

01 LV Rathaus Essen (Sprinkler)

Deckblatt

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Sprinklerarbeiten

Bauvorhaben: Rathaus Essen - Parkhaus Nord
Am Porschepatz 2
45127 Essen

Bauherr: Stadt Essen

Vertreten durch

GVE Grundstücksverwaltung Stadt Essen GmbH
Rottstraße 17
45127 Essen

Architekt: Architektur- und Planungsgesellschaft Kochanowicz mbH
Dr.-C.-Otto-Straße 192
44879 Bochum

Planung: Ingenieurbüro Bayer GbR
Holzbüttger Str. 1 - 3
41564 Kaarst-Büttgen
Tel.: 02131-7583-0
mail@ingenieurbuero-bayer.de

Abgabedatum:

Ausführungsbeginn:

Fertigstellung:

Angebotssumme netto ungeprüft Angebotssumme netto geprüft

EUR..... EUR

.....
Firmenstempel

.....
(nicht vom Bieter auszufüllen)

Mit vorstehender Unterschrift wird die beigefügte Leistungsbeschreibung anerkannt.

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Vorbemerkungen		
Seite 1 der Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung Nebenleistungen Nebenleistungen sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehören (VOB Teil B § 2 Nr. 1). Als Nebenleistungen gelten: DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art VOB Teil C Nr. 4.1.1-12. Weiterhin gelten die Nebenleistungen der jeweiligen Gewerke VOB Teil C 4.1.ff). DIN 18379; DIN 18380; DIN 18381; DIN 18384; DIN 18421; DIN 18451 Allgemeine Vorbemerkungen 1. Die Einheitspreise im Leistungsverzeichnis bestehen aus einem Material- und Lohnanteil. Der Preis im Leistungsverzeichnis ist immer getrennt anzugeben. Falls bei der Position im LV keine Anmerkung steht, gilt jeweils Lieferung und Montage in fertiger Arbeit. 2. Alle angebotenen Teile müssen frei von Rechten Dritter sein und müssen der Qualitätsstufe 1 entsprechen. 3. Soweit keine spez. Vereinbarung getroffen wird, besitzt das Angebot eine Gültigkeit von 3 Monaten. Innerhalb dieser Zeit ist der Bieter an die Einheitspreise gebunden. 4. Die Abrechnung erfolgt entsprechend dem örtlichen gemeinsam durchgeführten Aufmaß wenn der Auftrag nicht pauschaliert wird. In Ausnahmefällen werden auch Aufmaßzeichnungen akzeptiert. Art und Ausführung der Aufmaßblätter sowie die Unterteilung in Bauabschnitte ist mit dem Bauleiter abzustimmen. Sollte der Auftrag pauschaliert werden, erhält der Bieter vor Unterzeichnung des Auftrages die Ausführungspläne. Bedenken nach einer Pauschalierung, die auf Unkenntnis oder Unklarheiten beruhen, können nicht akzeptiert werden. 5. technische Unklarheiten oder Bedenken gegen die geplante Ausführung sind vor Vergabe im Zuge der Angebotserstellung schriftlich mitzuteilen. 6. Der Antragnehmer führt ein BAUTAGEBUCH entsprechend dem nachfolgenden Muster. Im Bautagebuch ist täglich folgendes festzuhalten: a) Anzahl der jeweils am Tag eingesetzten Monteure und Helfer (Stundenzahl) b) Prüfung der Übereinstimmung mit dem Gesamtterminplan c) rechtzeitige Meldung möglicher anstehender Ausfälle bzw. Terminüberschreitung an die Bauleitung		

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Vorbemerkungen		
Seite 2 der Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung d) sonstige Vorfälle auf der Baustelle, z. B. Verletzungen, Diebstähle, Störungen durch Fremdgewerke etc. e) mögliche Abweichungen gegenüber dem LV (Vertrag) einschließlich der neu getroffenen Ausführungsentscheidungen Das Bautagebuch ist in möglichst kurzen Zeitintervallen, spätestens jedoch 1 x wöchentlich, der Bauleitung vorzulegen und von dieser abzeichnen zu lassen. 7. Für die Baustelle ist entsprechend der baulichen Notwendigkeit ein Fachbauleiter zu benennen. Die Bekanntgabe hat vor der Auftragserteilung zu erfolgen. Nicht geeignete Bauleiter werden abgelehnt. Die Baustellenordnung ist zu beachten. 8. Änderungen an der Planung bedürfen der Genehmigung des Fachplaners. 9. Die Weitergabe von Auftragsteilen an Dritte oder die Bildung einer ARGE (Arbeitsgemeinschaft) bedarf der Genehmigung des Auftraggebers. 10. Abschnittsweise sind die fertig installierten Anlagen entsprechend dem allgemeinen Baufortschritt abzurufen einschl. Herrichten der Anlage zur Druckprobe sowie Beseitigung der Vorkehrungen. Das Füllen und Entleeren wird nicht besonders vergütet. 11. Sämtliche Wand- und Deckendurchführungen sind entsprechend der DIN 4102 auszuführen. Als Isolierstoff dürfen nur A1-Materialien verwendet werden. 12. Zum Schließen von Durchbrüchen oder zum Festsetzen von Rohren und Konsolen darf kein Gips und kein Schnellmörtel verwendet werden. 13. Bei Umbaumaßnahmen ist bei Angebotsabgabe bereits zu berücksichtigen, dass die Ausführung mit besonderer Sorgfalt durchzuführen ist. Ebenso sind Arbeitsunterbrechungen sowie umfangreiche Früh- bzw. Spätschichten ggf. notwendig. 14. Die Angabe zur Erstellung bauseitiger Leistungen hat rechtzeitig zu erfolgen, d. h. in der Regel min. 14 Tage vor Durchführung der Arbeiten in diesem Bereich. 15. An den Fabrikaten im Angebot dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden. Alternativen sind zu kennzeichnen und auf einem gesonderten Blatt der Ausschreibung beizufügen.		

