsleitungen entsprechend DIN 18017-3 gem. Anwendbarkeitsnachweis zulässig.

Übertrag:

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

Übertrag:

Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Ein Kennzeichnungsschild ist ausgefüllt und unterschrieben neben der Abschottung dauerhaft zu befestigen.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

6 St

01.03.035 **Brandschutzverkleidung für Rohr DN 100**

Feuerwiderstandsdauer F 90

Inklusive der zugehörigen Formteile wie Bögen, Rohrkupplungen, T-Stücke sowie Rohrabhängungen / Rohrkonsolen der Rohrtrassen

Fabrikat der Planung:

Conlit PS 150 Sprinkler

oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

12 m

01.03.036 **Brandschutzverkleidung für Rohr DN 80**

Feuerwiderstandsdauer F 90

Inklusive der zugehörigen Formteile wie Bögen, Rohrkupplungen, T-Stücke sowie Rohrabhängungen / Rohrkonsolen der Rohrtrassen

Fabrikat der Planung:

Conlit PS 150 Sprinkler

oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

70 m

01.03.037 **Brandschutzverkleidung für Rohr DN 65**

Feuerwiderstandsdauer F 90

Übertrag:

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

Übertrag:

Inklusive der zugehörigen Formteile wie Bögen, Rohrkupplungen, T-Stücke sowie Rohrabhängungen / Rohrkonsolen der Rohrtrassen

Fabrikat der Planung:

Conlit PS 150 Sprinkler

oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

80 m

.....

.....

Sonstiges

Sonstiges

01.03.038

Profilstahl

Für zusätzliche Sonderhalter der Haupt- und Verteilleitung und Rohrtraversen, einschl. Kleinmaterial, sowie Befestigungsmaterialien, in verzinkter Ausführung, einschl. erforderlicher statischer Nachweise.
auch Doppelhalterungen in der Halle, Deckenschutz.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1000 kg

.....

.....

01.03.039

Bezeichnungsschild, selbstklebend

Bezeichnungsschild, selbstklebend

mit Interliner, rückseitig geschlitzt,
für Rohrleitungsbezeichnungen, Farbe und Beschriftung nach Angaben des AG,
Höhe: bis ca. 40 mm
Breite: bis ca. 210 mm

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

50 St

.....

.....

01.03 Sprinkler und Zubehör, Rohrnetz Nass

.....

