

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
1	GEBÄUDE 2 , BAU				
1.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE				
1.1.1	Verschließen von Wanddurchbrüchen bis 0,05 m² Verschließen von Wanddurchbrüchen bis 0,05 m² mit Brandschutzmörtel, in massiver Wand oder in Trockenbauwänden als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Wandstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Durchbrüche mit isolierten Rohrleitungen belegt für Sanitär, Heizung und Kälte, Druckluft, Belegung bis max 60 %. Durchbrüche (beidseitig) und bestehende Wand sind bündig anzuschließen. Dieses ist mit einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
1.1.2	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,08 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,08 m²	20	St	.....	.....
1.1.3	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,1 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,1 m²	85	St	.....	.....
1.1.4	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,2 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,2 m²	14	St	.....	.....
1.1.5	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,5 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,5 m²	43	St	.....	.....
1.1.6	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,8 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,8 m²	13	St	.....	.....
1.1.7	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,00 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,00 m²	8	St	.....	.....
1.1.8	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,25 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,25 m²	3	St	.....	.....
1.1.9	Wie Position 1.1.1, jedoch				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,50 m ² Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,50 m ²	5	St	.....	.....
1.1.10	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 2,00 m ² Verschließen von Wanddurchbruch bis 2,00 m ²	1	St	.....	.....
1.1.11	Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,05 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,05 m ² mit Brandschutzmörtel, in massiver Decke als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Deckenstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Durchbrüche mit isolierten Rohrleitungen belegt für Sanitär, Heizung und Kälte, Druckluft, Belegung bis max 60 %. Bei Deckendurchbrüchen sind Schalungshilfen zugelassen, jedoch nach Beendigung zu entfernen. Durchbrüche (oberseitig) und bestehende Decke sind bündig anzuschließen. Dieses ist mit einzukalkulieren.	2	St	.....	.....
1.1.12	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,08 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,08 m ²	2	St	.....	.....
1.1.13	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,1 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,1 m ²	111	St	.....	.....
1.1.14	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,2 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,2 m ²	16	St	.....	.....
1.1.15	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,5 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,5 m ²	5	St	.....	.....
1.1.16	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,8 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,8 m ²	4	St	.....	.....
1.1.17	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,0 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,0 m ²	3	St	.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
1.1.18	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,25 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,25 m ²	5	St	.....	.....
1.1.19	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,5 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,5 m ²	12	St	.....	.....
1.1.20	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 2,0 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 2,0 m ²	1	St	.....	.....

1.1 SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
1.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN				
1.2.1	Restfuge Wand bis Fugenbreite 10 cm Restfuge Wand bis Fugenbreite 10 cm Abschottung von umlaufenden Restfugen von Brandschutzklappen eckig und rund, mit Brandschutzmörtel, in massiver Wand oder in Trockenbauwänden als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Wandstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten.	240	m	.....	.....
1.2.2	Wie Position 1.2.1, jedoch Restfuge Wand bis Fugenbreite 15 cm Restfuge Wand bis Fugenbreite 15 cm	78	m	.....	.....
1.2.3	Restfuge Decke bis Fugenbreite 10 cm Restfuge Decke bis Fugenbreite 10 cm Abschottung von umlaufenden Restfugen von Brandschutzklappen eckig und rund, mit Brandschutzmörtel, in massiver Decke als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Deckenstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Bei Deckendurchbrüchen sind Schalungshilfen zugelassen, jedoch nach Beendigung zu entfernen. Dieses ist mit einzukalkulieren.	185	m	.....	.....
1.2.4	Wie Position 1.2.3, jedoch Restfuge Decke bis Fugenbreite 15 cm Restfuge Decke bis Fugenbreite 15 cm	85	m	.....	.....
1.2.5	Stückzuschlag je Brandschutzklappe Stückzuschlag je Brandschutzklappe für die Einrichtung des Montageortes mit Mörtelpumpe, Leitern und Gerüste und Abdecken des angrenzenden Montageortes mit Folie, etc.	253	St	.....	.....
1.2 SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN					