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Vorbemerkungen		
Seite 3 der Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung Dies trifft nicht zu bei Positionen mit der Ergänzung oder glw. Art. Hierbei muss jedoch die Alternative benannt werden. 16. Der AN hat an allen Baubesprechungen, zu denen er eingeladen ist teilzunehmen. 17. Zur Ausführung werden dem Auftragnehmer folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt: 1) 1 Satz Schlitz- und Durchbruchspläne 2) 1 Satz Ausführungspläne/Strangschemen 3) Berechnungsunterlagen Die Koordination mit den anderen Gewerken hat der Auftragnehmer (AN) unmittelbar nach Eingang der Unterlagen selbständig vorzunehmen. Notwendige Detailpläne oder Montagepläne sind vom AN ohne zusätzliche Vergütung herzustellen. Entstehende Mehrkosten infolge mangelnder Koordination des AN gehen zu Lasten der ausführenden Firma. Der AN hat die ihm übergebene Planung vollverantwortlich entsprechend der VOB zu überprüfen. 18. Der Auftraggeber behält sich vor, Teilleistungen des Leistungsverzeichnisses nicht zu beauftragen. Technische Vorbemerkungen 1. Die Erstellung der Anlagen hat entsprechend den einschlägigen Regeln der Technik zu erfolgen. Dabei sind die Gesetze, Erlasse, Normen, Richtlinien und Verordnungen als Basis anzusehen. Entwürfe von Normen und Richtlinien sind je nach Art und Umfang ebenfalls bindend. 2. Für die Erstellung der Anlage sind alle Anlagenteile so einzu-Reparaturarbeiten ungehindert durchgeführt werden können. Es dürfen keine Ventile, Pumpen, Ventilatoren usw. in unzugänglichen Räumen oder Schächten eingebaut werden. Ist dies nicht möglich, so sind Revisionsklappen zu montieren (bzw. Angaben hierzu an die Bauleitung zu machen). 3. Rohre und Kanäle sind so zu verlegen, dass sie einwandfrei isoliert werden können. 4. Wand- und Deckendurchführungen sind mit Schutzrohren zu versehen. Leitungen dürfen keinen Kontakt zum Bauwerk haben.		

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Vorbemerkungen		
Seite 4 der Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung 5. Notwendige Schlitzte sind in die Wände einzufräsen. Stemmarbeiten sind nicht erlaubt. 6. Vor dem Festsetzen von Leitungen sind diese mit Isolierschlauch überziehen. 7. Sofern von den Anlagen Geräuschemissionen ausgehen, sind geeignete Maßnahmen zur Schalldämmung vorzusehen. 8. Auflagen der örtlichen Versorgungsunternehmen für den Anschluss der Anlagen sind zu beachten. 9. Sämtliche Befestigungen dürfen nur mit entkoppelten Rohrschellen ausgeführt werden. Entsprechend ihrem Einsatz sind die Rohrschellen auch in wärmegeämmter Ausführung einzubauen. 10. Die Rohr-, Kanalenden von montierten Rohren, Anlagen usw. sind gegen Diebstahl, Beschädigung, Verschmutzung und Eindringen von Fremtteilen und -stoffen zu schützen. 11. Die Leitungen sind so zu verlegen, dass ausreichende Ausdehnungs, Entlüftungs- und Entleerungsmöglichkeiten gegeben sind. 12. Beim Brandschutz von Rohrleitungen und dem Einmörteln von Feuerschutzklappen sind die entsprechenden Einbaurichtlinien zu beachten. 13. Bei Arbeiten, die einer besonderen Schweißseignung bedürfen, sind diese nur von Fachpersonal durchzuführen. Die für spez. Arbeiten notwendigen Schweißerprüfzeugnisse sind unaufgefordert dem AG vorzulegen. 14. Mit den Einheitspreisen sind die Insgemeinkosten für alle Nebenleistungen abgegolten, wenn kein besonderer Titel Insgesamtkosten in der Leistungsbeschreibung enthalten ist. 15. Zur Abnahme sind sämtliche Leistungsmessungen, Prüfprotokolle und Druckproben der Anlagen vorzulegen. 16. Zur Abnahme sind mit mind. 2 Arbeitstagen Vorlauf folgende Revisionsunterlagen vorzulegen: 1 Satz VST-Pausen; 2 Satz Lichtpausen 1-fach farbig; 2 Satz Betriebsanweisungen, Protokolle der Hausmeistereinweisungen (mind. zweimal); Wartungslisten und Produktlisten aller eingebauten Objekte, Armaturen usw. Die vorstehend beschriebenen Unterlagen sind unentgeltlich beizubringen.		

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
-----------	-----------	----------------------------------

Vorbemerkungen

Seite 5 der Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung

17. Notwendige Unterlagen zur Erzielung von Genehmigungen, Abnahmen durch die Behörden, die Stadtwerke, den VdS o. ä. sind ohne Aufforderung entsprechend den Bauvorschriften anzufertigen.
18. Im Zuge der Inbetriebnahme sind die Richtlinien des VDI zu beachten. Für die Inbetriebnahme, auch Teile, sind Protokolle aufzustellen und den Revisionsunterlagen beizulegen.
19. Sind zur Fertigstellung der Leistungen Abnahmen notwendig oder Bescheinigungen einzuholen oder auszustellen, so hat der AN dies ohne Aufforderung durch den AG durchzuführen.
20. Anfallende Tagelohnarbeiten sind vor der Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen. Werden Arbeiten ohne Zustimmung der Bauleitung durchgeführt, erfolgt keine Bezahlung. Tagelohnzettel sind möglichst täglich zur Unterschrift vorzulegen.

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
----	----	---------------------------

Projektbeschreibung

Projektbeschreibung

Die GVE wird im Namen der Stadt Essen die Tiefgarade Nord unterhalb des Rathauses einer Generalsanierung unterziehen.

Die über vier Etagen (8 Halbetagen) verlaufende Tiefgarage wird hierbei voll gesperrt und zur Baustelle.

Im Zuge der Baumaßnahme wird die komplette Sprinklerinstallation innerhalb der Tiefgarage erneuert. Darüber hinaus wird die Zentrale innerhalb des Rathauses erneuert, in der die vier Trockengruppen untergebracht sind.

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Anlagenbeschreibung		
Sprinkleranlage Laut §76 der Sonderbauverordnung SBauVO NRW sowie den Aussagen im Brandschutzkonzept ist das Parkhaus Nord gemäß VdS CEA 4001:2024-01 auszustatten. Da hier Frostgefahr nicht ausgeschlossen werden kann, ist für diesen Bereich eine Trockenanlage geplant. Nach §77 der SBauVO ist für die Sprinkleranlage keine Sicherheitsstromversorgung erforderlich, da die Anzahl der Sprinkler kleiner als 5000 Stück ist. Bestimmung der Brandgefahrenklasse: Entsprechend Anhang A der VdS CEA 4001 werden nicht automatische Parkhäuser in die Gruppe mittlerer Brandbelastung OH 2 eingestuft. Die Sprinkleranlage ist als Trockenanlage geplant. Es werden Hybrid- sowie Elektrofahrzeuge innerhalb der Tiefgarage geparkt. Bemessungswerte: Wasserbeaufschlagung: 5 mm / min Wirkfläche (Trockenanlage): 180 m² Wirkzeit: 60 min. Wasserversorgung Entsprechend der festgelegten Schutzklasse sowie der Einordnung in die Brandgefahrenklasse OH 2 ist für die geplante Sprinkleranlage eine Wasserversorgung der 2. Art (1 unerschöpfliche Wasserquelle) vorgesehen. Die Flutung erfolgt bei Auslösung automatisch durch die Ventilstation. Sollte es hier nicht zu einer Flutung kommen, kann die Feuerwehr an der Ribbekstraße manuell einspeisen. Laut Brandschutzkonzept sind für das Parkhaus Nord keine Wandhydranten vorzusehen. Entsprechend VdS CEA 4001 sowie SBauVO §77 ist für die Sprinklerpumpenanlage keine Ersatzstromversorgung erforderlich.		

