

Angebotsaufforderung NK13

Projekt-Daten:

Projektschlüssel: **STZW-09-057-NT33**
Projekt-Bezeichnung: STZW - Brandschutznachrüstung
Projektart: Brandschutztechnische Nachrüstung
Projektadresse: Frankfurt am Main
Heerstraße 305

LV-Daten:

LV-Name: **6.1.2.f**
LV-Bezeichnung: Spritzraum und Farblager EG

Ort der Abgabe: 60311 Frankfurt am Main
Kurt-Schumacher-Straße 8
Poststelle

Kaufmännischer
Ansprechpartner: Poststelle

Submission: siehe Begleitschreiben

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadtwerke Verkehrsgesellschaft
Frankfurt am Main mbH

LV-Betrag: EUR

Angebotssumme: EUR

Angebotsaufforderung NK13
Inhaltsverzeichnis

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	RLT Anlage Spritzraum und Farblager.....	3
1.1.	RLT Gerät, Luftleitungen, Formstücke und Zubehör.....	3
1.2.	Lufttechnische Komponenten.....	29
1.3.	Luftauslässe.....	43
1.4.	Wärmedämmung und Brandschutzarbeiten.....	49
1.5.	Anbindung Heizung.....	52
1.6.	Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen.....	58
1.7.	Sonstige Bauleistungen.....	60
	Zusammenstellung.....	63

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

1. RLT Anlage Spritzraum und Farblager

1.1. RLT Gerät, Luftleitungen, Formstücke und Zubehör

1.1.10. Kombiniertes Zu- und Abluftflachgerät

Kombiniertes Zu- und Abluftflachgerät mit integrierter hocheffizienter Wärmerückgewinnung und Regelung in flacher Kompaktbauweise für Montage in Zwischendecken für den Einsatz beispielsweise in Wohneinheiten, in Büro- und Praxisräumen, in Schulen, Gast- und Sportstätten.

Das Gerät ist EUROVENT zertifiziert.

Das Gehäuse ist als doppelwandige Blechkonstruktion aus galvanisiertem Stahlblech mit einer Isolierstärke von 30 mm ausgeführt. Das Gehäuse ist außen zusätzlich farbeschichtet (RAL7016). Die Revisionstüren können nach dem Entriegeln abgesenkt und in Richtung Mitte der Anlage geschoben werden.

Die Ventilatoren sind direkt angetriebene Radialventilatoren mit hocheffektiven DC-Motoren. Die Motoren sind bürstenlose EC-Motoren.

Der Wärmerückgewinner ist ein Aluminium-Gegenstromwärmetauscher mit hohem Wirkungsgrad. Eurovent zertifiziert nach EN308. Zusätzlich ist der Wärmeübertrager mit einer Bypassklappe ausgestattet. Parallel zur Öffnung des Bypasses wird zusätzlich der Luftweg über den Wärmerückgewinner geschlossen, um auch 100% der Luft über den Bypass zu führen. Als eine Option des Frostschutzmanagements kann die Bypassklappe der Wärmerückgewinnung modulierend angesteuert werden. In der Standardausführung des Gerätes ist die Funktion modulierender Bypass enthalten.

Das Gerät ist auf der Zuluftseite mit M5 / ePM10 50%-Filter und auf der Abluftseite mit M5 / ePM10 50%-Filter ausgestattet.

Alle Geräte sind standardmäßig mit einer Kondensatwanne ausgerüstet, optional mit

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Kondensatpumpe. Die zentrale Regeleinheit TAC 7 ist auf der Bedienseite außen am Gehäuse montiert, ist steckerfertig verdrahtet, inkl. Hauptschalter zur zentralen Spannungsfreischaltung. Anschluss der kabelgebundenen Fernbedienung, Farbtouchscreen-Bediendisplay mit Klartextanzeige max. Kabellänge 100 m. Leistungsmerkmale des Regelungssystems TAC 7: 3-stufige Volumenstromeinstellung mit AUS-Funktion. Die Volumenströme sind innerhalb des Arbeitsbereiches frei wählbar Betriebsart wählbar zwischen: konstanter Volumenstrom CA konstanter Druck CP (externe Drucksensoren notwendig) bedarfsgerechte Regelung über zusätzliche Sensorik LS automatische freecooling-Funktion über modulierenden Bypass des Wärmetauschers Sommernachtkühlungsmodus mit automatischer Aktivierung anhand folgender Bedingungen: definierter Kalenderzeitraum definierte Start- und Endzeit Außentemperatur 1°C niedriger als Ablufttemperatur Einstellbares Prüfverfahren alle 60 Minuten Softstopp / Softstart der Ventilatoren Individueller Einstellbereich von Zu- und Abluftvolumenstrom Anzeige der aktuellen Systemwerte auf dem Touchscreen (TACtouch) Signalisierung/Meldung aller Alarme 2 analoge Ausgangssignale 0-10 V für Volumenstrom und Druck (Option bei SAT I/O) Regelmodi für CO₂, VOC und Feuchtigkeit Sensoren für CO₂, VOC, Feuchtigkeit anschließbar (optional erhältlich) Filterüberwachung über Zeitintervall (frei programmierbar) oder über Drucksensoren (optional)			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	vor Ort montierbar)			
	Hilfsenergiefreie Frostschutzautomatik durch Reduzierung des Außenluftvolumenstroms			
	Frostschutzautomatik durch Umgehung des Plattenwärmeüberträgers konfigurierbar			
	Frostschutzautomatik über Außenluftvorerwärmung (Option KWin)			
	Programmierbarer Automatischer Feueralarm-Reset			
	Open Kollektor Ausgänge zur Anzeige von Alarmen und dem Betriebsstatus der Ventilatoren			
	Open Kollektor Ausgang zur Ansteuerung einer PWW- Pumpe			
	Relaisausgang zur Abfrage des Status der Wärmerückgewinnung (Option bei SAT I/O)			
	Absenkung Volumenstrom durch externen Signaleingang (bei Betriebsart LS oder CP) mit einstellbarem Faktor			
	Überwachung und Steuerung von optionalen internen Elektro- (KWout) oder Warmwasser- (IBA) Nachheizregistern			
	Kaskadenschaltung mehrerer Nachheizier (elektrisch oder wasserbasiert)			
	Timerfunktion, 6 Schaltzeiten inkl. Sollwert für Temperatur, Volumenstrom und Regelungsmodus, für jeden Tag getrennt einstellbar			
	Luftvolumenstrommanagement bei Feueralarm			
	BOOST-Funktion (Vorrangschaltung für höheren Volumenstrom)			
	Öffnen und Schließen von optionalen motorischen Absperrklappen			
	Nachlauf bei Elektro-Heizregistern			
	Regelung mehrerer externen Nacherhitzers/Kühlers mittels optionalem Kit EBA Control			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Protokollierung von Inbetriebnahme- und Betriebsdaten auf SD-Karte Firmware-Updates über USB Kommunikationsmodule (optional): - SAT MODBUS: zur MODBUS RTU-Datenübertragung - SAT ETHERNET/WIFI/MQTT: RJ45/WLAN, Kommunikationsmodul für Modbus TCP/IP Mit einer App (Android oder iOS) kann die Steuerung des Lüftungsgerätes über Ethernet parametrierbar werden - SAT KNX: Kommunikationsmodul für KNX - BACnet: Modbus-BACnet-Gateway Integration in die Cloud-basierte Plattform Swegon INSIDE KIT 5 Output Relais: loses Zubehör mit Verbindungskabel (2 m) Box mit Kabelverbindung zur bauseitigen Montage mit Relais zur Anzeige von Alarmen und dem Betriebsstatus der Ventilatoren Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung 250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC Gerät gem. Leitbeschreibung GLOBAL LP PX LP Technische Spezifikation GLOBAL PX LP Auslegungsdaten RLT01 Geräte ID: AD-10002389051 Gerätegröße 14 Zuluftvolumenstrom 3.000 m³/h Statischer Druckverlust Außenluftkanal 50 Pa Zuluftkanal 200 Pa Abluftvolumenstrom 3.300 m³/h Statischer Druckverlust Abluftkanal 200 Pa Fortluftkanal 50 Pa				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wetterstation, Referenz FRANKFURT AM MAIN, Germany Dimensionierte Außentemp., Sommer 32,0 °C Auslegungsdaten, Außenluftfeuchte, Sommer 50 % Niedrigste dimensionierte Außenlufttemperatur -12,0 °C Auslegungsdaten, Außenluftfeuchte, Winter 90 % Zulufttemperatur, Sommer 26,5 °C Zulufttemperatur, Winter 24,2 °C Hauptdaten Spezifische Ventilatorleistung, SFPv (saubere Filter) mit EATR 2,12 kW/(m³/s) spezifische Ventilatorleistung SFPe mit mittlerem Filterdruckverlust 2,29 kW/(m³/s) Trockener Temperaturwirkungsgrad Zuluftseitig 81,3 % Eurovent Energieeffizienz Klasse Sommer: B 2020 Winter: A 2016 Eurovent Fs_Pref: Sommer: 0,94 Winter: 0,92 Prüfung der Daten gemäß Ökodesign ERP (EU) No. 1253 / 2014 konform 2018 Technische Spezifikation Gehäuse Konstruktion, Aufbau ohne innere Rahmenkonstruktion, doppelschalige Paneele Paneele Lackierte Paneel mit 30mm feuerwiderstandsfähiger Isolierung Wärmedurchgangsfaktor T3 (MB - Casing D) Wärmebrückenfaktor TB2 (MB - Casing D) Gehäusedichtheitsklasse L2 (M - Casing D) at -400 Pa and L3 (M - Casing D) at +700 Pa L2(R) at -400 Pa and L3 (R) +700 Pa to EN 1886:2007 mechanische Festigkeit D1 (MB - Casing D) Hygiene entspricht den Anforderungen der VDI6022 Isoliermaterial RW				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