01.04

Überwachung Stör/Brandmeldezentrale

01.04.001

Überwachungszentrale, Stör- und Brandmeldezentrale

Für Sprinkleranlagen, mit ausfallsicherer Akku-Stromversorgung, mit Ladegerät, überwacht, mit ruhestromüberwachten Eingängen und optischer Anzeige der Meldungen, mit Erweiterungsmöglichkeit, mit abstellbarer akustischer Alarmierung, Lampenprüftaste, Sammelstörmeldeausgang (Wechsler), potentialfrei. VdS-- zugelassen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Meldezentrale als Störmeldezentrale und Brandmeldezentrale zur Überwachung, Störmeldungen, Betriebszustände und als Brandmeldeanlage zur Weiterleitung vom Brandmeldungen mit Notstromakkumulatoren, - eingebaute Meldelinien für Kurzschluss, Drahtbruch, schadhafte Kontakte und Netzausfall, - Prüfeinrichtung für 10 Meldelinien, 10 Steuerlinien und bis 50 Störungsmelder in Kunststoffgehäuse für Wandbefestigung. Ansteuerung von Alarmsirene und Blitzleuchte. <p>Betriebsspannung 230 V Wechselstrom, 12 V Gleichstrom, Schutzart IP 54. VdS zugelassen.</p> <p>Alle Störmeldungen mit Selbsterhaltung, Quittiertaste.</p> <p>Eingebaut in Kasten aus Stahlblech, lackiert, mit Doppelbartschlüssel.</p> <p>Standorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprinklerzentrale EG <p>Angebotenes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>	1	St	.....	.....
01.04.002	<p>Kontakteinrichtung</p> <p>Überwachung der Betriebsstellung der Alarmprobe bzw. Alarmabstellhähne, der Betriebsstellung der Manometerabstellhähne und sonstiger Absperrhähne.</p> <p>Angebotenes Fabrikat:</p> <p>Fabrikat: '.....'</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Komplett liefern und betriebsfertig montieren.</p>	5	St	.....	.....
01.04.003	<p>Kontakteinrichtung Überflutung</p> <p>Überwachung des Überflutung Sprinklerzentrale.</p> <p>Angebotenes Fabrikat:</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fabrikat: '.....'				
	Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.04.004	Überwachung Temperatur Überwachung der Temperatur in der Unterzentrale Angebotenes Fabrikat: Fabrikat: '.....' Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.04.005	Bedienfeld Zonencheck Zentrales Bedienfeld für die installierten Zonenchecks in den Geschossen. Standort in EG - Sprinklerzentrale für den Funktionstest der Strömungsmelder, für die Fernbetätigung und Prüfung der Störungsmelder in den Nassrohrnetzen, als komplette Einheit mit zentralem Bedienfeld / -tableau, für ca. 5 Meldungen Jede Zone ist einzeln anzusteuern angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'				
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	St	.....	.....
01.04.006	Elt. Verkabelung der Überwachungseinrichtung Innerhalb der Sprinklerzentrale im Gebäude, herstellen, d.h. herstellen des elektr. Anschlusses zwischen Schaltschrank und Kontakteinrichtungen. Der Anschluss von der NSHV an den Schaltschrank einschließlich Auflegen der Kabel wird bauseits ausgeführt, sofern der Schaltschrank nicht aus dem Sprinklerschaltschrank versorgt wird. Alle Kabel sind auf Rinnen, in Kanälen oder Kupa Rohr M25, an Decken und Wänden ordnungsgemäß ausgerichtet zu verlegen. Jedes Kabel ist eindeutig zu kennzeichnen. Kabelmassen sind mit zu kalkulieren.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Achtung: Innerhalb der Geschosse befinden sich Armaturen die ebenfalls mit überwacht werden. Diese sind ebenfalls mit zu verkabeln.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

1 psch

01.04 Überwachung Stör/Brandmeldezentrale

01.05 Sonstiges

01.05.001

Ausführungs- Werk und Montageplanung

Im Rahmen der Auftragsabwicklung ist vom Auftragnehmer die vollständige Werk- und Montageplanung (M 1:50) zu erstellen.

Die Werk- und Montageplanung hat auf dem letztgültigen Stand der Ausführungsplanung des Planungsbüros zu erfolgen.

Planfortschreibungen, Aktualisierungen und Anpassungen der TGA-Ausführungspläne an die Werkpläne sind vom AN durchzuführen.

Zur Werk-/Montageplanung gehört u.a.:

- Hydraulische Berechnung des kompletten Sprinkler-Rohrnetzes für alle ausgeschriebenen Anlagenteile nach den gültigen VdS Richtlinien mit der erforderlichen Dokumentation.
- Berechnung und Auslegung der technischen Anlagenteile
- genaue Typenangaben und technische Daten für Einbauteile
- Angaben über eventuelle Schottungen
- technische Angaben über Fremdleistungen/Liefergrenzen
- exakte Bezugsmaße zum Bau und zu den Komponenten anderer Gewerke
- Schalttechnischer Nachweis für die verwendeten Einbauteile in Bezug auf ausreichendem Körperschalldämmung und Einhaltung der max. Schallemissionen
- Nachweis für die fachgerechte Ausführung aller brandschutztechnisch relevanten Anforderungen gem. Brandschutztechnischer Beratung und LAR
- Werk-/Montageplanung in Koordination mit allen beteiligten Gewerken

bestehend aus:

- Grundrisspläne M. 1:50 (Halle M 1:100)
- Schnitt- und Detailzeichnungen M 1:20
- Technikzentralen M. 1:20
- Schaltschemen - Anlagenschemen