Leistungsverzeichnis**Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)**

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)
Anlagenbeschreibung		
Eine selbsttätige Überwachung der Betriebsbereitschaft der Sprinkleranlage ist für den vorliegenden Fall nicht erforderlich, da die Anzahl der Sprinkler 3000 Stück nicht überschreitet. Sprinklernetz Es wird eine flächendeckende Trockensprinkleranlage errichtet. Handfeuerlöscher, Wandhydranten: Gemäß Brandschutzkonzept wird auf die aktuelle Situation verwiesen, dass keine Wandhydranten vorhanden sind und dieser Umstand beibehalten werden kann.		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Ertüchtigung Sprinklerunterstation			
	Trockenalarmventilstation DN 80-150 Trockenalarmventilstation DN 80-150, mit Schnellöffner, mit CE-Kennzeichnung, nach Bauproduktenverordnung 305/2011, VdS-Anerkennung, bestehend aus: - Trockenalarmventil, Gehäuse aus Sphäroguss, rot lackiert, - Entleerungsventil, - Entwässerungsventil zur selbsttätigen Entleerung der Alarmglockenleitung, - Alarmabstelleinrichtung, Alarmdruckschalter, - Drucklufteinspeisung mit Rückschlag- und Absperrarmatur, - 2 x Manometer, - Schnellöffner, Gehäuse aus Aluminium, - 2 x Haupt-Absperreinrichtung, Sicherungseinrichtung für Haupt-Absperreinrichtungen, Alarmabstelleinrichtung und Absperrereinrichtung Schnellöffner, bestehend aus Universal-Kunststoffriemen und gleichschließenden Vorhängeschlössern, sofern nicht elektrisch überwacht.			
01.0010	Trockenalarmventilstation DN 150 mit Schnellöffner wie vorstehend beschrieben in der Dimension DN 150 4 St EP..... GP Elektrische Überwachung in Ringbustechnik Elektrische Überwachung in Ringbustechnik und optische Alarmanzeige für Trockenalarmventilstation, bestehend aus: Endschalter mit LED-Einzelkennung zur elektrischen Überwachung von Hauptabsperreinrichtungen sowie Alarmabstelleinrichtung. Druckschalter mit LED-Einzelkennung zur elektrischen Überwachung des Trockenrohrnetzes. Optische Alarmanzeige zur Identifizierung der ausgelösten Alarmventilstation, bestehend aus: - zusätzlicher Alarmdruckschalter, - optische Anzeigevorrichtung an der Station			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.0020	Elektrische Überwachung und optische Alarmanzeige für Trockenalarmventilstation DN 150 wie vorstehend beschrieben in der Dimension DN 150	4 St	EP.....	GP
	Zentrale akustische Alarmierung Zentrale akustische Alarmierung, zur Ergänzung von Alarmventilstationen mit rein elektrischer Alarmierung (ohne wassergetriebene Alarmglocken) und optischer Alarmanzeige			
01.0030	Elektrische Überwachung und optische Alarmanzeige für Trockenalarmventilstation DN 150 wie vorstehend beschrieben Dimension DN 150	4 St	EP.....	GP
01.0040	Schnellentlüfterstation DN 80, PN 10 Schnellentlüfterstation DN 80, PN 10 mit CE-Kennzeichnung zur schnelleren Flutung des Rohrnetzes von Sprinklertrockenanlagen, bestehend aus: - 1 Membranventil DN 80, Graugussgehäuse, RAL 3000 lackiert - 1 pneumatische Detektionseinrichtung - 1 pneumatische Auslöseeinrichtung, - 1 hydraulische Schließeinrichtung mit Schmutzfänger und Entleerungsventil - 2 Manometer 0 - 16 bar, 100 mm mit 2 verstellbaren Sollwertanzeigen zur Aufstellung in nicht frostgefährdeten Bereichen	4 St	EP.....	GP
01.0050	Elektrische Überwachung in Ringbustechnik für Schnellentlüfterventil Elektrische Überwachung in Ringbustechnik für Schnellentlüfterventil bestehend aus: - Zubehör Überwachung - Endschalter mit LED-Einzelkennung zur elektrischen Überwachung	4 St	EP.....	GP
01.0060	Separator zur Trennung von Wasser und Druckluft Separator zur Trennung von Wasser und Druckluft beim Auslösen des Schnellentlüfterventils	4 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.0070	Absperrklappe in Nutausführung Absperrklappe in Nutausführung mit VdS Anerkennung, bestehend aus: - Absperrklappe - Rohrkupplung	4 St	EP.....	GP
01.0080	Elektrische Überwachung in Ringbustechnik für Absperrklappe Elektrische Überwachung in Ringbustechnik für Absperrklappe bestehend aus: - Zubehör Überwachung - Endschalter mit LED-Einzelkennung zur elektrischen Überwachung	4 St	EP.....	GP
01.0090	Feuerwehranschluss DN 100 Feuerwehranschluss DN 100, zur Einspeisung von Wasser in die Löschanlage bestehend aus: - Rückschlagklappe DN 100 - 2 x Festkupplungen für Feuerweherschlauch mit Blindkupplungen - 2 x Muffenschieber DN 65 - Rohrverteiler feuerverzinkt - Entwässerungseinrichtung	1 St	EP.....	GP
01.0100	Rückschlagklappe DN 100 Rückschlagklappe DN 100	1 St	EP.....	GP
01.0110	Verteilerleitung DN 100 Verteilerleitung DN 100 Rohrleitung als Verteilerleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen verzinkt. Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke verzinkt.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Form- und Verbindungsstücke verzinkt, Halterungen verzinkt. Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen. Montagehöhe bis 3 m	60 m	EP.....	GP
01.0120	Bogen DN 100 Bogen DN 100 verzinkt, wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
01.0130	T-Stück DN 100 T-Stück DN 100 verzinkt, wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP
01.0140	Rohrkupplung DN 100 Rohrkupplung DN 100 verzinkt wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
01.0150	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150, mit Anbohrschelle	1 St	EP.....	GP
01.0160	Anpassung der Kleinverrohrung (Kompressor) Anpassung der Kleinverrohrung (Kompressor) innerhalb der Sprinklerunterstation	1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.0170	Profilstahl Profilstahl für Sonderbefestigungen wie Konsolen, Gleitlager, Festpunkte und dergl. sowie Schutzrohre aller erforderlichen Abmessungen in Form von Rund-, Flach-, Winkel-, T-, und U-Stahl in Schweiß- oder Schraub- konstruktion fertig verarbeitet einschl. Vorbehandlung und 2-lagigem Rostschutzanstrich einschl. Dübel, Schrauben und Kleinmaterial	150 kg	EP.....	GP
01.0180	Schwimmerschalter ÜWA Schwimmerschalter ÜWA zur Erkennung von Überflutungen der Sprinklerzentralen und Sprinklerunterzentralen gemäß VdS. CEA 4001. Technische Daten: Material: sämtliche Teile korrosionsbeständig Spannung: 9 V / 12 V DC Leistung, Strom: lastabhängig, abgestimmt auf die FMZ-Überwachungssysteme Kontakt: schließend, bei steigendem Niveau inkl. aller erforderlichen Schrauben und Halterungen komplett liefern und montieren	1 St	EP.....	GP
01.0190	Temperaturschalter ÜWA Temperaturschalter ÜWA zur Überwachung der Raumtemperatur in Sprinklerzentralen und Sprinklerunterzentralen gemäß VdS. CEA 4001. Technische Daten: Betriebsspannung: 6 - 30 V DC Ruhestrom Grenzwerttechnik: ca. 60 µA Loop AP (inkl. Karte SUX5000 AP): ca. 300 µA Alarmstrom: ca. 18 mA Alarmanzeige: LED, gelb externe Anzeige: max. 30 V DC / 30 mA, nicht bei Loop-Betrieb Umgebungstemperatur: 5 °C bis +60 °C Temperaturschwellen: Obere Temperatur: 25 °C / 35 °C / 50 °C Untere Temperatur: 15 °C / 5 °C / 0 °C Toleranz der Schaltschwellen: ± 1,5 °C Schutzart: IP65 Material: Polycarbonat Farbe Gehäuse: grau, ähnlich RAL7035			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Deckel: rot, ähnlich RAL3020 inkl. aller erforderlichen Schrauben und Halterungen komplett liefern und montieren	1 St	EP.....	GP