Geräteabmessungen

Länge Gerät ohne Kanalbauteile in mm: 2900
Breite in mm:
1935
Höhe in mm:
660

Gewicht Gerät in kg: 512
Kanalanschlüsse in mm: AUL 680 x 480
Lage AUL-Anschluss stirnseitig FOL 680 x 480
Lage FOL-Anschluss stirnseitig ZUL 680 x 480
Lage ZUL-Anschluss stirnseitig ABL 680 x 480
Lage ABL-Anschluss stirnseitig

Hinweis: Mit Zubehör IRS Übergang eckig auf rund
sind
Anschlüsse mit Rundrohr möglich

Elektrische Anschlüsse

10kA - AC3

Schallleistung zum Kanal nach ISO 5136
Die Angaben beinhalten alle Dämpfungen der
aufgeführten Funktionsbauteile bis zum
Kanalanschluss
Schallleistung zur Umgebung nach ISO 3744

max. Schall-Leistungspegel über Gerät
Hz 63 125 250 500 1k 2k 4k 8k All
ZU 71 64 70 61 65 58 52 42 dB 68
dB(A)
AU 76 70 82 67 63 59 54 47 dB 75
dB(A)
AB 75 62 69 60 52 48 41 34 dB 63
dB(A)
FO 82 74 87 80 78 74 70 63 dB 84
dB(A)
Zur Umgebung
UM 83 70 70 58 46 36 29 18 dB 64
dB(A)

Schalldruckpegel LP 44 dB(A)
A-bewerteter Schalldruckpegel für ein Gerät zur
Umgebung mit angeschlossenen Kanälen im freien
Feld
(Abstand d=3m) Komponenten nach Luftrichtung
geordnet

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zuluft Geräteaufbau				
	Filter				
	Ventilator				
	Gegenstromplattenwärmetauscher				
	Heizregister, Wasser werksseitig montiert				
	Zuluft techn. Daten im Detail				
	1 Verbindungselement - lose beigelegt, Montage bauseitig, 888566 Klappe (bis 2 Stck max.): Klappe mit Stellantrieb, Federrücklauf Klappenblatt: nicht isoliert Statischer Druckverlust			7 Pa	
	1 Filter ePM1 70% 872 x 592 x 300 mm Volumenstrom 3.300 m³/h Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion			1,78 m/s	
	Volumenstrom 3.300 m³/h Empfohlener Auslegungsdruckverlust			157 Pa	
	Anfangsdruckverlust 107 Pa Enddruckverlust 207 Pa				
	1 Ventilator Typ Ventilator Verbundwerkstoff Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC-Motor. Effizienzklasse entsprechend IE5. Zuluftvolumenstrom 3.000 m³/h Auslegungsdruck statisch (feuchte Bedingungen)			630 Pa	
	Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung			580 Pa	
	min. Drehzahl Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter) 2183 U/min Drehzahl im Auslegungspunkt			2.241 U/min	
	max. Drehzahl			2.396 U/min	
	Drehzahlreserve: 8,9 % elektr. Anschlussleistung des Motors(en) im Auslegungspunkt			1,10 kW	