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
1.3	Lüftungsleitungen L90/F90				
1.3.1	L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht Stahlblechkanalbekleidung L 90, nach DIN 4102, als gerader Kanal aus 35 m, LS- Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden, feuchtigkeits- unempfindlich, Rohdichte ca. 490 kg/m³, nichtbrennbar - A1, qualitätsgesichert nach ISO 9001. Dem Angebot ist der gültige allgemein bauaufsichtliche Nachweis der ausgeschriebenen Konstruktion beizufügen. Bekleidung: 4-seitig Die Abhängung hat in feuerbeständiger Form nach DIN 4102, Teil 4+6, zu erfolgen, siehe Bemessungstabellen des Herstellers. Die Abhängungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. liefern und in Einzelflächen fachgerecht montieren in den aufgeführten Ausführungsarten: Fabrikat der Planung: PROMAT Typ der Planung: Konstr. 478 Angeb. Fabr.: _____ Angeb. Type: _____ L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht 2 m²			.....	.....
1.3.2	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waggerecht 3 m²			.....	.....
1.3.3	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1500 mm, waagerecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1500 mm, waggerecht 10 m²			.....	.....
1.3.4	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht 2 m²			.....	.....
1.3.5	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht 4 m²			.....	.....
1.3.6	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1500 mm, waagerecht L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1500 mm, waagerecht 12 m²			.....	.....
1.3.7	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht	15	m²	.....	.....
1.3.8	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht	4	m²	.....	.....
1.3.9	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht	4	m²	.....	.....
1.3.10	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht	3	m²	.....	.....
1.3.11	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 500*500 Massivdeckenanschluss L90; 500*500 fachgerecht herstellen. Kanalquerschnitt: 500 mm x 500 mm	1	St	.....	.....
1.3.12	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 800*500 Massivdeckenanschluss L90; 800*500 fachgerecht herstellen. Kanalquerschnitt: 800 mm x 500 mm	1	St	.....	.....
1.3.13	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 800*800 Massivdeckenanschluss L90; 800*800 fachgerecht herstellen. Kanalquerschnitt: 800 mm x 800 mm	3	St	.....	.....
1.3.14	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 1000*500 Massivwandanschluss L90 1000*500 fachgerecht herstellen. Kanalquerschnitt: 900 mm x 400 mm	6	St	.....	.....
1.3.15	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 900*400 Massivwandanschluss L90 900*400 fachgerecht herstellen.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	Kanalquerschnitt: 900 mm x 400 mm	2	St	.....	.....
1.3.16	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 300*300 Massivwandanschluss L90 300*300 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 300 mm x 300 mm	1	St	.....	.....
1.3.17	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 200*200 Massivwandanschluss L90 200*200 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 200 mm x 200 mm	2	St	.....	.....
1.3.18	Revisionsöffnung mit Montagerahmen 600 * 600 Revisionsöffnung mit Montagerahmen 600 * 600 einschließlich Revisionsklappe mit dem Montagerahmen, in F 90 fachgerecht herstellen.				
	Revisionsöffnungsgröße: 600 mm x 600 mm liefern und fachgerecht montieren Angeb. Fabr.:	3	St	.....	.....
1.3.19	Revisionsöffnung mit Montagerahmen 400 * 400 Revisionsöffnung mit Montagerahmen 400 * 400 einschließlich Revisionsklappe mit dem Montagerahmen, in F 90 fachgerecht herstellen.				
	Revisionsöffnungsgröße: 400 mm x 400 mm liefern und fachgerecht montieren Angeb. Fabr.:	3	St	.....	.....

1.3 LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
1.4	SONSTIGES				
1.4.1	Gerüststellung, Montagebühne Gerüststellung, Montagebühne Gestellung und Vorhaltung von Gerüsten und Arbeitsbühnen für Montagehöhen bis 6 m für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten Raumhöhe: Ebene -1 5,80 m Ebene 0 5,80 m Ebene 1 5,80 m Ebene 2 4,80 m Ebene 3 5,80 m Einbringung: Ebene -1 ebenerdig Ebene 0 ebenerdig 1 psch				.....
1.4.2	Kennzeichnungsschilder der Brandschutzschottungen Kennzeichnungsschilder der Brandschutzschottungen entsprechend der allg. Bauartgenehmigung ist nach Fertigstellung und Prüfen je Brandschutzschottung mit einem Auszeichnungsschild zu versehen. Die vorgesehenen Felder sind mit einem wasserfesten Stift auszufüllen. Entsprechende Nachweise einschl. der selbstklebenden Kennzeichnungsschilder sind zu erbringen.	355 St		.....	.....
1.4.3	Zuarbeit zur Abnahme Abnahme Brandschutz, SV Lüftung Zuarbeit zur Abnahme Abnahme Brandschutz, SV Lüftung Erstellung der hierfür notwendigen Unterlagen (Zulassungen, Übereinstimmungserklärungen, etc.) für die Abnahmen der Einrichtungen von einem Sachverständigen. Erstellung in einem Ordner zur Übergabe. Sollte die Abnahme durch das Verschulden des Nachunternehmers wiederholt werden, so hat der Nachunternehmer die notwendigen Kosten für die Anzahl der Nachabnahmen zu tragen.	1 St		.....	.....
1.4.4	Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen in folgenden Ausführungen: Revisionsunterlagen 1-fach als gedruckte Ausführung Revisionsunterlagen digital, Hochladen auf planserver, Schaltschema unter Plexiglas (oder einlaminiert) mit Wandbefestigung in Zentrale Grundrisspläne, Schaltzeichen und R+I-Fließschemen farbig geplottet, bzw. DWG-Datei und pdf-Datei alle anderen Dokumente digital in den Format pdf, DOC bzw. XLSX Unterlagen (plot od. digital) in strukturierten, beschrifteten Ordnern mit Registerblättern bestehend aus: - Inhaltsverzeichnis - Anlagendokumentation Aufbau und Inhalt gemäß BHKS-Regel 2.001 - Regelbeschreibung - Bedienungs- und Wartungsanweisungen nach VDMA - alle für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Betriebs und				