01.0200	Sprinklerüberwachungszentrale Die Brandmeldeanlage ist als eine integrierte Brandmelder- und Überwachungszentrale in modularem Hardwareaufbau nach EN54-Teil 2 und 4, EN12094-1, VDE 0833 und VdS aufzubauen. Es können Grenzwert und Loopmelder sowie alle Komponenten für die Löschtechnik angeschlossen werden. Sie besteht aus dem Grundausbau und zusätzlich eingesetzten Funktionsmodulen. Der Grundausbau besteht aus: Stahlblechgehäuse. Front RAL 7035/7001, Korpus RAL 7001 ohne Frontabdeckung. Schutzart IP 54. Frontplatte mit grafischem LC-Display und Folienbedientastatur mit Platz für bis zu 12 Bereichsbedienfeldern. Zentralkarte mit Prozessor, Compactflash Speicherkarte mindestens 256 MB Komplette Vorverdrahtung für alle eingesetzten Module Netzteil NT5100 24 V DC 3 A. Zubehör, Beschriftungen, Handbuch und Befestigungsmaterial. Die interne Verbindung der Module erfolgt ausschließlich durch Aufsetzen der Module auf die Hutschiene und Zusammenstecken der Module. Eine interne Verdrahtung der Module über Kabelbäume oder Einzeldrähte ist nicht zulässig. Mehrmelder- und Mehrgruppenabhängigkeit muss für die Meldergruppen programmierbar sein. Aktionen als Folge von Alarmen, Störungen, Abschaltungen und Systemmeldungen sind für den Anwendungsfall eingestellt. Komplexe Steuerungsabläufe für Betriebsmittel und Löschanlagen Überwachung von Löschanlagen. Protokolldrucker muss anschließbar sein, Datenschnittstelle für Leitstellen und Vernetzung, Anschluss von Feuerwehrbedienfeld, -anzeigetableau und -schlüsseldepot.oppeltes Batteriepaket zur Versorgung der Überwachungszentrale bei Ausfall der Stromversorgung nach VdS-Richtlinien.	1 St	EP.....	GP
01.0210	Demontage Sprinklerzentrale Demontage der bestehenden Trockenalarmstationen DN 100-150 bestehend aus vier Gruppen auf einem Verteiler. Die Anlage wird vorab durch den Anlagenbetreiber außer Betrieb gesetzt.	1 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 01 Ertüchtigung Sprinklerunterstation, Netto:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss			
	Beschreibung Glasfasssprinkler Glasfasssprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Edelstahl Dichtkegel: Edelstahl Ampulle: Borosilikatglas			
02.0010	Schirmsprinkler stehend Schirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	520 St	EP.....	GP
02.0020	Flachschirmsprinkler stehend Flachschirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
02.0030	Trockensprinkler hängend Glasfass-Trockensprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Messing Fallrohr: Stahl, beschichtet Ampulle: Borosilikatglas	35 St	EP.....	GP
	Beschreibung Strangleitung Rohrleitung als Strangleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot).			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt.			
	Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen.			
	Montagehöhe bis 3 m			
02.0040	Strangleitung DN 32 Strangleitung DN 32 wie vorstehend	1.500 m	EP.....	GP
02.0050	Strangleitung DN 50 Strangleitung DN 50 wie vorstehend	60 m	EP.....	GP
	Verteilerleitung Rohrleitung als Verteilerleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt. Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen. Montagehöhe bis 3 m			
02.0060	Verteilerleitung DN 50 Vrteilerleitung DN 50 wie vorstehend beschrieben	30 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0070	Verteilerleitung DN 80 Vrteilerleitung DN 80 wie vorstehend beschrieben	236 m	EP.....	GP
02.0080	Verteilerleitung DN 100 Vrteilerleitung DN 100 wie vorstehend beschrieben	90 m	EP.....	GP
02.0090	Verteilerleitung DN 150 Vrteilerleitung DN 150 wie vorstehend beschrieben	60 m	EP.....	GP
	Reduzierstück PN 16 Formstück PN 16 genutet, zur konzentrischen Nennweitenreduzierung oder -vergrößerung einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
02.0100	Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP
02.0110	Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
02.0120	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
02.0130	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.0140	Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	1 St	EP.....	GP
	Rohrbogen Rohrbogen rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
02.0150	Bogen DN 32, rot Bogen DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
02.0160	Bogen DN 50, rot Bogen DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
02.0170	Bogen DN 80, rot Bogen DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
02.0180	Bogen DN 100, rot Bogen DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
02.0190	Bogen DN 150, rot Bogen DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
	T-Stück rot PN 16 T-Stück rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen, einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
02.0200	T- Stück DN 32, rot T- Stück DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP	
02.0210	T- Stück DN 50, rot T- Stück DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP	
02.0220	T- Stück DN 80, rot T- Stück DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP	
02.0230	T- Stück DN 100, rot T- Stück DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
02.0240	T- Stück DN 150 rot T- Stück DN 150 rot wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP	
	Rohrkupplung Rohrkupplungen PN 16 zur Verbindung von Rohrleitungen, Formstücken und Armaturen mit genuteten Anschlüssen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)				
02.0250	Rohrkupplung DN 32, rot Rohrkupplung DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	410 St	EP.....	GP	
02.0260	Rohrkupplung DN 50, rot Rohrkupplung DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
02.0270	Rohrkupplung DN 80, rot Rohrkupplung DN 80, rot wie vorstehend beschrieben				
		80 St	EP.....	GP	
02.0280	Rohrkupplung DN 100, rot Rohrkupplung DN 100, rot wie vorstehend beschrieben				
		60 St	EP.....	GP	
02.0290	Rohrkupplung DN 150, rot Rohrkupplung DN 150, rot wie vorstehend beschrieben				
		20 St	EP.....	GP	
	Kappe Kappe RK rot, PN16 einschließlich Rohrkupplung zum Verschließen der Rohrleitung, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)				
02.0300	Kappe RK DN 32, rot Kappe RK DN 32, rot wie vorstehend beschrieben				
		190 St	EP.....	GP	
02.0310	Kappe RK DN 50, rot Kappe RK DN 50, rot wie vorstehend beschrieben				
		10 St	EP.....	GP	
02.0320	Kappe RK DN 80, rot Kappe RK DN 80, rot wie vorstehend beschrieben				
		15 St	EP.....	GP	
02.0330	Kappe RK DN 100, rot Kappe RK DN 100, rot wie vorstehend beschrieben				
		10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
02.0340	Kappe RK DN 150, rot Kappe RK DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
02.0350	Spülanschluss DN 50 Spülanschluss DN 50 bestehend aus: - Absperrventil DN 50 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
02.0360	Spülanschluss DN 80 Spülanschluss DN 80 bestehend aus: - Absperrventil DN 80 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	4 St	EP.....	GP	
02.0370	Spülanschluss DN 100 Spülanschluss DN 100 bestehend aus: - Absperrventil DN 100 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
02.0380	Prüfarmatur (Testsprinkler) Prüfarmatur (Testsprinkler) K-Wert entsprechend den im Rohrnetz verbauten Sprinklern inkl. 5 m Rohrleitung DN 25	1 St	EP.....	GP	