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Technische Spezifikation Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) 1,02 kW Motor Nennleistung 1,40 kW Statischer Gesamtwirkungsgrad des Ventilators, inkl. Motorsteuerung 52,4 % Luftvolumenstrom (m³/h): 3.300 Druckverlust extern (Pa): 250 Druckverlust gesamt (Pa): 580 - min. Drehzahlreserve Zuluft in %: 8,9 - Anzahl Ventilatoren in der Zuluft: 1 - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft in kW: 1, 40 - max. aufgenommene elektr. Leistung Zuluft in kW: 1,02 1 Gegenstromplattenwärmetauscher Mit Bypass-Klappe Standardaluminium Druckverlust, Zuluft 195 Pa Zuluftstrom (bei niedrigster Außentemperatur, ohne Vereisung) Druckverlust, Abluft 220 Pa Außenluftkorrekturfaktor (OACF) Abluftübertragungsverhältnis (EATR) < 1,0 % Trockener Temperaturwirkungsgrad Zuluftseitig (81,3% bei ausgeglichener Luftmenge) 81,3 % Temperaturwirkungsgrad, Zuluft, Sommer 81,3 % Temperatur Effizienz der Zuluft (ohne Einfrieren) 63,6 % Frostschutzfunktion: Bypass Regelung niedrigste Außentemperatur ohne Einfrierung -0,9 °C Zuluftseite, Winter Eintritt Austritt Lufttemperatur -11,0 10,0 °C rel. Feuchte 83 18 % Heizleistung 23,30 kW Angaben gelten unter Einhaltung des Einfrierschutzes der WRG Abluftseite, Winter Eintritt			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Austritt Lufttemperatur 1,0 °C rel. Feuchte 81 %	22,0			
	Zuluftseite, Sommer Lufttemperatur °C rel. Feuchte 69 %	Eintritt Austritt 33,0 26,5			
	Technische Spezifikation Abluftseite, Sommer Lufttemperatur °C rel. Feuchte 34 % Kondensatwassermenge, Abluft, Winter	Eintritt Austritt 25,0 31,5			
	1 Heizregister, Wasser - werksseitig montiert, 883241 Druckverlust 21 Pa Luftgeschwindigkeit m/s Ventil, Antrieb und flexible Verbindungen sind enthalten	2,17			
	Technische Spezifikation Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) kW Motor Nennleistung 1,40 kW Statischer Gesamtwirkungsgrad des Ventilators, inkl. Motorsteuerung 52,4 %	1,02			
	Luftvolumenstrom (m³/h): Druckverlust extern (Pa): Druckverlust gesamt (Pa): - min. Drehzahlreserve Zuluft in %: - Anzahl Ventilatoren in der Zuluft: - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft in kW: - max. aufgenommene elektr. Leistung Zuluft in kW:	3.300 250 580 8,9 1 1,40 1,02			
	1 Gegenstromplattenwärmetauscher Mit Bypass-Klappe Standardaluminium Druckverlust, Zuluft	195 Pa			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Zuluftstrom (bei niedrigster Außentemperatur, ohne Vereisung) Druckverlust, Abluft 220 Pa Außenluftkorrekturfaktor (OACF) Abluftübertragungsverhältnis (EATR) < 1,0 % Trockener Temperaturwirkungsgrad Zuluftseitig (81,3% bei ausgeglichener Luftmenge) 81,3 % Temperaturwirkungsgrad, Zuluft, Sommer 81,3 % Temperatur Effizienz der Zuluft (ohne Einfrieren) 63,6 % Frostschutzfunktion: Bypass Regelung niedrigste Außentemperatur ohne Einfrierung -0,9 °C Zuluftseite, Winter Eintritt Austritt Lufttemperatur -11,0 10,0 °C rel. Feuchte 83 18 % Heizleistung 23,30 kW Angaben gelten unter Einhaltung des Einfrierschutzes der WRG Abluftseite, Winter Eintritt Austritt Lufttemperatur 22,0 1,0 °C rel. Feuchte 20 81 % Zuluftseite, Sommer Eintritt Austritt Lufttemperatur 33,0 26,5 °C rel. Feuchte 47 69 % Technische Spezifikation Abluftseite, Sommer Eintritt Austritt Lufttemperatur 25,0 31,5 °C rel. Feuchte 50 34 % Kondensatwassermenge, Abluft, Winter 0,000 l/min 1 Heizregister, Wasser - werksseitig montiert, 883241 Druckverlust 21 Pa Luftgeschwindigkeit 2,17 m/s Ventil, Antrieb und flexible Verbindungen sind				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	enthalten				
	Eintritt Austritt				
	Lufttemperatur	10,0			
	24,2 °C				
	rel. Feuchte	18			
	7 %				
	erforderliche Registerleistung	15,77			
	kW				
	Eintritt Austritt				
	Flüssigkeitstemperatur	60,0			
	40,0 °C				
	Durchflussmenge	0,191			
	l/s				
	Liquid Volume				
	2,7 l				
	Druckverlust Wasser (ausgenommen flexible				
	Schläuche)				
	10,9 kPa				
	Anschlussdurchmesser	1/2"			
	1 Verbindungselement - lose beigelegt, Montage				
	bauseitig				
	Klappe (bis 2 Stck max.): ohne Klappe				
	Klappenblatt: nicht isoliert				
	Statischer Druckverlust	0 Pa			
	Abluft Geräteaufbau				
	Filter				
	Gegenstromplattenwärmetau scher				
	Ventilator				
	Abluft techn. Daten im Detail				
	Technische Spezifikation				
	1 Verbindungselement - lose beigelegt, Montage				
	bauseitig				
	Klappe (bis 2 Stck max.): ohne Klappe				
	Klappenblatt: nicht isoliert				
	Statischer Druckverlust	0 Pa			
	1 Filter				
	ePM10 55%				
	872 x 592 x 300 mm				
	Luftgeschwindigkeit in der Filtersektion	1,78			
	m/s				
	Volumenstrom				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3.300 m³/h Empfohlener Auslegungsdruckverlust Anfangsdruckverlust 53 Pa Enddruckverlust 153 Pa		103 Pa		
	1 Gegenstromplattenwärmetauscher Zubehör und technische Daten, siehe Zuluft				
	1 Ventilator Typ Ventilator Verbundwerkstoff Ausziehbarer Ventilator mit Luftmengenmesseinrichtung Direkt angetrieben mit Laufüberwachung EC-Motor. Effizienzklasse entsprechend IE5. Vuftvolumenstrom 3.300 m³/h Auslegungsdruck stat. (feuchte Bedingungen) 581 Pa Stat. Druckanstieg für SFPv Berechnung 531 Pa				
	min. Drehzahl Drehzahl für SFPv Berechnung (saubere Filter) 2108 U/min Drehzahl im Auslegungspunkt 2.167 U/min				
	max. Drehzahl 2400 U/min Drehzahlreserve: 12,2 % elektr. Anschlussleistung des Motors(en) im Auslegungspunkt 1,00 kW Elektrische Motorleistung für SFPv Wert Berechnung (saubere Filter) 0,92 kW Motor Nennleistung 1,40 kW Statischer Gesamtwirkungsgrad des Ventilators, inkl. Motorsteuerung 53,1 %				
	Luftvolumenstrom (m³/h): 3.000 Druckverlust extern (Pa): 250 Druckverlust gesamt (Pa): 1,0 - min. Drehzahlreserve Abluft in %: 12,2 - Anzahl Ventilatoren in der Abluft: 1 - Nennleistung elektr. je Ventilator Zuluft: 1,40 - max. aufgenommene. elektr. Leistung Abluft in kW ,92				
	1 Verbindungselement - lose beigelegt, Montage bauseitig, 888566 Klappe (bis 2 Stck max.): Klappe mit Stellantrieb, Federrücklauf Klappenblatt: nicht isoliert				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Statischer Druckverlust 7 Pa einschl. folgendem Zubehör 1 HMI TACtouch Touchscreen-Bedienoberfläche TAC7 - lose beigelegt, Montage bauseitig Art.Nr. 372194 Fernbedienung TACTouch mit 4," Touchscreen Display mit vollwertigem Time Manager zur komfortablen Konfiguration, Visualisierung und operativen Kontrolle des WRG Gerätes. Unter Verwendung der Schnittstellenkarte SAT Modbus können bis zu 64 Geräte Typ Global über eine Fernbedienung bedient werden. 1 Kit 5x Ausgangsrelais - lose beigelegt, Montage bauseitig Art.Nr. 522346 KIT 5 Output Relais, für konfigurierbare Ein-/Ausgänge (außer GLOBAL PX LP) Anschlussbox mit 5 Relaisausgängen, Kontakte NO, maximale Kontaktbelastung 250V AC/DC 6A, Spulenspannung 24V DC mit vorkonfektionierter Anschlussleitung an den TAC 6 Controller, Leitungslänge 2m, Leitungsquerschnitt 0,34 mm², zur festen Verlegung -Gehäuse 105 x 80 x 150 mm -Hochwertige ABS- oder Polypropylenabdeckung -Deckel aus Polypropylen -Deckel mit Einrast- oder Bajonettbefestigung -IP55 gemäß IEC 60529 -Komplett mit abgestufter EVA-Membran und Kabeleinführungen -Silikon- und halogenfreie Bauart -Farbton: Hellgrau (RAL 7035) -Elektrische Isolierung entsprechend Schutzklasse II gemäß IEC 536 Typ KIT 5 Output Relais 1 SAT WIFI/ETHERNET Kommunikationsplatine Modbus (TCP/IP) - lose beigelegt, Montage bauseitig Art.Nr. G020055 Kommunikationsmodul SAT Ethernet / WIFI TAC 5 / 6 / 7 Das Kommunikationsmodul SAT Ethernet / WIFI TAC5 / 6 / 7 erlaubt die Konfiguration, Kontrolle und			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Datensammlung des Regelungssystems Global TAC 5 / 6 / 7 mit einem anderem System über das Kommunikationsprotokoll MODBUS TCP/IP. Das Kommunikationsmodul wird auf die Hauptplatine aufgesteckt. Es ermöglicht ebenfalls den Zugriff auf die Steuerung via App (für Android und Win 7/10 verfügbar). Hauptspezifikation - Modbus TCP/IP Protokoll - Ethernet over twisted pair 10 BASE T/100Base-TX IEEE 802.3 network. - Anschluss über RJ45 Buchse - Anbindung über WIFI 2 Flexible Verbindung mit Meturahmen - lose beigelegt, Montage bauseitig Art.Nr. 883195 1 Kondensatpumpe Art.Nr. 883304 Kit Kondensatpumpe für RLT Gerät Global LP ab Werk in das Gerät eingebaut und betriebsfertig verdrahtet	1,000 St	.....	.....
1.1.20.	Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L 500-1000mm WD 0,8mm Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse B DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Wanddicke 0,8 mm, Verbindung mit Winkelflansch, mit Schrauben und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft - 15 bis 80 Grad C.	35,000 m2	.....	.....
1.1.30.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz Kanten-L 500-1000mm Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse B DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, Wanddicke 0,8 mm, Verbindung mit Winkelflansch, aus verzinktem Stahl, mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl und Dichtung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Ausführung gemäß Zeichnung.	40,000 m2	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.40.	Luftleitung, rechteckig Stahl verz. Kanten-L0-500 mm Luftleitung, rechteckig, Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 1 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Wanddicke 0,7 mm, Verbindung mit Profil-Schiebeverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	20,000 m2	.....	.....
1.1.50.	Formstück Luftltg rechteckig Stahl verz gefalzt Kanten-L bis 500mm H bis 3,5m Formstück für Luftleitung, rechteckig, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 1 DIN EN 1507, aus verzinktem Stahl, gefalzt, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, Wanddicke 0,6 mm, Verbindung mit Profil-Schiebeverbindung, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	35,000 m2	.....	.....
1.1.60.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 100, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	10,000 m	.....	.....
1.1.70.	Luftltg rund flexibel Alu DN150 H bis 3,5m Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Luftleitung, rund, flexibel, aus Aluminium, Ausführung C DIN EN 13180, Biegeradius größer gleich 1 DN, DN 150, Verbindung mit Einsteckende, mit Lippendichtung, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	10,000 m	.....	.....
1.1.80.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 180, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	10,000 m	.....	.....
1.1.90.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge-/Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 200, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	10,000 m	.....	.....
1.1.100.	Wickelfalzrohr Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m m.Aufhänge- /Auflagekonstruktion schallg. Wickelfalzrohr aus verzinktem Stahl, Nähte gefalzt, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Maße DIN EN 1506, DN 250, mit Einsteckende, mit Lippendichtung, selbtsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 80 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	5,000 m	.....	.....
1.1.110.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 100, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbtsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	3,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.120.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 150, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....
1.1.130.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 200, glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	5,000 St	.....	.....
1.1.140.	Bogen Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Bogen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, Biegeradius größer gleich 1 DN, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, DN 250,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	glatt, mit Einsteckenden, mit Lippendichtung, selbstsichernd, geschraubt/genietet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....
1.1.150.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 200, symmetrisch, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....
1.1.160.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 250, symmetrisch, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....
1.1.170.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN150 symmetrisch H bis 3,5m Abzweigstück, für Luftleitung, rund, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 150, symmetrisch, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	1,000 St	.....	.....
1.1.180.	Abzweigstück Luftleitg rund 90Grad Stahl verz DN180 symmetrisch H bis 3,5m Abzweigstück, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse ATC3 DIN EN 16798-3, 90 Grad, Maße DIN EN 1506, aus verzinktem Stahl, größter DN 180, symmetrisch, mit Einsteckenden, geschraubt/genietet, mit Dichtungsband, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit Befestigungsmitteln mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.190.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....
1.1.200.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 150, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....
1.1.210.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 180, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.220.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	3,000 St	.....	.....
1.1.230.	Muffe Luftleitg rund Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Muffe, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	1,000 St	.....	.....
1.1.240.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Steckverbinder, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.250.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Steckverbinder, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 150, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	5,000 St	.....	.....
1.1.260.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m Steckverbinder, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 180, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	6,000 St	.....	.....
1.1.270.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Steckverbinder, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.280.	Steckverbinder Luftleitg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Steckverbinder, für Luftleitung, rund Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von -750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge- /Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....
1.1.290.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN100 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 100, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	10,000 St	.....	.....
1.1.300.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN150 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 150, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	6,000 St	.....	.....
1.1.310.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN180 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 180, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	6,000 St	.....	.....
1.1.320.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN200 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 200, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....
1.1.330.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	4,000 St	.....	.....
1.1.340.	Bundkragen Luftleitg rund Stahl verz DN250 -750-2000Pa H bis 3,5m Bundkragen, für Luftleitung, rund, Luftdichtheitsklasse C DIN EN 12237, aus verzinktem Stahl, DN 250, verlötet, min./max. Temperatur der geförderten Luft -15 bis 40 Grad C, Druckbereich von - 750 bis 2000 Pa, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, mit Aufhänge-/Auflagekonstruktion DIN EN 12236, schallgedämmt, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln einschl. Bohrungen, Befestigungsuntergrund Stahlbeton. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	2,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	RLT Gerät, Luftleitungen, Forms..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

1.2. Lufttechnische Komponenten

1.2.10. Schalldämpfer Rohreinbau rund, Druckdifferenz bis 7Pa DN 200 Iso 50 mm L = 1000 mm

Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235.

Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse D.

Material und Oberfläche:

- Mantelrohr in glatter Ausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Gelochtes Innenrohr in Wickelfalzausführung aus verz. Stahlblech 1.0917
- Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech 1.0917

Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Technische Daten:

- Nenngößen: 200 mm
- Nennlänge: 1000mm
- Packungslänge: 50mm
- Betriebsdruck: Maximal 2000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 90 °C
- Anschlussvariante: Rohrstutzen mit Lippend. beids.
- Material: verz. Stahl

liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat/Typ der Planung:
 TROX GmbH CA/125x1000/50

oder gleichwertig

{\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}'

..... {\bkmkend Feld01}
 vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}

1,000 St

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

1.2.20. Kulissenschalldämpfer rechteckig B/H/L 600/600/1500mm

Kulissenschalldämpfer zur Reduzierung von Ventilator- und Strömungsgeräuschen in raumlufttechnischen Anlagen.