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

- Wartungsanweisungen der Hersteller
- Prospektkopie jedes eingebauten Anlagenteils
 - Abnahmeprotokoll (Sachverständiger)
 - Tabelle mit Einstellwerten vom Regler und Stellelementen
 - Schaltpläne aller externen elektr. Anlagenteile
 - Schaltpläne von Schaltschränken
 - Grundrisspläne, hydraulische Schemen und R+I-Fließschema

1 psch

1.4 SONSTIGES

1 GEBÄUDE 2 , BAU

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
2	GEBÄUDE 3 , KFZ				
2.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE				
2.1.1	Verschließen von Wanddurchbrüchen bis 0,05 m² Verschließen von Wanddurchbrüchen bis 0,05 m² mit Brandschutzmörtel, in massiver Wand oder in Trockenbauwänden als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Wandstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Durchbrüche mit isolierten Rohrleitungen belegt für Sanitär, Heizung und Kälte, Druckluft, Belegung bis max 60 %. Durchbrüche (beidseitig) und bestehende Wand sind bündig anzuschließen. Dieses ist mit einzukalkulieren.	4	St	.....	.....
2.1.2	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,08 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,08 m²	2	St	.....	.....
2.1.3	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,1 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,1 m²	59	St	.....	.....
2.1.4	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,2 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,2 m²	9	St	.....	.....
2.1.5	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,5 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,5 m²	31	St	.....	.....
2.1.6	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,8 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 0,8 m²	10	St	.....	.....
2.1.7	Wie Position 1.1.1, jedoch Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,00 m² Verschließen von Wanddurchbruch bis 1,00 m²	7	St	.....	.....
2.1.11	Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,05 m² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,05 m² mit Brandschutzmörtel, in massiver Decke als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Deckenstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten.				
	Durchbrüche mit isolierten Rohrleitungen belegt für Sanitär, Heizung und Kälte, Druckluft, Belegung bis max 60 %. Bei Deckendurchbrüchen sind Schalungshilfen zugelassen, jedoch nach Beendigung zu entfernen. Durchbrüche (oberseitig) und bestehende Decke sind bündig anzuschließen. Dieses ist mit einzukalkulieren.				
		4	St	.....	.....
2.1.12	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,08 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,08 m ²	20	St	.....	.....
2.1.13	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,1 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,1 m ²	22	St	.....	.....
2.1.14	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,2 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,2 m ²	6	St	.....	.....
2.1.15	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,5 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,5 m ²	17	St	.....	.....
2.1.16	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,8 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 0,8 m ²	6	St	.....	.....
2.1.17	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,0 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,0 m ²	1	St	.....	.....
2.1.18	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,25 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,25 m ²	1	St	.....	.....
2.1.19	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,5 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 1,5 m ²	4	St	.....	.....
2.1.20	Wie Position 1.1.11, jedoch Verschließen von Deckendurchbruch bis 2,0 m ² Verschließen von Deckendurchbruch bis 2,0 m ²	3	St	.....	.....