02.0390	Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren bestehend aus: - Absperrventilen - Auffangbehälter mit Frostschutzfüllung - Anschluss zur Befüllung	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0400	Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 bestehend aus: - Absperrventil, - Rohr und Stopfen	10 St	EP.....	GP
02.0410	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle	520 St	EP.....	GP
02.0420	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle	110 St	EP.....	GP
02.0430	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle	10 St	EP.....	GP
02.0440	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	5 St	EP.....	GP
02.0450	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	1 St	EP.....	GP
02.0460	Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler	35 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.0470	Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler	30 St	EP.....	GP
02.0480	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	10 St	EP.....	GP
02.0490	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	10 St	EP.....	GP
02.0500	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	20 St	EP.....	GP
02.0510	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	40 St	EP.....	GP
02.0520	Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m	110 St	EP.....	GP
02.0530	Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m	20 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.0540	Profilstahl Profilstahl für Sonderbefestigungen wie Konsolen, Gleitlager, Festpunkte und dergl. sowie Schutzrohre aller erforderlichen Abmessungen in Form von Rund-, Flach-, Winkel-, T-, und U-Stahl in Schweiß- oder Schraub- konstruktion fertig verarbeitet einschl. Vorbehandlung und 2-lagigem Rostschutzanstrich einschl. Dübel, Schrauben und Kleinmaterial	500 kg	EP.....	GP
Summe Titel 02		Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03	Titel Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss				
	Beschreibung Glasfasssprinkler Glasfasssprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Edelstahl Dichtkegel: Edelstahl Ampulle: Borosilikatglas				
03.0010	Schirmsprinkler stehend Schirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	530 St	EP.....	GP	
03.0020	Flachschirmsprinkler stehend Flachschirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP	
03.0030	Trockensprinkler hängend Glasfass-Trockensprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Messing Fallrohr: Stahl, beschichtet Ampulle: Borosilikatglas	30 St	EP.....	GP	
	Beschreibung Strangleitung Rohrleitung als Strangleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot).				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4. Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt.			
	Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen.			
	Montagehöhe bis 3 m			
03.0040	Strangleitung DN 32 Strangleitung DN 32 wie vorstehend	1.500 m	EP.....	GP
03.0050	Strangleitung DN 50 Strangleitung DN 50 wie vorstehend	60 m	EP.....	GP
	Verteilerleitung Rohrleitung als Verteilerleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form- und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt. Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen. Montagehöhe bis 3 m			
03.0060	Verteilerleitung DN 50 Verteilerleitung DN 50 wie vorstehend beschrieben	30 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.0070	Verteilerleitung DN 80 Vrteilerleitung DN 80 wie vorstehend beschrieben	236 m	EP.....	GP
03.0080	Verteilerleitung DN 100 Vrteilerleitung DN 100 wie vorstehend beschrieben	90 m	EP.....	GP
03.0090	Verteilerleitung DN 150 Vrteilerleitung DN 150 wie vorstehend beschrieben	60 m	EP.....	GP
	Reduzierstück PN 16 Formstück PN 16 genutet, zur konzentrischen Nennweitenreduzierung oder -vergrößerung einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
03.0100	Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP
03.0110	Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
03.0120	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
03.0130	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4. Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0140	Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	1 St	EP.....	GP
	Rohrbogen Rohrbogen rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
03.0150	Bogen DN 32, rot Bogen DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
03.0160	Bogen DN 50, rot Bogen DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
03.0170	Bogen DN 80, rot Bogen DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
03.0180	Bogen DN 100, rot Bogen DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
03.0190	Bogen DN 150, rot Bogen DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
	T-Stück rot PN 16 T-Stück rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen, einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0200	T- Stück DN 32, rot T- Stück DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
03.0210	T- Stück DN 50, rot T- Stück DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP
03.0220	T- Stück DN 80, rot T- Stück DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
03.0230	T- Stück DN 100, rot T- Stück DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP
03.0240	T- Stück DN 150 rot T- Stück DN 150 rot wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP
	Rohrkupplung Rohrkupplungen PN 16 zur Verbindung von Rohrleitungen, Formstücken und Armaturen mit genuteten Anschlüssen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
03.0250	Rohrkupplung DN 32, rot Rohrkupplung DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	410 St	EP.....	GP
03.0260	Rohrkupplung DN 50, rot Rohrkupplung DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.0270	Rohrkupplung DN 80, rot Rohrkupplung DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	80 St	EP.....	GP
03.0280	Rohrkupplung DN 100, rot Rohrkupplung DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	50 St	EP.....	GP
03.0290	Rohrkupplung DN 150, rot Rohrkupplung DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
	Kappe Kappe RK rot, PN16 einschließlich Rohrkupplung zum Verschließen der Rohrleitung, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
03.0300	Kappe RK DN 32, rot Kappe RK DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	190 St	EP.....	GP
03.0310	Kappe RK DN 50, rot Kappe RK DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
03.0320	Kappe RK DN 80, rot Kappe RK DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	15 St	EP.....	GP
03.0330	Kappe RK DN 100, rot Kappe RK DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
03.0340	Kappe RK DN 150, rot Kappe RK DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
03.0350	Spülanschluss DN 50 Spülanschluss DN 50 bestehend aus: - Absperrventil DN 50 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
03.0360	Spülanschluss DN 80 Spülanschluss DN 80 bestehend aus: - Absperrventil DN 80 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	4 St	EP.....	GP	
03.0370	Spülanschluss DN 100 Spülanschluss DN 100 bestehend aus: - Absperrventil DN 100 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