Die Werk- und Montageplanung ist als farbiger Papierplan (2-Fach) sowie digital zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Sollten mehrere Prüfdurchgänge wegen nicht beachteten Vorgaben der Ausführungsplanung, Anlagenbeschreibung und Ausschreibung erforderlich werden, sind die daraus resultierenden Kosten vom Auftragnehmer zu übernehmen.	1	psch		.....
01.05.003	<p>Übergreifende Gewerkekoordination mit allen am Bau beteiligten Gewerken wie Raumluftechnik / Heizung / Sanitär / Starkstrom / Schwachstrom / Rohbau / Ausbau / Stahlbau soweit nicht eigenes TGA-Gewerk, im Sinne eines lückenlosen Abdeckens aller Leistungsbereiche zur Erstellung aller geforderten Gesamtfunktionen.</p> <p>Im Wesentlichen bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Koordination der Ausführungs- und Montagepläne, einschl. aller dazu erforderlichen Besprechungen und Abstimmungen. - Koordination und Abstimmung der vorgegebenen Schnittstellen sowie der sich im praktischen Baustellenablauf ergebenden weiteren Schnittstellen. - Bereitstellung sämtlicher technischen Daten und Unterlagen für Schnittstellen mit anderen Gewerken. <p>Leistungen durchführen</p>	1	psch		.....
01.05.004	<p>Abdrücken des Rohrnetzes Abdrücken des Rohrnetzes vor Inbetriebnahme mit den erforderlichen Dokumentation-Protokollunterlagen.</p> <p>Alle Rohrsysteme sind vor Inbetriebnahme auf Dichtigkeit zu prüfen.</p> <p>Prüfdruck, wenn nicht anders gefordert: 15 bar</p> <p>Die zur abschnittswisen Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Materialien hat der AN zu stellen. Prüfung in Anwesenheit der Bauleitung, die Prüfungen sind der Bauleitung rechtzeitig schriftlich mitzuteilen. Über das Prüfergebnis ist ein Protokoll als Bescheinigung nach DIN 18381 mit Unterschrift der Beteiligten anzufertigen und der Bauleitung zu übergeben. Für alle Druckprüfungen sind schreibende Messinstrumente (Aufzeichnung von Druck und Uhrzeit) zu verwenden.</p> <p>Während der Prüfzeit darf kein Druckabfall erkennbar sein.</p> <p>Leistung durchführen</p>	1	psch		.....
01.05.005	<p>Spülen Spülen des Rohrnetzes vor Inbetriebnahme mit den erforderlichen Dokumentation-Protokollunterlagen.</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Alle Rohrsysteme sind vor Inbetriebnahme abschnittsmäßig und gesamt zu spülen und zu reinigen. Die Rohrsysteme sind mit allen Zusatzeinrichtungen so zu bauen, dass die Reinigung durchführbar ist. Nach Erfordernis erfolgt dies vor Decken- und Schachtverkleidungen u. a. einschließlich Abtrennen und Absperren der Leitungsabschnitte, heranzuführen von Wasser, mehrmaligem Befüllen und Entleeren.</p> <p>Leistung durchführen</p>				
		1	psch		.....
01.05.006	<p>Inbetriebnahme - Einweisung Befüllung der Anlage, Inbetriebnahme d.h. Einstellung, Einregulierung der elektrischen Anlageteile, ggf. gemeinsame Inbetriebnahme mit Gewerk Schalt- und Regelungstechnik, BMA etc. sowie Einweisung mit Anlagenbetreiber vor Ort.</p> <p>Probetrieb, sicherheitstechnische Abnahme. Erstellung der Meß- und Einregulierungsprotokolle vor Abnahme der Anlage.</p> <p>Leistung durchführen</p>				
		1	St	.....	.....
01.05.007	<p>Inbetriebnahme der Sprinkleranlage Inbetriebnahme durch den Hersteller, komplett durchführen, einschließlich Einweisung des Bedienpersonals. Abnahmezeugnis nach DIN/EN 10 204</p>				
		1	St	.....	.....
01.05.008	<p>Installationsatteste Nach den Richtlinien des VdS für die neue komplette Anlage.</p>				
		1	St	.....	.....
01.05.009	<p>Sachverständigen-Abnahme Sprinkler Teilnahme an der Abnahme der Sprinkleranlage mit dem VdS anerkannten Sachverständigen. Anfertigung und Übergabe eines mängelfreien Abnahmeprotokolls. Das mängelfreie Abnahmeprotokoll ist dem Auftraggeber vor der Inbetrieb- nahme vorzulegen und in den Prüfbüchern zu dokumentieren.</p> <p>Die hierfür eingesetzten Kosten müssen die Kosten des AN beinhalten.</p> <p>Inklusive der Kosten für den vom VdS anerkannten Sachverständigen für die Abnahme der gesamten Leistung.</p>				
		1	psch		.....
01.05.010	<p>Beistellen Personal Sachverständigenabn. Feuerlöschanlage Beistellen von Personal für die Sachverständigenabnahme der Feuerlöschanlage.</p>				
		1	psch		.....
01.05.011	<p>Revisionsunterlagen</p>				