Dämpfungswirkung durch Absorption und Resonanz. Energiesparende sowie hygienisch getestete und zertifizierte Ausführung. Kulissenschalldämpfer bestehend aus einem Luftkanal mit Luftleitungsanschlüssen und integrierten Kulissen. Die Schalldämpferkulissen verfügen über einen strömungsgünstig profilierten Kulissenrahmen (Radius 20 mm), Absorptionsmaterial und Kammerblechen. Der

Kulissenrahmen reduziert Druckverluste und führt zu einem geringeren Strömungsgeräusch. Die Profilierung

sowie die umgefalteten Rahmenenden tragen zur Steifigkeit der Kulissee bei. Einfügungsdämpfung und Schalleistungspegel des Strömungsgeräusches gemessen

nach EN ISO 7235. Für Anforderungen in explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX), Zone 1, 2, 21

und 22 (außerhalb) gemäß Richtlinie 1999/92/EG.

Luftkanal entspricht nach DIN EN 15727 der Luftdichtheitsklasse C und Druckklasse 2.

Materialien und Oberflächen:

- Luftkanal, Luftleitungsprofil aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Winkelrahmen aus verzinktem L-Stahl S235JRC2
- Kulissenrahmen, Mittelsteg und Kammerbleche aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Streckmetallabdeckung aus verzinktem Stahl 1.0917
- Lochblechabdeckung aus Edelstahl 1.4301

Absorptionsmaterial Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 und EU-Richtlinie 97/69/EG
- Durch aufkaschiertes Glasseidengewebe vor Abrieb durch strömende Luft bis maximal 20 m/s geschützt
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum gemäß DIN EN 846

Variante:

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftkanal: mit Luftkanal Kulissenoberfläche: Glasseidengewebe F Material: verzinktes Stahlblech Breite: 640mm Höhe: 550mm Länge (in Luftrichtung): 1750mm Kulissendicke: 200mm Kulissenzahl: 2 Anschlußrahmen: Luftkanalprofil P 30 mm Produktdaten: Volumenstrom qv 2.580 m³/h Strömungsgeschwindigkeit im Kulissenspalt vs 5,4 m/s Spaltbreite S 120 mm Statische Druckdifferenz Äpst 11 Pa Strömungsgeräusch LW,A 24 dB(A) Strömungsgeräusch LW,NC 16 dB Strömungsgeräusch LW,NR 18 dB Geteilter Schalldämpfer *) Ja Teil1 600x600x1000mm Teil2 600x600x500mm Gewicht m 69 kg liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: TROX GmbH MS-F/640x550x1750/2x200/P oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	1,000 St		

1.2.30. Schalldämpfer Rohreinbau rund, Druckdifferenz bis 7Pa DN 200 Iso 50 mm L = 1000 mm
Rohrschalldämpfer in runder, starrer Bauform für RLT-Anlagen. Einfügungsdämpfung gemessen nach EN ISO 7235.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

Gehäuse mit akustisch und thermisch wirksamer Auskleidung. Rohrstutzen mit Einlegesicke für Lippendichtung, passend für runde Luftleitungen nach EN 1506 oder EN 13180. Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 15727, Klasse D.

Material und Oberfläche:

- Mantelrohr in glatter Ausführung aus verzinktem Stahlblech 1.0917
- Gelochtes Innenrohr in Wickelfalzausführung aus verz. Stahlblech 1.0917
- Anschlussstutzen aus verzinktem Stahlblech 1.0917

Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Gesundheitlich unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG
- Inert gegenüber Pilz- und Bakterienwachstum

Technische Daten:

- Nenngrößen: 200mm
- Nennlänge: 1000mm
- Packungslänge: 50mm
- Betriebsdruck: Maximal 2000 Pa
- Betriebstemperatur: Maximal 90 °C
- Anschlussvariante: Rohrstutzen mit Lippend. beids.
- Material: verz. Stahl

liefern und betriebsfertig montieren

Fabrikat/Typ der Planung:

TROX GmbH CA/125x1000/50

oder gleichwertig

{\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}'

..... '\bkmkend Feld01}
 vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}

1,000 St

1.2.40. Volumenstromregler konstant DN180 Gehäuse Stahl verz

Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus

verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 180,

Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wartungsöffnung, Werkstoff wie Gehäuse, mit Steckverbinder, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: TROX GmbH RN-D/160 oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	1,000 St	.....	.....
1.2.50.	Volumenstromregler konstant DN150 Gehäuse Stahl verz Volumenstromregler, mit Schalldämmung und Mantel aus verzinktem Stahl, mechanisch selbsttätig für konstante Volumenströme, rund, für horizontalen Einbau, DN 150, Gehäuse aus verzinktem Stahl, mit Inspektions- und Wartungsöffnung, Werkstoff wie Gehäuse, mit Steckverbinder, geschraubt/genietet, mit Warmschrumpfband, Klappenwellen wartungsfrei gelagert, Klappen/-blatt aus verzinktem Stahl, mit mechanischem Stellungsanzeiger liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: TROX GmbH RN-D/150 oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

1.2.60. Volumenstromregler konstant Gehäuse Stahl verz 300/200 mm

Volumenstromregler in rechteckiger Bauform für konstante Volumenstromsysteme, mechanisch selbsttätig, ohne Hilfsenergie, für Zu- oder Abluft, in 19 Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler, bestehend aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter Regelklappe, Regelbalg und außenliegender Kurvenscheibe mit Blattfeder. Die Volumenstromregler sind werkseitig justiert und auf einen Referenz-Volumenstrom voreingestellt. Schallleistungspegel gemessen nach DIN EN ISO 5135. Erfüllt die Hygieneanforderungen nach VDI 6022.

Materialien und Oberflächen:

- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- Regelbalg aus Polyurethan
- Gleitlager mit PTFE Gleitschicht
- Kurvenscheibe und Verstelleinheit aus verzinktem Stahlblech

Technische Daten:

- Volumenstromregelbereich: 720 - 3150 m³/h
- Mindestdruckdifferenz: 50 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C

Variante:

Dämmschale: mit Dämmschale

Material: verzinktes Stahlblech

Breite: 300

Höhe: 200

Produktdaten:

Volumenstrom qv

350 m³/h

Statische Druckdifferenz Äpst

150 Pa

Strömungsgeschwindigkeit v

3,99 m/s

Statische Mindest-Druckdifferenz Äpst,min

50 Pa

Strömungsgeräusch Lp,A

47 dB(A)

Abstrahlgeräusch Lp,A

39 dB(A)

Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 *) 12

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dB Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 *) dB		9		
	9				
	liefern und betriebsfertig montieren				
	Fabrikat/Typ der Planung: Trox GmbH EN300x200				
	oder gleichwertig				
	{\bkmkstart TB01}Fabrikat/Typ {\bkmkstart Feld01}'				
	 '\bkmkend Feld01}				
	vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}				
		1,000	St	.....	.....

1.2.70. Volumenstromregler konstant Gehäuse Stahl verz 400/200 mm

Volumenstromregler in rechteckiger Bauform für
 konstante Volumenstromsysteme, mechanisch
 selbsttätig,
 ohne Hilfsenergie, für Zu- oder Abluft, in 19
 Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler,
 bestehend
 aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter
 Regelklappe, Regelbalg und außenliegender
 Kurvenscheibe mit Blattfeder. Die
 Volumenstromregler
 sind werkseitig justiert und auf einen Referenz-
 Volumenstrom voreingestellt. Schallleistungspegel
 gemessen nach DIN EN ISO 5135. Erfüllt die
 Hygieneanforderungen nach VDI 6022.

Materialien und Oberflächen:

- Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech
- Blattfeder aus rostfreiem Stahl
- Regelbalg aus Polyurethan
- Gleitlager mit PTFE Gleitschicht
- Kurvenscheibe und Verstelleinheit aus verzinktem Stahlblech

Technische Daten:

- Volumenstromregelbereich: 720 - 3150 m³/h
- Mindestdruckdifferenz: 50 Pa
- Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa
- Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C

Variante:

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Dämmschale: mit Dämmschale Material: verzinktes Stahlblech Breite: 400 Höhe: 200 Produktdaten: Volumenstrom qv 200 - 1450 Statische Druckdifferenz Äpst 150 Pa Strömungsgeschwindigkeit v 3,99 m/s Statische Mindest-Druckdifferenz Äpst,min 50 Pa Strömungsgeräusch Lp,A 47 dB(A) Abstrahlgeräusch Lp,A 39 dB(A) Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 *) 12 dB Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 *) 9 dB 9 liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: Trox GmbH EN400x200 oder gleichwertig {\bkmkstart TB01}Fabrikat/Typ {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	2,000	St		

1.2.80. Volumenstromregler konstant Gehäuse Stahl verz 400/250 mm

Volumenstromregler in rechteckiger Bauform für
 konstante Volumenstromsysteme, mechanisch
 selbsttätig,
 ohne Hilfsenergie, für Zu- oder Abluft, in 19
 Nenngrößen. Inbetriebnahmebereiter Regler,
 bestehend
 aus dem Gehäuse mit leichtgängig gelagerter
 Regelklappe, Regelbalg und außenliegender
 Kurvenscheibe mit Blattfeder. Die
 Volumenstromregler
 sind werkseitig justiert und auf einen Referenz-