03.0380	Prüfarmatur (Testsprinkler) Prüfarmatur (Testsprinkler) K-Wert entsprechend den im Rohrnetz verbauten Sprinklern inkl. 5 m Rohrleitung DN 25	1 St	EP.....	GP	
03.0390	Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren bestehend aus: - Absperrventilen - Auffangbehälter mit Frostschutzfüllung - Anschluss zur Befüllung	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4. Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.0400	Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 bestehend aus: - Absperrventil, - Rohr und Stopfen	10 St	EP.....	GP
03.0410	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle	530 St	EP.....	GP
03.0420	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle	110 St	EP.....	GP
03.0430	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle	10 St	EP.....	GP
03.0440	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	5 St	EP.....	GP
03.0450	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	1 St	EP.....	GP
03.0460	Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler	30 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.0470	Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler	30 St	EP.....	GP
03.0480	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	10 St	EP.....	GP
03.0490	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	10 St	EP.....	GP
03.0500	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	20 St	EP.....	GP
03.0510	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m	40 St	EP.....	GP
03.0520	Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m	110 St	EP.....	GP
03.0530	Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m	20 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.0540	Profilstahl Profilstahl für Sonderbefestigungen wie Konsolen, Gleitlager, Festpunkte und dergl. sowie Schutzrohre aller erforderlichen Abmessungen in Form von Rund-, Flach-, Winkel-, T-, und U-Stahl in Schweiß- oder Schraub- konstruktion fertig verarbeitet einschl. Vorbehandlung und 2-lagigem Rostschutzanstrich einschl. Dübel, Schrauben und Kleinmaterial	500 kg	EP.....	GP
Summe Titel 03		Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss			
	Beschreibung Glasfasssprinkler Glasfasssprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Edelstahl Dichtkegel: Edelstahl Ampulle: Borosilikatglas			
04.0010	Schirmsprinkler stehend Schirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	520 St	EP.....	GP
04.0020	Flachschirmsprinkler stehend Flachschirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
04.0030	Trockensprinkler hängend Glasfass-Trockensprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Messing Fallrohr: Stahl, beschichtet Ampulle: Borosilikatglas	40 St	EP.....	GP
	Beschreibung Strangleitung Rohrleitung als Strangleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot).			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt.			
	Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen.			
	Montagehöhe bis 3 m			
04.0040	Strangleitung DN 32 Strangleitung DN 32 wie vorstehend	1.500 m	EP.....	GP
04.0050	Strangleitung DN 50 Strangleitung DN 50 wie vorstehend	60 m	EP.....	GP
	Verteilerleitung Rohrleitung als Verteilerleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt. Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen. Montagehöhe bis 3 m			
04.0060	Verteilerleitung DN 50 Vrteilerleitung DN 50 wie vorstehend beschrieben	30 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
04.0070	Verteilerleitung DN 80 Vrteilerleitung DN 80 wie vorstehend beschrieben	236 m	EP.....	GP
04.0080	Verteilerleitung DN 100 Vrteilerleitung DN 100 wie vorstehend beschrieben	90 m	EP.....	GP
04.0090	Verteilerleitung DN 150 Vrteilerleitung DN 150 wie vorstehend beschrieben	60 m	EP.....	GP
	Reduzierstück PN 16 Formstück PN 16 genutet, zur konzentrischen Nennweitenreduzierung oder -vergrößerung einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
04.0100	Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	220 St	EP.....	GP
04.0110	Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	15 St	EP.....	GP
04.0120	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	15 St	EP.....	GP
04.0130	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0140	Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	3 St	EP.....	GP
	Rohrbogen Rohrbogen rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
04.0150	Bogen DN 32, rot Bogen DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
04.0160	Bogen DN 50, rot Bogen DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
04.0170	Bogen DN 80, rot Bogen DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
04.0180	Bogen DN 100, rot Bogen DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
04.0190	Bogen DN 150, rot Bogen DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
	T-Stück rot PN 16 T-Stück rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen, einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0200	T- Stück DN 32, rot T- Stück DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
04.0210	T- Stück DN 50, rot T- Stück DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP
04.0220	T- Stück DN 80, rot T- Stück DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
04.0230	T- Stück DN 100, rot T- Stück DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP
04.0240	T- Stück DN 150 rot T- Stück DN 150 rot wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP
	Rohrkupplung Rohrkupplungen PN 16 zur Verbindung von Rohrleitungen, Formstücken und Armaturen mit genuteten Anschlüssen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
04.0250	Rohrkupplung DN 32, rot Rohrkupplung DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	410 St	EP.....	GP
04.0260	Rohrkupplung DN 50, rot Rohrkupplung DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.0270	Rohrkupplung DN 80, rot Rohrkupplung DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	80 St	EP.....	GP
04.0280	Rohrkupplung DN 100, rot Rohrkupplung DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	50 St	EP.....	GP
04.0290	Rohrkupplung DN 150, rot Rohrkupplung DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
	Kappe Kappe RK rot, PN16 einschließlich Rohrkupplung zum Verschließen der Rohrleitung, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
04.0300	Kappe RK DN 32, rot Kappe RK DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	190 St	EP.....	GP
04.0310	Kappe RK DN 50, rot Kappe RK DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
04.0320	Kappe RK DN 80, rot Kappe RK DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	15 St	EP.....	GP
04.0330	Kappe RK DN 100, rot Kappe RK DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
04.0340	Kappe RK DN 150, rot Kappe RK DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
04.0350	Spülanschluss DN 50 Spülanschluss DN 50 bestehend aus: - Absperrventil DN 50 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
04.0360	Spülanschluss DN 80 Spülanschluss DN 80 bestehend aus: - Absperrventil DN 80 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	4 St	EP.....	GP	
04.0370	Spülanschluss DN 100 Spülanschluss DN 100 bestehend aus: - Absperrventil DN 100 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