Übertrag:

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

Übertrag:

Erstellung der kompletten Revisionsunterlagen 4-fach,
gem. Vertragsbedingungen (Doku-Richtlinien der FMG),

bestehend aus:

- Grundrisspläne M. 1:50 (Halle M 1:100)
- Schnitt- und Detailzeichnungen M 1:20
- Technikzentralen M. 1:20
- Schaltschemen - Anlagenschemen
- Stromlaufplänen der Schaltschränke

Schematische Darstellung

- der Anlagen
- der Regelung

Bedienungsleitungen

- mit Anlagenbeschreibung
- Erläuterungen
- Wartungsanweisungen
- Anleitung zur Fehlersuche
- Lieferantenverzeichnis
- Zusammenstellung der Einbauteile mit Bestellnummern etc.

Maschinen- und Gerätedaten

Prüfprotokolle

- Messergebnisse/Messtellenliste
- Fremdprüfungen
- Bescheinigungen
- TÜV-Abnahmen
- Sachverständigenabnahme
- Herstellerbescheinigungen
- Prüfbücher

Revisionszeichnungen

- als Farbkopien
- wenn vom Archi/Ing.-Büro vorgegeben im CAD, dann auch als DWG- oder DXF-File und pdf.

Die gesamten Revisionsunterlagen sind auf deutsch und 2 KW vor Abnahme zusätzlich komplett auf Datenträger CD im pdf-Format zu übergeben.

1 psch

.....

01.05.012

Bedienungsanweisungen

Bedienungsanweisungen, Anlagenschemen, Übersichtszeichnungen, Gruppenlagepläne anfertigen, in Alu-Klapprahmen mit 0,4 mm starker, UV-stabiler Antireflex- Schutzfolie und stabiler Kunststoffrückwand liefern und dauerhaft befestigen.

Die vorhandenen Bedienungsanweisungen, Anlagenschemen sind komplett zu überarbeiten. Für die komplette Anlage sind neue Bedienungsanweisungen, Anlagenschemen zu

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	erstellen.				Übertrag:
	Komplett liefern und betriebsfertig montieren.	1	psch		.....
	Sondergerüste Sondergerüste für Arbeitsbühnenhöhen über 2 m (gem. VOB bis 2 m im Einheitspreis enthalten) für die Montage der ausgeschriebenen Leistungen, einschl. Auf- und Abbau, Versetzen und Absichern während der gesamten Montagedauer unter Berücksichtigung der gültigen UVV.				
01.05.013	Sondergerüste bis 16,0 m Montagehöhe Sondergerüste für die Montage der Sprinkler im der Halle für Gewerk: Feuerlöschanlagen Montagehöhe: bis 14,00 m.	1	psch		.....
				01.05 Sonstiges	.....
01.06	Wartung				
	Wartung innerhalb der Gewährleistungszeit Wartung innerhalb der Gewährleistungszeit Durchführung aller Wartungstätigkeiten zur Sicherstellung des Gewährleistungsanspruchs der Gesamtanlage. Vorlage einer Wartungsliste unterteilt nach periodischen Tätigkeiten mit Angabe der Zeitabstände und nach Bedarf durchzuführenden Tätigkeiten, gem. VDMA-Richtlinien, Herstellerangaben, EVU, VdS und anerkannten Regeln der Technik. Sicherstellen der Funktions- und Leistungsfähigkeit, Vermeiden von Anlagenstillständen durch frühzeitiges Erkennen sich anbahnender Schäden, Beseitigen von Schwachstellen, Kostenlose Störungsbehebung mit 24 Stunden Notdiensteinsatz und Garantietausch. Protokollarische Auflistung aller Wartungsergebnisse. Kosten für An- und Abfahrt und Auslösung sind enthalten.				
01.06.001	Wartung innerhalb der Gewährleistungszeit wie vor beschrieben für den Zeitraum: 1. und 2. Gewährleistungsjahr für das Gewerk Sprinkleranlagen durchführen	1	psch		.....
01.06.002	Wartung innerhalb der Gewährleistungszeit wie vor beschrieben				

Übertrag:

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

Übertrag:

für den Zeitraum: 3. bis 4. Gewährleistungsjahr

für das Gewerk Sprinkleranlagen durchführen

1 psch

.....