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Volumenstrom voreingestellt. Schallleistungspegel gemessen nach DIN EN ISO 5135. Erfüllt die Hygieneanforderungen nach VDI 6022. Materialien und Oberflächen: - Gehäuse und Regelklappe aus verzinktem Stahlblech - Blattfeder aus rostfreiem Stahl - Regelbalg aus Polyurethan - Gleitlager mit PTFE Gleitschicht - Kurvenscheibe und Verstelleinheit aus verzinktem Stahlblech Technische Daten: - Volumenstromregelbereich: 720 - 3150 m³/h - Mindestdruckdifferenz: 50 Pa - Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa - Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse C Variante: Dämmschale: mit Dämmschale Material: verzinktes Stahlblech Breite: 400 Höhe: 250 Produktdaten: Volumenstrom qv 350 - 1450 m³/h Statische Druckdifferenz Äpst 150 Pa Strömungsgeschwindigkeit v 3,99 m/s Statische Mindest-Druckdifferenz Äpst,min 50 Pa Strömungsgeräusch Lp,A 47 dB(A) Abstrahlgeräusch Lp,A 39 dB(A) Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 *) 12 dB Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 *) 9 dB 9 liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: Trox GmbH EN400x200 oder gleichwertig			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

{\bkmkstart TB01}Fabrikat/Typ {\bkmkstart Feld01}'

..... '\bkmkend Feld01}
vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}

1,000 St

1.2.90. Volumenstromregler variabel Gehäuse Stahl verz 200 mm

VVS-Regelgeräte in rechteckiger Bauform für variable und konstante Volumenstromsysteme, für Zuluft oder Abluft, in 48 Nenngrößen. Hohe Regelgenauigkeit der eingestellten Volumenströme. Inbetriebnahmebereites Gerät, bestehend aus den mechanischen Bauteilen und den elektronischen Regelkomponenten. Geräte enthalten einen Mittelwert bildenden Differenzdrucksensor zur Volumenstrommessung und Regelklappen. Regelkomponenten werkseitig montiert, verschlaucht und verdrahtet. Differenzdrucksensor mit Messbohrungen 3 mm, dadurch unempfindlich gegen Verschmutzung. Position der Regelklappe von außen durch die Achsform erkennbar. Regelklappe bei Auslieferung geöffnet, dadurch Luftströmung auch ohne Regelfunktion gegeben; ausgenommen Varianten mit definierter Sicherheitsstellung NC.

Dämmschale:

- Dämmschale aus verzinktem Stahlblech
- Gummiprofil zur Körperschallisolierung
- Auskleidung aus Mineralwolle

Mineralwolle:

- Nach EN 13501, Baustoffklasse A1, nicht brennbar
- RAL-Gütezeichen RAL-GZ 388
- Hygienisch unbedenklich durch hohe Biolöslichkeit, nach TRGS 905 sowie EU-Richtlinie 97/69/EG

Materialien und Oberflächen:

- Gehäuse aus verzinktem Stahlblech
- Achsen aus verzinktem Stahl
- Regelklappen und Differenzdrucksensor aus Aluminiumprofilen
- Zahnräder aus antistatischem Kunststoff (ABS), temperaturbeständig bis 50 °C
- Gleitlager aus Kunststoff

Anschlussausführung:

Beidseitig mit Flansch, geeignet für

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Luftleitungsprofile Technische Daten: Volumenstromregelbereich: 595 - 4257 m³/h Mindestdruckdifferenz: 5 - 40 Pa Maximal zulässige Druckdifferenz: 1000 Pa Gehäuse-Leckluftstrom nach EN 1751: Klasse B Variante: Dämmschale: mit Dämmschale Material: verzinktes Stahlblech Durchmesser: 200 mm Anbaugruppe: BC0 (Volumenstrom; unbelastete Luft; ohne Sicherheitsfunktion) Betriebsart: variabel Signalspannungsbereich: 0-10 V DC Versorgungsspannung: 24 V AC/DC Vmin: 595 m³/h Vmax: 1290 m³/h Produktdaten: Volumenstrom qv 1.290 m³/h Statische Druckdifferenz Äpst 500 Pa Strömungsgeschwindigkeit v 4,48 m/s Statische Mindest-Druckdifferenz Äpst,min 8 Pa Strömungsgeräusch Lp,A 60 dB(A) Abstrahlgeräusch Lp,A 38 dB(A) Systemdämpfung Strömungsgeräusch ÄL1 *) 12 dB Systemdämpfung Abstrahlgeräusch ÄL2 *) 9 dB 8 liefern und betriebsfertig zu montieren, sowie Auflegen der Elektrischen Anschlüsse und Leitungen. Fabrikat/Typ der Planung: Trox GmbH RN-D/200 oder gleichwertig				

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	{\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	2,000 St	.....	.....
1.2.100.	Brandschutzklappen in runder Bauform Brandschutzklappen in runder Bauform zum Absperrern von Lüftungsleitungen zwischen zwei Brandabschnitten. Brandschutztechnisch geprüft nach EN 1366-2 mit CE Kennzeichnung gemäß EN 15650, Klassifizierung nach EN 13501-3, beliebige Lüftrichtung, Luftdichtes Gehäuse, Dichtheitsklasse C nach EN 1751, Leckluftstrom bei geschlossenem Klappenblatt nach EN 1751, mind. Klasse 2, Korrosionsschutz nach EN 15650 in Verbindung mit EN 60068-2-52 mind. Klasse 3 nachgewiesen, mit Leistungserklärung nach Bauproduktenverordnung. Die Brandschutzklappe besteht aus einem feuerbeständigem Klappenblatt und einer Auslösevorrichtung. Geeignet zum Einbau in leichten Trennwänden. ? Bis EI 120 (ve, ho i o) S gemäß EN 15650 ? Gehäuse aus verzinktem Stahlblech ? Klappenblatt aus Kalziumsilikat ? Gehäuselänge: 620 mm ? Thermoelektrische Auslösung über Schmelzlot 72°C mit elektrischem Antrieb mit Federrücklauf und integrierten Endlageschaltern, Dauerhaftigkeit der Betriebssicherheit: C 10000 DIN EN 15650, Bemessungsbetriebsspannung 230 V AC, Schutzart IP 54 DIN EN 60529 (VDE 0470-1). Durchmesser DN:200 mm	2,000 St	.....	.....
1.2.110.	Elastische Verbindung L 200mm runde Luftleitg Durchm. 100-250mm Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 3 DIN EN 1507, gestreckte Länge 200 mm, flexibler Bereich 200 mm, mit Potentialausgleich, für runde Luftleitung, Durchmesser über 100 bis 250 mm,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

mit Anschlussrahmen aus verzinktem Stahl, einschl.
Gegenrahmen, Schrauben und Dichtung.

liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St

.....

.....

1.2.120.

Axial Rohrventilator Ex geschützt

Radial-Rohrventilator RADAX RRK 180 Ex zur
direkten Montage im Rohrsystem.

Gehäuse aus hochwertigem, bruchfestem
und antistatischem Kunststoff. Oberflä-
chenwiderstand geringer als 1 GOhm. Ex-
plosionsschutz E Exe II 2G, erhöhte
Sicherheit. EG-Baumuster-Prüfbescheini-
gung gemäß ATEX vorliegend.

Hochleistungs-Radial-Laufrad mit rück-
wärtsgekrümmten Schaufeln aus Kunst-
stoff. Vibrationsarmer Lauf, Auswucht-
güte G 6.3 nach VDI 2060.

Einphasen-Wechselstrom-Kondensator-Motor
geschlossene Bauweise, wartungs- und
funkstörfrei, gedichtete, geräuscharme
Kugellager mit Langzeitschmierung, Wick-
lung feuchtschutzimprägniert.
Ventilator-Daten (Standard)

Vol.str. bei 0 Pa	310	m3/h
Vol.str. Betr.pkt.	300	m3/h
Max. Druckerhöhung	40	Pa
Druckerh. Betriebspkt		Pa
Fördermitteldichte	1.2	Kg/m3
Fördermitteltemperatur	50	GradC
Anstellwinkel	0	Grad
Betriebsdauer	24	h
Drehzahl	2780	1/min
aufgenomm.Leistung	0,059	kW
Gewicht	3,85	kg
Schalleistung	66	dB(A)

Schalleistungsspektrum LWA in dB(A)
Freq = zugehörige Frequenz in Hz

Freq	250	500	1000	2000	4000	8000
LW						

Spannung	230	Volt
Stromaufnahme	0,25	Amp
Wechselstrom/Drehstrom		W
Frequenz	50	Hz
Isolierklasse	B	

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzart IP 54 Explosionsschutz J Temperaturklasse T1	1,000	St	.....	.....
1.2.130.	Elastische Verbindung runde Luftleitg Durchm. bis 200mm Elastisches Verbindungsstück, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Dichtheitsklasse C DIN EN 1507, Druckklasse 1 DIN EN 1507, mit Potentialausgleich, für runde Luftleitung, Durchmesser bis 200 mm, mit Anschlussrahmen us verzinktem Stahl, einschl. Gegenrahmen, Schrauben und Dichtungen.	2,000	St	.....	.....
Summe 1.2.	Lufttechnische Komponenten				.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Luftauslässe			
1.3.10.	Tellerventil Abluft DN160 Lüftungsventil für Abluft, Nenngröße 160, in runder Ausführung, bestehend aus Ventilring mit Randabdichtung, Ventilteller mit Gewindespindel zur Volumenstromeinstellung, verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung sowie dem Einbaurahmen. Frontteile aus Stahlblech mit Pulverbeschichtung (ähnlich RAL 9010, Schichtdicke 60 µm). liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: TROX GmbH LVS/160 oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '\bkmkend Feld01}' vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	2,000 St	.....	.....
1.3.20.	Lüftungsgitter rechteckiger Kanal 225x325 mm Lüftungsgitter, eckig, für Luftkanaleinbau, aus verzinktem Stahl, Blendrahmen umlaufend, Breite 25 mm, Abkantung 5 mm, Bautiefe 30 mm, versenkte Schraublöcher, Gitter aus Welldraht, Maschenweite 30x30x3 mm, formstabil, zur Formstabilität optionale Versteifung nach Bedarf, zur Einfassung in rechteckigen Luftkanal aus verzinktem Stahlblech mit 0, 7mm Wandstärke Abmessungen Lüftungsgitter 225x325mm liefern und betriebsfertig montieren	15,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

1.3.30. Wetterschutzgitter Außenluft 600x350mm

Wetterschutzgitter in rechteckiger Bauform zum Schutz vor direkt eindringendem Regen sowie Laub und Vögeln durch Außenluft- und Fortluftöffnungen. Einbaufertige Komponente, bestehend aus Frontrahmen, regenabweisend und strömungsgünstig geformten Lamellen und rückseitigem Vogelschutzgitter.