04.0380	Prüfarmatur (Testsprinkler) Prüfarmatur (Testsprinkler) K-Wert entsprechend den im Rohrnetz verbauten Sprinklern inkl. 5 m Rohrleitung DN 25	1 St	EP.....	GP	
04.0390	Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren bestehend aus: - Absperrventilen - Auffangbehälter mit Frostschutzfüllung - Anschluss zur Befüllung	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0400	Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 bestehend aus: - Absperrventil, - Rohr und Stopfen	10 St	EP.....	GP
04.0410	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle	520 St	EP.....	GP
04.0420	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle	110 St	EP.....	GP
04.0430	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle	10 St	EP.....	GP
04.0440	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	5 St	EP.....	GP
04.0450	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	1 St	EP.....	GP
04.0460	Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler	40 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0470	Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler			
		30 St	EP.....	GP
04.0480	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		10 St	EP.....	GP
04.0490	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		10 St	EP.....	GP
04.0500	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		20 St	EP.....	GP
04.0510	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		40 St	EP.....	GP
04.0520	Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m			
		110 St	EP.....	GP
04.0530	Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m			
		20 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0540	Profilstahl Profilstahl für Sonderbefestigungen wie Konsolen, Gleitlager, Festpunkte und dergl. sowie Schutzrohre aller erforderlichen Abmessungen in Form von Rund-, Flach-, Winkel-, T-, und U-Stahl in Schweiß- oder Schraub- konstruktion fertig verarbeitet einschl. Vorbehandlung und 2-lagigem Rostschutzanstrich einschl. Dübel, Schrauben und Kleinmaterial	500 kg	EP.....	GP
Summe Titel 04		Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss			
	Beschreibung Glasfasssprinkler Glasfasssprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Edelstahl Dichtkegel: Edelstahl Ampulle: Borosilikatglas			
05.0010	Schirmsprinkler stehend Schirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	510 St	EP.....	GP
05.0020	Flachschirmsprinkler stehend Flachschirmsprinkler stehend wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
05.0030	Trockensprinkler hängend Glasfass-Trockensprinkler, gemäß DIN EN 12259-1, mit VdS-Anerkennung und CE-Kennzeichnung Sprühcharakteristik an die örtlichen Gegebenheiten angepasst, Sprinklerkörper: Messing Sprühteller: Messing Fallrohr: Stahl, beschichtet Ampulle: Borosilikatglas	25 St	EP.....	GP
	Beschreibung Strangleitung Rohrleitung als Strangleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot).			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt.			
	Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen.			
	Montagehöhe bis 3 m			
05.0040	Strangleitung DN 32 Strangleitung DN 32 wie vorstehend	1.500 m	EP.....	GP
05.0050	Strangleitung DN 50 Strangleitung DN 50 wie vorstehend	60 m	EP.....	GP
	Verteilerleitung Rohrleitung als Verteilerleitung, bestehend aus Stahlrohr, mit den erforderlichen Form-und Verbindungsstücken, Rohrkupplungen und Halterungen sowie allen erforderlichen Dichtungsmaterialien, jedoch ohne Auswinkelungen. Stahlrohr: geschweißtes Stahlrohr nach DIN EN 10217-1, außen pulverbeschichtet Rot (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Rohrkupplungen, gekuppelte Formstücke rot lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot). Form- und Verbindungsstücke lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot), Halterungen verzinkt. Dimensionierung, Anordnung, Halterung und Verlegung gemäß den VdS Richtlinien für Sprinkleranlagen. Montagehöhe bis 3 m			
05.0060	Verteilerleitung DN 50 Vrteilerleitung DN 50 wie vorstehend beschrieben	30 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
05.0070	Verteilerleitung DN 80 Vrteilerleitung DN 80 wie vorstehend beschrieben				
		236 m	EP.....	GP	
05.0080	Verteilerleitung DN 100 Vrteilerleitung DN 100 wie vorstehend beschrieben				
		90 m	EP.....	GP	
05.0090	Verteilerleitung DN 150 Vrteilerleitung DN 150 wie vorstehend beschrieben				
		60 m	EP.....	GP	
	Reduzierstück PN 16 Formstück PN 16 genutet, zur konzentrischen Nennweitenreduzierung oder -vergrößerung einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)				
05.0100	Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot Reduzierstück konzentrisch DN 50 x DN 32, rot wie vorstehend beschrieben				
		190 St	EP.....	GP	
05.0110	Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 80 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben				
		10 St	EP.....	GP	
05.0120	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 80, rot wie vorstehend beschrieben				
		10 St	EP.....	GP	
05.0130	Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot Reduzierstück konzentrisch DN 100 x DN 50, rot wie vorstehend beschrieben				
		5 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.0140	Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot Reduzierstück konzentrisch DN 150 x DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP
	Rohrbogen Rohrbogen rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
05.0150	Bogen DN 32, rot Bogen DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP
05.0160	Bogen DN 50, rot Bogen DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
05.0170	Bogen DN 80, rot Bogen DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
05.0180	Bogen DN 100, rot Bogen DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
05.0190	Bogen DN 150, rot Bogen DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	40 St	EP.....	GP
	T-Stück rot PN 16 T-Stück rot PN 16 genutet, zur Herstellung von Richtungsänderungen und Abzweigungen, einschließlich Rohrkupplungen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
05.0200	T- Stück DN 32, rot T- Stück DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	30 St	EP.....	GP	
05.0210	T- Stück DN 50, rot T- Stück DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	210 St	EP.....	GP	
05.0220	T- Stück DN 80, rot T- Stück DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP	
05.0230	T- Stück DN 100, rot T- Stück DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
05.0240	T- Stück DN 150 rot T- Stück DN 150 rot wie vorstehend beschrieben	2 St	EP.....	GP	
	Rohrkupplung Rohrkupplungen PN 16 zur Verbindung von Rohrleitungen, Formstücken und Armaturen mit genuteten Anschlüssen, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)				
05.0250	Rohrkupplung DN 32, rot Rohrkupplung DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	390 St	EP.....	GP	
05.0260	Rohrkupplung DN 50, rot Rohrkupplung DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
05.0270	Rohrkupplung DN 80, rot Rohrkupplung DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	80 St	EP.....	GP
05.0280	Rohrkupplung DN 100, rot Rohrkupplung DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	50 St	EP.....	GP