2.1 SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
2.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN				
2.2.1	Restfuge Wand bis Fugenbreite 10 cm Restfuge Wand bis Fugenbreite 10 cm Abschottung von umlaufenden Restfugen von Brandschutzklappen eckig und rund, mit Brandschutzmörtel, in massiver Wand oder in Trockenbauwänden als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Wandstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten.	51	m	.....	.....
2.2.2	Wie Position 1.2.1, jedoch Restfuge Wand bis Fugenbreite 15 cm Restfuge Wand bis Fugenbreite 15 cm	11	m	.....	.....
2.2.3	Restfuge Decke bis Fugenbreite 10 cm Restfuge Decke bis Fugenbreite 10 cm Abschottung von umlaufenden Restfugen von Brandschutzklappen eckig und rund, mit Brandschutzmörtel, in massiver Decke als brandschutztechnischer Verschluss von Spalten und Durchbrüchen; Deckenstärke bis 30 cm. Material der Baustoffklasse A1 nach EN 998-2 Dicht gegen Feuer und Rauchgase, temperaturabbauend, spritz- und löschwasserfest. Alterungsbeständig, mechanisch Stabil, kein Schwinden oder Aufquellen. Fachgerechter Einbau und Verwendung gemäß Montageanleitung. Auf eine rauchgasdichte Ausführung ist zu achten. Der Brandschutzmörtel wird mittels einer Mörtelpumpe über flexible Druckschläuche in die vorhandenen Restfugen kraftschlüssig eingebracht. Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten. Bei Deckendurchbrüchen sind Schalungshilfen zugelassen, jedoch nach Beendigung zu entfernen. Dieses ist mit einzukalkulieren.	8	m	.....	.....
2.2.4	Wie Position 1.2.3, jedoch Restfuge Decke bis Fugenbreite 15 cm Restfuge Decke bis Fugenbreite 15 cm	4	m	.....	.....
2.2.5	Stückzuschlag je Brandschutzklappe Stückzuschlag je Brandschutzklappe für die Einrichtung des Montageortes mit Mörtelpumpe, Leitern und Gerüste und Abdecken des angrenzenden Montageortes mit Folie, etc.	50	St	.....	.....

2.2 SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN

.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
2.3	Lüftungsleitungen L90/F90				
2.3.1	L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht Stahlblechkanalbekleidung L 90, nach DIN 4102, als gerader Kanal aus 35 m, LS- Silikat-Brandschutzbauplatten, zementgebunden, feuchtigkeits- unempfindlich, Rohdichte ca. 490 kg/m³, nichtbrennbar - A1, qualitätsgesichert nach ISO 9001. Dem Angebot ist der gültige allgemein bauaufsichtliche Nachweis der ausgeschriebenen Konstruktion beizufügen. Bekleidung: 4-seitig Die Abhängung hat in feuerbeständiger Form nach DIN 4102, Teil 4+6, zu erfolgen, siehe Bemessungstabellen des Herstellers. Die Abhängungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. liefern und in Einzelflächen fachgerecht montieren in den aufgeführten Ausführungsarten: Fabrikat der Planung: PROMAT Typ der Planung: Konstr. 478 Angeb. Fabr.: _____ Angeb. Type: _____ L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht 2 m²	2 m ²		.....	.....
2.3.2	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waggerecht 2 m²	2 m ²		.....	.....
2.3.4	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, waagerecht 3 m²	3 m ²		.....	.....
2.3.5	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, waagerecht 4 m²	4 m ²		.....	.....
2.3.7	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht 4 m²	4 m ²		.....	.....
2.3.8	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht L 90 Kanal, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht 15 m²	15 m ²		.....	.....
2.3.9	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	L 90 Kanal, Formstück größte Kantenlänge bis 500 mm, senkrecht				
		3	m²	.....	.....
2.3.10	Wie Position 1.3.1, jedoch L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht L 90 Kanal, Formstück, größte Kantenlänge bis 1000 mm, senkrecht				
		7	m²	.....	.....
2.3.11	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 500*500				
	Massivdeckenanschluss L90; 500*500 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 500 mm x 500 mm	4	St	.....	.....
2.3.12	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 800*500				
	Massivdeckenanschluss L90; 800*500 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 800 mm x 500 mm	2	St	.....	.....
2.3.13	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivdeckenanschluss L90; 800*800 Massivdeckenanschluss L90; 800*800 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 800 mm x 800 mm	2	St	.....	.....
2.3.15	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 900*400 Massivwandanschluss L90 900*400 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 900 mm x 400 mm	2	St	.....	.....
2.3.16	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 300*300 Massivwandanschluss L90 300*300 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 300 mm x 300 mm	1	St	.....	.....
2.3.17	Wie Position 1.3.1, jedoch Massivwandanschluss L90 200*200 Massivwandanschluss L90 200*200 fachgerecht herstellen.				
	Kanalquerschnitt: 200 mm x 200 mm	2	St	.....	.....
2.3.18	Revisionsöffnung mit Montagerahmen 600 * 600				