Materialien und Oberflächen:

- Frontrahmen, Trennsteg und Lamellen aus profiliertem, verzinktem Stahlblech
- Welldrahtgitter aus verzinktem Stahl
- Frontrahmen gelocht

Variante:

Material: verzinktes Stahlblech

Ausführung: Welldrahtgitter, Stahl verzinkt

Rand: Mit Befestigungslöchern (Verwendung eines Einbaurahmens möglich)

Breite: 600mm

Höhe: 350mm

Einbaurahmen: Ohne

Oberfläche: Standardausführung

Produktdaten:

Einbauvariante	Kanaleinbau,
Außenluft (B)	
Volumenstrom qv	3.000 m³/h
Strömungsgeschwindigkeit v	2,41 m/s
Anströmfläche ABxH	1,5000 m²
Freier Querschnitt Afr	0,7041 m²
Breite der Einbauöffnung binst	1.515 mm
Höhe der Einbauöffnung hinst	1.015 mm
Gewicht m	28 kg

liefern und betriebsfertig montieren

2,000 St

1.3.40. Wetterschutzgitter WLA11, Aluminium

Wetterschutzgitter WLA11, Aluminium

WLA-11 ist ein Wetterschutzgitter aus Aluminium mit feststehenden Lamellen, dass sich für Außen- und Fortluft eignet und mit einem Vogel- oder Insektenschutznetz ausgestattet ist. Rahmen mit einer Breite von 25mm und der Lamellenabstand beträgt 25mm.

Das Gitter WLA ist in verschiedenen Standard- und individuellen Abmessungen verfügbar. Das Gitter ist in

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mehreren Montageausführungen verfügbar, Klemmfedern mit Einbaurahmen (CM) oder sichtbare Schraubbefestigung (V), alternativ mit Einbaurahmen (VM). Das Gitter ist aus Aluminium eloxiert oder lackiert in RAL 9010 oder 9003 als Standard lieferbar. Optional sind alle RAL Farben möglich. Typ: WLA-11-a-B x H a - Montage: CM, V oder VM Größe: B 250 x H 250 mm	1,000 St	.....	.....
1.3.50.	Tellerventil Abluft DN180 Lüftungsventil für Abluft, Nenngroße 160, in runder Ausführung, bestehend aus Ventilring mit Randabdichtung, Ventilteller mit Gewindespindel zur Volumenstromeinstellung, verdrehbar und Gegenmutter zur Sicherung der Einstellung sowie dem Einbaurahmen. Frontteile aus Stahlblech mit Pulverbeschichtung (ähnlich RAL 9010, Schichtdicke 60 µm). liefern und betriebsfertig montieren Fabrikat/Typ der Planung: TROX GmbH LVS/180 oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '{\bkmkend Feld01}' vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	1,000 St	.....	.....
1.3.60.	Lüftungsgitter F50, Aluminium Lüftungsgitter F50, Aluminium F50 ist ein rundes Aluminiumgitter mit quadratischen Raster und eignet sich besonders für Abluft. F51 hat dieselben Eigenschaften wie F50, es verfügt jedoch über vorgebohrte Warzenlochung zur Montage an Decken oder Wänden. Steckverbindungen mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung Lindab SAFE aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material: Stahl Gitter: Aluminium Standardausführung: Pulverbeschichtet Standardfarbe: RAL 9010 Glanzgrad 30 Comfort Typ: F50 oder F51 Größe: 200 mm	1,000 St	.....	.....
1.3.70.	Lüftungsgitter F50, Aluminium Lüftungsgitter F50, Aluminium F50 ist ein rundes Aluminiumgitter mit quadratischen Raster und eignet sich besonders für Abluft. F51 hat dieselben Eigenschaften wie F50, es verfügt jedoch über vorgebohrte Warzenlochung zur Montage an Decken oder Wänden. Steckverbindungen mit werksseitig fest montierter Doppellippendichtung Lindab SAFE aus alterungsbeständigem EPDM-Gummi, temperaturbeständig von -30 bis +100° C. Material: Stahl Gitter: Aluminium Standardausführung: Pulverbeschichtet Standardfarbe: RAL 9010 Glanzgrad 30 Comfort Typ: F50 oder F51 Größe: 150 mm	2,000 St	.....	.....
1.3.80.	Messöffnung Messöffnung, in Geräten und Kammern, luftdicht verschließbar, für Zusatzmessungen als besondere Leistung, nach Angaben des AG.	4,000 St	.....	.....
1.3.90.	Inspektionsdeckel Kanal, 200 x 100 mm Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen und Dichtung für eckteckige Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rechteckig, Verschluss durch Knebel, Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 200 x 100 mm.	2,000 Stk	.....	.....
1.3.100.	Inspektionsdeckel Kanal, 300 x 150 mm Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen und Dichtung für eckteckige Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rechteckig, Verschluss durch Knebel, Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 300 x 150 mm.	2,000 Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.110.	Inspektionsdeckel Kanal, 400 x 200 mm Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen und Dichtung für echteckige Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rechteckig, Verschluss durch Knebel, Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 400 x 200 mm.	2,000 Stk	.....	.....
1.3.120.	Inspektionsdeckel Kanal, 500 x 300 mm Inspektionsdeckel mit Einbaurahmen und Dichtung für echteckige Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rechteckig, Verschluss durch Knebel, Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 500 x 300 mm.	1,000 Stk	.....	.....
1.3.130.	Inspektionsdeckel Rohr DN 80 bis DN 125 Inspektionsdeckel mit Einbaustutzen und Dichtung für runde Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rund, Verschluss durch Knebel. Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 180 x 80 mm	4,000 Stk	.....	.....
1.3.140.	Inspektionsdeckel Rohr DN 150 bis DN 250 Inspektionsdeckel mit Einbaustutzen und Dichtung für runde Luftleitungen liefern und montieren. Aus verzinktem Stahlblech, Deckel rund, Verschluss durch Knebel. Anordnung gemäß VDI 6022. Größe: 200 x 100 mm	4,000 Stk	.....	.....
1.3.150.	Funktions- und Hinweisschilder 100 x 50 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder mehrfarbig, ein- oder mehrzeilig, kompl. mit korrosionsfesten Halterungen und Befestigungsschrauben liefern und anbringen. Die Beschilderung Gewerk Lüftung muss sich farblich von den Gewerken Sanitär und Heizung unterscheiden. Schildgröße nach DIN 825 Teil 1 Texte mit Ingenieurbüro abstimmen. Material: Kunststoff Schriftform: Gerade Blockschrift Größe: 100/50 mm	6,000 Stk	.....	.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.160.	Funktions- und Hinweisschilder 100 x 200 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder mehrfarbig, ein- oder mehrzeilig, kompl. mit korrosionsfesten Halterungen und Befestigungsschrauben liefern und anbringen. Die Beschilderung Gewerk Lüftung muss sich farblich von den Gewerken Sanitär und Heizung unterscheiden. Schildgröße nach DIN 825 Teil 1 Texte mit Ingenieurbüro abstimmen. Material: Kunststoff Schriftform: Gerade Blockschrift Größe: 100/200 mm	6,000 Stk	.....	.....
1.3.170.	Funktions- und Hinweisschilder 40 x 20 Funktions-, Bezeichnungs- und Hinweisschilder mehrfarbig, ein- oder mehrzeilig, kompl. mit korrosionsfesten Halterungen und Befestigungsschrauben liefern und anbringen. Die Beschilderung Gewerk Lüftung muss sich farblich von den Gewerken Sanitär und Heizung unterscheiden. Schildgröße nach DIN 825 Teil 1 Texte mit Ingenieurbüro abstimmen. Material: Kunststoff Schriftform: Gerade Blockschrift Größe: 40/20 mm	2,000 Stk	.....	.....
1.3.180.	Pfeilschilder zur Kennzeichnung von Lüftungsleitungen Pfeilschilder zur Kennzeichnung von Lüftungsleitungen für die entsprechenden Luftarten.	15,000 Stk	.....	.....
Summe 1.3. Luftauslässe				.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Wärmedämmung und Brandschutzarbeiten			
1.4.10.	Wärmedämmung Luftltg DN200 Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rund, Maße DIN EN 1506, DN 200, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Lamellenmatte, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt-Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie. Inkl. Formstücke, Stutzen, Passstücke, Ausschnitte, Endstellen. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	60,000 m	.....	.....
1.4.20.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L bis 500mm Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Lamellenmatte, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, inkl. Formstücke, Stutzen, Passstücke, Ausschnitte, Endstellen. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	20,000 m2	.....	.....
1.4.30.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle Matte D 30mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnische Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gelände/Fußboden bis 3, 5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Lamellenmatte, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Gesamt- Dämmschichtdicke 30 mm, kaschiert mit Alufolie, inkl. Formstücke, Stutzen, Passstücke, Ausschnitte, Endstellen. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	40,000 m2	.....	.....
1.4.40.	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L über 500 bis 1000 mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt- Dämmschichtdicke 19 mm, inkl. Formstücke, Stutzen, Passstücke, Ausschnitte, Endstellen. Dämmung frei von halogenierten Treibmitteln und HBCD- frei. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	25,000 m2	.....	.....
1.4.50.	Kälte­dämmung Luftltg Kanten-L über 1000 bis 1500 mm Gebäude flexibler Elastomerschaum D 19mm Kälte­dämmung DIN 4140, an Luftleitung, rechteckig, Maße DIN EN 1505, Kantenlänge bis 500 mm, im Gebäude, Oberkante Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus flexiblem Elastomerschaum DIN EN 14304, Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/(mK) bei 0 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl 10000 DIN			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	EN 13469 und DIN EN 12086, Gesamt-Dämmschichtdicke 19 mm, inkl. Formstücke, Stutzen, Passstücke, Ausschnitte, Endstellen. Dämmung frei von halogenierten Treibmitteln und HBCD-frei. in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	15,000 m2	.....	.....
1.4.60.	Schließen Fuge BSK EI90 Wände/Decken B 40-60mm T 250-300mm Mörtel MGIII Schließen der Fuge um Brandschutzklappe, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung der Brandschutzklappe, Klassifizierung EI 90 DIN EN 13501-3, beidseitig geprüft DIN EN 1366-2, für vertikalen und horizontalen Einbau, rauchdicht S, im Gebäude, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m, in Massivbauteilen, Fugenbreite über 40 bis 60 mm, Tiefe über 250 bis 300 mm, mit Mörtel V 18580, Mörtelgruppe III, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	2,000 m	.....	.....
1.4.70.	Schließen Fuge von Durchbruch B 20-40mm T 150mm Steinwolle Schließen der Fuge um Wickelfalzrohr mit Steinwolle zur Körperschallentkopplung in gemauerten Schachtwänden. Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m, Fugenbreite über 20 bis 40 mm, Tiefe über 100 bis 150 mm, Abrechnung nach äußerem Umfang der Fuge.	5,000 m	.....	.....
Summe 1.4.	Wärmedämmung und Brandschutzarb..			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Anbindung Heizung			
1.5.10.	Hocheffizienz Nassläufer-Pumpe Hocheffizienz Nassläufer-Pumpe Hocheffizienzpumpe WILO-Stratos PICO plus, elektronisch geregelt Nassläufer-Umwälzpumpe mit Verschraubungsanschluss, blockierstromfester Synchronmotor nach ECM- Technologie (bis zu 90% Energieeinsparung im Vergleich zu einer ungeregelten Pumpe) und integrierter elektronischer Leistungsregelung zur stufenlosen Differenzdruckregelung. Einsetzbar für alle Heizungs- und Klimaanwendungen (- 10 °C bis +110 °C). Regelmodus gemäß der Anwendung Radiatoren- /Fußbodenheizung wählbar. Regelungsarten: - Permanente, automatische Leistungsanpassung an den Anlagenbedarf ohne Sollwertvorgabe Wilo-Dynamic Adapt plus (Werkseinstellung) - Einstellungsassistent für Anzahl Heizkörper oder Fläche Fußbodenheizung - Variabler Differenzdruck (Äp-v) - Konstanter Differenzdruck (Äp-c) - Konstante Drehzahl (n-const.) Funktionen: - Automatische Nachtabenkung - Stör-/Warnmeldungsanzeige inklusive Beschreibung und Fehlercode in Klartext - Entlüftungsroutine zur automatischen Entlüftung des Rotorraumes - Manuelle Neustart-Funktion zur zusätzlichen Deblockierung der Pumpe bei Bedarf - Tastensperre - Funktion zum Rücksetzen des Stromzählers oder der Einstellungen auf die Werkseinstellungen - Trockenlauferkennung - Automatische Deblocierfunktion und integrierter Motorschutz - Unterstützt den hydraulischen Abgleich mit der Wilo- Assistent App			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