01.06 Wartung

01.07 Stundenlohnarbeiten Sprinkler

Stundenlohnarbeiten

Arbeiten im Stundenlohn sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung auszuführen.

Die Arbeitsstunden sind täglich nachzuweisen und wöchentlich der Bauleitung zu übergeben.

Nicht ordnungsgemäß nachgewiesene Stunden werden nicht anerkannt.

In den Einheitspreisen sind sämtliche Zuschläge enthalten, wie Gemeinkosten, Wagnis, Gewinn, Steuer, Auslösung, Wege- und Fahrgelder, sowie Überwachung der Leistung durch die Bauleitung des AN.

Die Vergütung genehmigter Stundenlohnarbeiten erfolgt nach den im folgenden angegebenen Stundensätzen:

Mehrkosten für Nacharbeit sowie Sonn- und Feiertagsarbeit werden nur gewährt, wenn diese Arbeiten angeordnet wurden bzw. zeitlich nicht anders durchgeführt werden konnten. Die prozentualen Aufschläge hierfür werden gem. nachfolgend abgefragter Sätze abgerechnet.

Die werktägliche Arbeitszeit von Montag bis Freitag in der keine Zuschläge geltend gemacht werden können wird festgelegt auf 06.00 Uhr bis 20.00 Uhr.

01.07.001

Obermonteurstunde

zum N., sonst wie vor beschrieben.

10 h

.....

.....

01.07.002

Monteurstunde

zum N., sonst wie vor beschrieben.

10 h

.....

.....

01.07 Stundenlohnarbeiten Sprinkler

01 Feuerlöschanlage

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Sprinklerzentrale	.....
01.03	Sprinkler und Zubehör, Rohrnetz Nass	.....
01.04	Überwachung Stör/Brandmeldezentrale	.....
01.05	Sonstiges	.....
01.06	Wartung	.....
01.07	Stundenlohnarbeiten Sprinkler	.....
01	Feuerlöschanlage	.....
		Summe
		zzgl. MwSt 19 %
		Gesamtsumme

Bieterangabenverzeichnis

01.02.001	Zwischenbehälter Nutzvolumen 62,25m ³
01.02.006	Auffüllbehälter für Sprinklerpumpe
01.02.007	Nassalarmventilstation DN 100
01.02.008	Elektrische Alarmgabe
01.02.009	Druckhaltepumpe
01.02.010	Sprinklerpumpe mit E-Motor
01.02.013	Glasfass - Sprinkler 5,0 mm/min, Sprinklerzentrale
01.02.022	Zonencheck DN 50
01.02.024	Löschwassereinspeisung DN 100
01.03.001	Glasfass-Seitenwandsprinkler frei verlegt; MH 15,0 m, 93°, Glasdach Typ:
01.03.002	Glasfass-Sprinkler frei verlegt; MH 4,0 m, 68° Typ:
01.03.003	Glasfass-Undercoverprinkler verdecktverlegt; MH 4,0 m, 68° Typ:
01.03.004	Seitenwandweitwurfsprinkler; MH 4,0 m, 68° Typ:
01.03.005	Glasfass-Sprinkler Hohlraumschutz; MH 4,00 m, SuS Typ:
01.03.006	Glasfass-Sprinkler frei verlegt; MH 15,0 m, 93°, Glasdach Typ:

01.03.008 Rosetten Stahlblech für Seitenwandweitwurfsprinkler

Typ:

01.03.027 Zonencheck DN 65

01.03.031 Prüfarmatur

01.03.032 Brandschottungen für Rohr DN 100

01.03.033 Brandschottungen für Rohr DN 80

01.03.034 Brandschottungen für Rohr DN 65

01.03.035 Brandschutzverkleidung für Rohr DN 100

01.03.036 Brandschutzverkleidung für Rohr DN 80

01.03.037 Brandschutzverkleidung für Rohr DN 65

01.04.001 Überwachungszentrale, Stör- und Brandmeldezentrale

Typ:

01.04.002 Kontakteinrichtung

Typ:

01.04.003 Kontakteinrichtung Überflutung

Typ:

01.04.004 Überwachung Temperatur

Typ:

01.04.005 Bedienfeld Zonencheck