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
	Revisionsöffnung mit Montagerahmen 600 * 600 einschließlich Revisionsklappe mit dem Montagerahmen, in F 90 fachgerecht herstellen.				
	Revisionsöffnungsgröße: 600 mm x 600 mm liefern und fachgerecht montieren				
	Angeb. Fabr.: _____				
		1	St	.....	.....
2.3.19	Revisionsöffnung mit Montagerahmen 400 * 400 Revisionsöffnung mit Montagerahmen 400 * 400 einschließlich Revisionsklappe mit dem Montagerahmen, in F 90 fachgerecht herstellen.				
	Revisionsöffnungsgröße: 400 mm x 400 mm liefern und fachgerecht montieren				
	Angeb. Fabr.: _____				
		2	St	.....	.....
2.3 LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90					.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
2.4	SONSTIGES				
2.4.1	Gerüststellung, Montagebühne Gerüststellung, Montagebühne Gestellung und Vorhaltung von Gerüsten und Arbeitsbühnen für Montagehöhen bis 6 m für die Dauer der Baumaßnahme vorhalten Raumhöhe: Ebene -1 5,80 m Ebene 0 5,80 m Einbringung: Ebene -1 ebenerdig Ebene 0 ebenerdig 1 psch				.....
2.4.2	Kennzeichnungsschilder der Brandschutzschottungen Kennzeichnungsschilder der Brandschutzschottungen entsprechend der allg. Bauartgenehmigung ist nach Fertigstellung und Prüfen je Brandschutzschottung mit einem Auszeichnungsschild zu versehen. Die vorgesehenen Felder sind mit einem wasserfesten Stift auszufüllen. Entsprechende Nachweise einschl. der selbstklebenden Kennzeichnungsschilder sind zu erbringen.	190 St		.....	.....
2.4.3	Zuarbeit zur Abnahme Abnahme Brandschutz, SV Lüftung Zuarbeit zur Abnahme Abnahme Brandschutz, SV Lüftung Erstellung der hierfür notwendigen Unterlagen (Zulassungen, Übereinstimmungserklärungen, etc.) für die Abnahmen der Einrichtungen von einem Sachverständigen. Erstellung in einem Ordner zur Übergabe. Sollte die Abnahme durch das Verschulden des Nachunternehmers wiederholt werden, so hat der Nachunternehmer die notwendigen Kosten für die Anzahl der Nachabnahmen zu tragen.	1 St		.....	.....
2.4.4	Revisionsunterlagen Revisionsunterlagen in folgenden Ausführungen: Revisionsunterlagen 1-fach als gedruckte Ausführung Revisionsunterlagen digital, Hochladen auf planserver, Schaltschema unter Plexiglas (oder einlaminiert) mit Wandbefestigung in Zentrale Grundrisspläne, Schaltschemen und R+I-Fließschemen farbig geplottet, bzw. DWG-Datei und pdf-Datei alle anderen Dokumente digital in den Format pdf, DOC bzw. XLSX Unterlagen (plot od. digital) in strukturierten, beschrifteten Ordnern mit Registerblättern bestehend aus: - Inhaltsverzeichnis - Anlagendokumentation Aufbau und Inhalt gemäß BHKS-Regel 2.001 - Regelbeschreibung - Bedienungs- und Wartungsanweisungen nach VDMA - alle für einen sicheren und wirtschaftlichen Betrieb erforderlichen Betriebs und Wartungsanweisungen der Hersteller - Prospektkopie jedes eingebauten Anlagenteils				

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

- Abnahmeprotokoll (Sachverständiger)
- Tabelle mit Einstellwerten vom Regler und Stellelementen
- Schaltpläne aller externen elektr. Anlagenteile
- Schaltpläne von Schaltschränken
- Grundrisspläne, hydraulische Schemen und R+I-Fließschema

1 psch

2.4 SONSTIGES

2 GEBÄUDE 3 , KFZ

Zusammenstellung

1.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE	.....
1.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN	.....
1.3	LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90	.....
1.4	SONSTIGES	.....
1	GEBÄUDE 2 , BAU	.....
2.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE	.....
2.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN	.....
2.3	LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90	.....
2.4	SONSTIGES	.....
2	GEBÄUDE 3 , KFZ	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Inhaltsverzeichnis

1	GEBÄUDE 2 , BAU.....	1
1.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE.....	1
1.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN.....	4
1.3	LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90.....	5
1.4	SONSTIGES.....	8
2	GEBÄUDE 3 , KFZ.....	10
2.1	SCHOTTUNGEN FÜR ROHRE: VERSCHLIEßEN DURCHBRÜCHE.....	10
2.2	SCHOTTUNGEN VON LÜFTUNG: BRANDSCHUTZKLAPPEN.....	12
2.3	LÜFTUNGSLEITUNGEN L90/F90.....	13
2.4	SONSTIGES.....	16