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

Anzeige:

- Regelungsart
- Sollwert
- Volumenstrom
- Förderhöhe
- Drehzahl
- Leistungsaufnahme
- Elektrischer Verbrauch
- Aktive Einflüsse (z.B. Nachtabenkung, Entlüftung)

Ausführung:

- Graphisches Farb-Display mit Bedienung über Ein-Knopf-Handbedienebene
- Steckplatz für Wilo-Communication-Module als Schnittstelle für z.B. Bluetooth
- Auslesen und Einstellen von Betriebsdaten sowie z.B. Erstellen eines Inbetriebnahmeprotokolls über Bluetooth-Schnittstelle (als Zubehör) mittels Wilo-Assistent App
- Minimalverbrauch nur 3 W
- Wärmedämmschale serienmäßig
- 5 Jahre Gewährleistung

Optionales Zubehör:

- Wilo-Smart Connect Modul BT für die Bluetooth-Verbindung zu mobilen Endgeräten mittels Wilo-Assistent App
- Wilo-Connect module BMS zur Schnittstellenerweiterung Gebäudemanagementsysteme (BMS) für
- Wilo-Connect module Modbus RTU zur Schnittstellenerweiterung Gebäudemanagementsysteme für

Betriebsdaten

Fördermedium: Wasser 100 %
Medientemperatur: 20,00 °C
Angefragter Volumenstrom: 2,50 m³/h
Angefragte Förderhöhe: 5,00 m
Min. Medientemperatur: -10 °C
Max. Medientemperatur: 110 °C
Min. Umgebungstemperatur: -10 °C
Max. Umgebungstemperatur: 40 °C
Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
Mindestzulaufhöhe bei 50°C: 0,5 m
Mindestzulaufhöhe bei 95°C: 3 m
Mindestzulaufhöhe bei 110°C: 10 m

Motordaten

Energieeffizienzindex (EEI): = 0.23

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Netzanschluss: 1~230 V +-10 %%, 50 Hz Strom (min): 0,7 A Strom (max): 0,7 A Motornennleistung: 0,058 kW Drehzahl min.: 500 1/min Drehzahl max.: 4.800 1/min Leistungsaufnahme: 0,075 kW Leistungsaufnahme: 75 W Störaussendung: EN 61000-6-3 Störfestigkeit: EN 61000-6-2 Elektromagnetische Verträglichkeit: EN 61800-3 Isolationsklasse: F Schutzart: IPX4D Kabelverschraubung: 1 x PG11 Schalldruckpegel: Werkstoffe Pumpengehäuse: EN-GJL-200 Laufgrad: PP-GF40 Welle: 1.4122 Lager: Kohle, metallimprägniert Einbaumaße Pumpenanschluss: G 1, PN 10 Pumpenanschluss (alternative Bezeichnung): G 1, PN 10 Baulänge: 130 mm oder gleichwertig {\bkmkstart TB01} Fabrikat/Typ: {\bkmkstart Feld01}' '{\bkmkend Feld01} vom Bieter einzutragen{\bkmkend TB01}	1,000 St	.....	.....

1.5.20.

Kugelhahn DN 15

Kugelhahn mit Innengewindeanschluss, Gehäuse aus
Mesvernickelt, Kugel hartverchromt, PTFE gedichtet,
abSchaltgriff, Schaltgriff pulverbeschichtet, Kugel in
beidseitige Dichtaus PTFE gelagert

Nennweite: DN 15
Nenndruck: PN 16
Betriebstemperatur: max. 80°C
Betriebsdruck: max. 6,0 bar
Medium: Heizungswasser

einschließlich Verschraubungsteil und Dichtungen
bzw.