05.0290	Rohrkupplung DN 150, rot Rohrkupplung DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	20 St	EP.....	GP
	Kappe Kappe RK rot, PN16 einschließlich Rohrkupplung zum Verschließen der Rohrleitung, lackiert (ähnlich RAL 3000, feuerrot)			
05.0300	Kappe RK DN 32, rot Kappe RK DN 32, rot wie vorstehend beschrieben	180 St	EP.....	GP
05.0310	Kappe RK DN 50, rot Kappe RK DN 50, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
05.0320	Kappe RK DN 80, rot Kappe RK DN 80, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
05.0330	Kappe RK DN 100, rot Kappe RK DN 100, rot wie vorstehend beschrieben	10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)			
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
05.0340	Kappe RK DN 150, rot Kappe RK DN 150, rot wie vorstehend beschrieben	5 St	EP.....	GP	
05.0350	Spülanschluss DN 50 Spülanschluss DN 50 bestehend aus: - Absperrventil DN 50 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
05.0360	Spülanschluss DN 80 Spülanschluss DN 80 bestehend aus: - Absperrventil DN 80 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	4 St	EP.....	GP	
05.0370	Spülanschluss DN 100 Spülanschluss DN 100 bestehend aus: - Absperrventil DN 100 - Rohrkupplung - Endkappe, Doppelnippel und Stopfen	1 St	EP.....	GP	
05.0380	Prüfarmatur (Testsprinkler) Prüfarmatur (Testsprinkler) K-Wert entsprechend den im Rohrnetz verbauten Sprinklern inkl. 5 m Rohrleitung DN 25	1 St	EP.....	GP	
05.0390	Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren Sicherungseinrichtung für Entleerungsanschluss in Trockenanlagen gegen Einfrieren bestehend aus: - Absperrventilen - Auffangbehälter mit Frostschutzfüllung - Anschluss zur Befüllung	10 St	EP.....	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.0400	Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 Entleerungs- oder Entlüftungsventil DN 25 bestehend aus: - Absperrventil, - Rohr und Stopfen	10 St	EP.....	GP
05.0410	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses für Sprinkler auf bestehender Strangrohrleitung DN 32 mit Sprinklerschelle	510 St	EP.....	GP
05.0420	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 50 auf bestehender Verteilerleitung DN 80 mit Anbohrschelle	110 St	EP.....	GP
05.0430	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 100 mit Anbohrschelle	10 St	EP.....	GP
05.0440	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 80 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	5 St	EP.....	GP
05.0450	Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle Herstellung eines zusätzlichen Anschlusses DN 100 auf bestehender Verteilerleitung DN 150 mit Anbohrschelle	1 St	EP.....	GP
05.0460	Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler Mehrkosten für die Auswinkelung zu einem hängenden Trockensprinkler	25 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.0470	Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler Mehrkosten für ein verzinktes Fall- oder Steigrohr zu einem Sprinkler			
		30 St	EP.....	GP
05.0480	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 32 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		10 St	EP.....	GP
05.0490	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 50 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		10 St	EP.....	GP
05.0500	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 80 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		20 St	EP.....	GP
05.0510	Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m Mehrkosten für Leitungsversatz DN 100 mittel zwei Bögen sowie einem Rohrstück mit einer Länge von 0,5m			
		40 St	EP.....	GP
05.0520	Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 32 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m			
		110 St	EP.....	GP
05.0530	Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m Steigrohr DN 50 auf Verteilerleitung mit einer Länge von 0,5m			
		20 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.0540	Profilstahl Profilstahl für Sonderbefestigungen wie Konsolen, Gleitlager, Festpunkte und dergl. sowie Schutzrohre aller erforderlichen Abmessungen in Form von Rund-, Flach-, Winkel-, T-, und U-Stahl in Schweiß- oder Schraub- konstruktion fertig verarbeitet einschl. Vorbehandlung und 2-lagigem Rostschutzanstrich einschl. Dübel, Schrauben und Kleinmaterial	500 kg	EP.....	GP
Summe Titel 05		Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
06	Titel	Nebenleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Nebenleistungen			
06.0010	Baustelleneinrichtung Baustelleneinrichtung bestehend aus den erforderlichen Büro-, Sozial-, Material- und Werkzeugcontainern Werkzeugbeistellung, Materialtransporte Montagegerüste bis 5,00 m Höhe Auf- und Abbau der vorg. Baustelleneinrichtung als "Wanderbaustelle" von U5 bis U2, je Halbetage Baustelleneinrichtung, mit An- und Abfahrt der Monteure, Material- und Werkzeugtransport, einschließlich Rücktransport von Restmaterialien Aufstellen und Einrichten von Material- oder Unterhaltscontainern			
		1 psch		GP
06.0020	Spülen & Dichtheitsprüfung der neu installierten Rohrnetze Spülen & Dichtheitsprüfung der neu installierten Rohrnetze			
		4 St	EP.....	GP
06.0030	Funktionstest der Gesamtanlage Funktionstest der Gesamtanlage			
		1 St	EP.....	GP
06.0040	Inbetriebnahme der Gesamtanlage Inbetriebnahme der Gesamtanlage			
		1 St	EP.....	GP
06.0050	Begleitung des Sachverständigen Begleitung des Sachverständigen			
		1 St	EP.....	GP
06.0060	Erstellung einer Werk- / Montageplanung Erstellung einer Werk- / Montageplanung Auftragsbearbeitung, bestehend aus: Erstellung der Montageunterlagen sowie der VdS- gerechten hydraulischen Berechnungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
06	Titel	Nebenleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Die Unterlagen sind auf USB-Stick im Format Auto-CAD/ dwg zu liefern. Bedienungs- und Wartungsanweisungen, Ersatzteillisten, Einweisung des Bedienungspersonals, Erstellung der Unterlagen für die VdS-Abnahme			Übertrag:
		1 psch		GP
06.0070	Erstellung und Lieferung von Revisionsunterlagen in Papierform Erstellung und Lieferung von Revisionsunterlagen in Papierform			
		2 St	EP.....	GP
06.0080	Erstellung und Lieferung von Revisionsunterlagen in elektronischer Form Erstellung und Lieferung von Revisionsunterlagen in elektronischer Form			
		1 St	EP.....	GP
06.0090	Einweisung des Betreiberpersonals Einweisung des Betreiberpersonals Einweisung der verantwortlichen Person für die Sprinkleranlage, Funktionsprobe, Inbetriebnahme und Übergabe der Sprinkleranlage			
		1 St	EP.....	GP
Summe Titel 06		Nebenleistungen, Netto:		

LV-Zusammenfassung

Rathaus Essen (Sprinkler) (23-029-FL)

01	LV	Rathaus Essen (Sprinkler)		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Ertüchtigung Sprinklerunterstation	10	
02	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 01 I 5.Untergeschoss	17	
03	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 02 I 4.Untergeschoss	27	
04	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 03 I 3.Untergeschoss	37	
05	Titel	Rohrnetz Sprinklergruppe 04 I 2.Untergeschoss	47	
06	Titel	Nebenleistungen	57	

Summe LV 01 Rathaus Essen (Sprinkler)**Angebotssumme, Netto:** EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift**Angebotssumme, Brutto:** EUR