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anschluss an angebotenes Präzisionsstahlrohr als Pressübergangsnippel, oder Schweißnähte, sind in den EP einzukalkulieren.			
	liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
1.5.30.	Entleerungskugelhähne DN 15 Entleerungskugelhähne mit Schlauchverschraubung, Kappe und Halter, aus Messing bis 120 °C, PN 16, DN 15, einschließlich Verschraubungsteil und Dichtungen, liefern und montieren	2,000 St	.....	.....
1.5.40.	Dreiwege Mischarmatur HEIMEIER Dreiwege-Mischventil für den Einbau in Heizungs- und Kühlan- lagen. Ventilgehäuse aus korrosionsbeständigem, entzinkungsfreiem Rotguß. Mit Niro- Stahlspindel und doppelter O-Ring-Ab- dichtung. Äußerer O-Ring ohne Entleeren der Anlage auswechselbar. Anschluss mit Schraub-, Löt- oder Anschweißnippel, flachdichtend. Wassertemperatur 2 bis 120 Grd. C, mit Stellantrieb bis 100 Grd. C. Zul. Differenzdruck 1,2 bar. Zul. Betriebsüberdruck PB 10 bar. Fabrikat: IMI Heimeier Nennweite: DN 15 (1/2") Art.-Nr. 4170-02.000	2,000 Stck	.....	.....
1.5.50.	Präzisionsstahlrohr DN15 Rohrleitungen nach DIN EN 10305, Präzisionsstahlrohr nahtlos mit werkseitigem Korrosionsschutz, Stahlsorte E220, Werkstoff-Nr. 1.0215 DN15 Aussendurchmesser 18 mm Verbindung durch Verpressen, Montagehöhe bis 3,5m über Gelände oder Fussboden in fertiger Arbeit geliefert und montiert.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		40,000 m	.....	.....
1.5.60.	C-Stahl Bogen DN15 Bogen, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Pressmuffe, 90 Grad, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-1, nahtlos DN15 Aussendurchmesser 18 mm Verbindung durch Verpressen, Montagehöhe bis 3,5m über Gelände oder Fussboden in fertiger Arbeit geliefert und montiert.			
		12,000 St	.....	.....
1.5.70.	C-Stahl T-Stück DN15 T-Stück, aus Kohlenstoffstahl, mit werkseitigem Korrosionsschutz, Pressmuffe, 90 Grad, für Rohrleitung aus Präzisionsstahlrohr DIN EN 10305-1, nahtlos DN15 in allen Handelsausführungen auch reduziert Verbindung durch Verpressen, Montagehöhe bis 3,5m über Gelände oder Fussboden in fertiger Arbeit geliefert und montiert.			
		4,000 St	.....	.....
1.5.80.	Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl Heizung DN15 Rohraufhängung als Rohrschelle, aus verzinktem Stahl, für eine axiale Dehnungsaufnahme bis 20 mm, mit schalldämmenden Einlagen, Anforderungen entsprechend DIN 4109, Temperaturbereich - 40 bis 110 Grad C, Länge Aufhängung bis 1,0 m, Befestigung über Gewindestäbe oder Abhänger an bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln und oder Klammern, oder an Montageschienen, einschl. Bohrarbeiten, Befestigungsuntergrund Stahkonstruktion und oder Beton.			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohr-Nennweite: DN15			
	Gewindestäbe, Abhänger, Klammern und Montageschienen sind in den Positionen Stahlkonstruktion und Profilstahlkonstruktion als Gewichtsangabe (kg) bereits berücksichtigt. Verlegung in Zentralen, Montagehöhe über Gelände/Fußboden bis 3,5 m in fertiger Arbeit geliefert und montiert.	20,000 St	.....	.....
1.5.90.	Rohrleitungskennzeichnungen Rohrleitungskennzeichnungen zum Aufkleben auf die Rohrs Einzeletiketten nach DIN 2403. Abmessungen: ca. 52 x 255 mm mit Richtungspfeilen und Aufschrift bzw. Medienbezeichnung, Grund- und Schriftfarbe nach Vorgabe, Zeilentext jeweils mittig angeordnet. Text Zeile 1: Heizung Vorlauf bzw. Rücklauf Text Zeile 2: Temperatur liefern und montieren	8,000 St	.....	.....
1.5.100.	Anschluss an Bestand Anschluss an Bestand herstellen. Anlage entleeren, Rohrleitungen trennen, Abgang für Heizregster R'LT Gerät herstellen, Anlage wieder befüllen und in Betrieb nehmen. Einschliesslich aller Fotm- und Verbindungsstücke..	1,000 psch	.....	.....
Summe 1.5.	Anbindung Heizung			.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.	Dämm- und Brandschutzarbeiten an technischen Anlagen			
1.6.10.	Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude Mineralwolle Matte D 40mm Wärmedämmung ohne Ummantelung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Dämmung aus Mineralwolle DIN EN 14303, als Lamellenmatte, Dämmschichtdicke 40 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, kaschiert mit Alufolie, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	100,000 m2	.....	.....
1.6.20.	Passstück Mineralwolle Wärmedämmung Luftltg Kanten-L 500-1000mm Gebäude 0,040W/(mK) D 40mm Passstück aus Mineralwolle DIN EN 14303, Wärmedämmung DIN 4140 an haus- und betriebstechnischen Anlagen, an Luftleitung, rechteckig, Kantenlänge über 500 bis 1000 mm, im Gebäude, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Wärmeleitfähigkeit 0,040 W/(mK) bei 40 Grad C Mitteltemperatur DIN EN 12667, Dämmschichtdicke 40 mm, Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.	10,000 m2	.....	.....
1.6.30.	Wärmedämmung Rohr DN15 MiWo Wärmedämmung an Rohrleitungen Anlagen nach GEG, im Bereich Technikzentrale, Dämmung über Gelände/Fußboden bis 3,5 m, Dämmung aus Mineralwolle, als Rohrschale,			
	Baustoffklasse: A2L-s1 DIN EN 13501-1 Schmelzpunkt: >1000°C nach DIN 4102-17			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wärmeeitfähigkeit: 0,035 W/(mK) nach EnEV Oberfläche: gitternetzverstärkte Alufolie, Verarbeitung nach Herstellerangabe, einschl. Passstücke, Dämmung an Form- und Verbindungsstücken und Ausschnitten für Rohrbefestigung soweit nicht gesondert aufgeführt an Rohrleitung: DN15 Dämmstärke: 20mm in fertiger Arbeit geliefert und montiert.				
		40,000	lfdm	.....	.....
Summe 1.6.	Dämm- und Brandschutzarbeiten ..				.....

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.	Sonstige Bauleistungen			
1.7.10.	Stahlkonstruktion Stahlkonstruktion als Form- / Hohlprofilstahlkonstruktion, aus Stahl (Stahlgüte S235JR früher St37-2), einschl. Befestigungs-material mit Korrosionsschutzanstrich ober Fabrikmäßige Ver-zinkung, für Sonderbefestigungen, schallentkoppelt gelagert, Der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	75,000 kg	.....	.....
1.7.20.	Profilstahlkonstruktion Profilstahlkonstruktion für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial mit Korrosionsschutzanstrich ober Fabrikmäßige Verzinkung, einschl. Schallentkoppelte Befestigungen. Der rechnerische Nachweis der Tragfähigkeit ist auf Verlangen vorzulegen.	50,000 kg	.....	.....
1.7.30.	Fahrbares Gerüst Fahrbares Standgerüst als Arbeits- und Schutzgerüst gemäß DIN EN 12810-1, als Systemgerüst. Gebrauchsuüberlassung nach Erfordernis - mindestens jedoch 8 Wochen (Grundein-satzzeit). Aufbaubereich nach Angaben der Bauleitung. Lliefern, sowie aufbauen, vorhalten und nach Ende der benötigten Bauzeit wieder abbauen und abtransportieren. Höhe oberste Arbeitslage: ca. 6,0 m Grundfläche Arbeitslage: 5,0 m² Lastklasse: 3 (bis 2 kN/m²)	1,000 psch	.....	.....
1.7.40.	Kernlochbohrung Mauerwerkswand 60mm Kernbohrung 60 mm in Mauerwerkswänden (nicht tragend)herstellen: Bohrtiefe: 250 mm einschließlich aller Nebenarbeiten wie: - Ansetzen des K-Bohrers auch unter eventuell erschweren Umständen - Wasserabsaugung			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Schuttbeseitigung zu Lasten des AN - An- und Abreise - Bei Bedarf ist der anfallende Kern zu sichern	2,000 St	.....	.....
1.7.50.	Protokoll über Luftmengenmessung Protokoll über die gemessenen Luftmengen der einregulierten Lüftungsanlagen.	1,000 St	.....	.....
1.7.60.	Hygieneerstinspektion RLT-Anlage Hygieneerstinspektion nach VDI 6022 Blatt 1, fachliche Mindestqualifikation: Sachverständiger Kat. A VDI 6022 Blatt 1, für Raumluftechnische Anlagen mit Ansaugbauteile 1 St, Filterkammern 2 St, Erhitze 1 St, Wärmerückgewinner 1 St, das Personal zum Bedienen der Anlage und zum Öffnen und Schließen der Revisionsöffnungen und -zugänge sowie erforderlicher Steighilfen wird vom AG gestellt, einschl. Dokumentation mit eigenen Formblättern (Checklisten) nach VDI 6022 Blatt 1, einschl. Prüfberichte mit Checkliste für weitere Hygienekontrollen, die Probenahme und deren Auswertung werden gesondert vergütet.	1,000 St	.....	.....
1.7.70.	Nachweis mangelfreier Hygieneinspektion, Gefährdungsbeurteilung, objektspezifischer Hygieneplan Nachweis der mangelfreien Hygieneerstinspektion nach VDI 6022 einschließlich mikrobiologischer Untersuchung, Gefährdungsbeurteilung und objektspezifischem Hygieneplan.	1,000 St	.....	.....
1.7.80.	Erstellen von Revisionsunterlagen Erstellung von Revisionsunterlagen mit Datenblättern mit CE-Konformitäts-Erklärungen, Kennzeichnung der gelieferten Anlagenteile auf den einzelnen Unterlagen, Protokollen, Anla, Wartungslisten, Betriebsmittelkennder Feldgeräte gemäß Vorgabe Gewerk Elektro, Wartungsintervallen, Abnahme-, Druck- und Prüfprotokollen, Fachunternehmerbescheinigung,			

Angebotsaufforderung NK13

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	usw. sowie Schaltplänen und Grundrisszeichnungen bzw. Detailzeichnungen in dreiAusfertigung in Aktenordnern abgeheftet und einfach auf Datenträger (USB-Stick). Schemata unter Glas bzw. Kunststoff je Gewerk 1 x in den Zentralen. - siehe auch Vorbemerkungen und Vorgaben wie VDI 6026	1,000 psch		.....
1.7.90.	Einweisung des Bedienpersonals Protokollierte Einweisung des Bedienpersonals, in die Komponenten (RLT-Geräte, Luftbefeuchter, Split- Klimaanlage) der neu erstellten Lüftungs-Anlage.	1,000 psch		.....
1.7.100.	Prüfung der Lüftungsanlage einschl. Kanalnetz und Brandschutzklappen durch anerkannte Sachverständigen gem. Prüfordnung des Landes Prüfung der Lüftungsanlage einschl. Kanalnetz und Brandschutzklappen durch anerkannte Sachverständigen gem. Prüfordnung des Saarlandes.	1,000 psch		.....
Summe 1.7.	Sonstige Bauleistungen			.....
Summe 1.	RLT Anlage Spritzraum und Farbl..			.....

Angebotsaufforderung NK13
 Zusammenstellung

Projekt: STZW-09-057-NT33 STZW - Brandschutznachrüstung
 LV: 6.1.2.f Spritzraum und Farblager EG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV 1.	6.1.2.f RLT Anlage Spritzraum und Farblager	.....
	Summe LV 6.1.2.f Spritzraum und Farblage..	.....

 (Ort)

 (Datum)

 (rechtsgültige Unterschrift)