

03.	Uponor Trinkwasserinstallation - Kaltwasserverteilung (PWC)	2
03.01.	Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation	2
03.02.	Uponor Verbundrohr Unipipe PLUS	5
03.03.	Uponor Verbundrohr MLC	6
03.04.	Uponor S-Press PLUS Metall-Pressfittings (16-32)	7
03.05.	Uponor S-Press Metall-Pressfittings (40-75)	10
03.06.	Uponor S-Press PLUS PPSU-Pressfittings (16-75)	12

Projekt:	Muster Leistungsverzeichnis			
LV:	Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH			
OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

03. Uponor Trinkwasserinstallation - Kaltwasserverteilung (PWC)

03.01. Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation

Trinkwasserinstallation

Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation, installiert gemäß DIN EN 806, DIN EN 1717 und den nationalen Ergänzungsnormen der Normenreihe DIN 1988 sowie den herstellerspezifischen Verlegevorschriften. Verbundrohrsystem mit DVGW-Systemprüfung, bestehend aus absolut sauerstoffdiffusionsdichtem 5-Schicht-Verbundrohr mit PE-RT Innenschicht gem. DIN 16833 sowie druckverlustoptimierten Metallfittings in den Dimensionen 14 bis 110 mm aus innenverzinnem, entzinkungsbeständigem Messing gem. Positivliste des Umweltbundesamtes (UBA) und PPSU-Verbundfittings in den Dimensionen 16 bis 75 mm. Verbundrohr, Fittings und Dichtungen sind zugelassen für die Desinfektion von Trinkwasser gemäß der Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren nach aktueller Fassung der Trinkwasserverordnung 2001.

Temperaturbeständigkeit für Trinkwasser gem. DIN 1988-200, max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer. Rohrenden gem. DIN EN 806 sowie VDI6023 mit abnehmbarem Hygieneverschluss.

Längskraftschlüssige Pressverbindung mit korrosionsbeständiger Edelstahl-Presshülse. Hohe Prüfsicherheit der Fittings vor und während der Dichtheitsprobe durch Verpresst-Kennzeichnung sowie „unverpresst undicht“ ab 0,5 bar Überdruck. Dichtringe der Fittings erfüllen die Hygieneanforderungen (KTW-Empfehlung - Kunststoffe im Trinkwasser) des Umweltbundesamtes und des DVGW Arbeitsblattes W 270.

Für das ausgeschriebene Verbundrohrsystem besteht eine 10-jährige Haftungsübernahme-Vereinbarung mit dem ZVSHK für das komplette Uponor Verbundrohrsystem. Durch eine Mischinstallation mit Fittings oder Rohren von Fremdherstellern erlischt diese Haftungsübernahme.

Die Prüfung auf Dichtheit und Belastbarkeit nach Installation der Trinkwasserleitungen erfolgt mit trockener, ölfreier Druckluft oder inerten Gasen (Stickstoff) nach Maßgabe des ZVSHK-Merkblattes „Dichtheitsprüfungen von Trinkwas-

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis

LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

ser-Installationen mit Druckluft, Inertgas oder Wasser“ oder BTGA 5.001. Eine Dichtheitsprüfung mit Wasser muss mit Trinkwasser erfolgen. Sie ist nur dann zulässig, wenn der Wasseraustausch entsprechend dem bestimmungsgemäßen Betrieb spätestens 72 Stunden nach der Dichtheitsprüfung beginnt. Das Spülen der Leitungsteile nach der Befüllung mit Trinkwasser gem. DIN EN 806-4 erfolgt nach ZVSHK-Merkblatt „Spülen, Desinfektion und Inbetriebnahme oder BTGA 5.002.

Verbundrohr Brandschutz - R90 Durchführungen

Das Verbundrohr ist normalentflammbar und entspricht der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 (Brandklasse E nach DIN EN 13501-1). Gemäß dem Allgemein Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP Nr. P-MPA-E-06-017 vom 14.06.2016 des Materialprüfungsamtes NRW gelten für die Anwendung des Uponor Verbundrohres in Kombination mit der Rockwool Rohrschale 800 (RS 800) folgende Allgemeine Einbauvorschriften zur Erreichung einer Feuerwiderstandsklasse R90:

- Bei einer Deckendurchführung durch eine Massivdecke mind. 150 mm Dicke, ist eine Dämmlänge bei symmetrischer Anordnung der Dämmung von 1000 mm ausreichend und bei asymmetrischer Anordnung der 1000 mm Dämmung auf der dem Feuer abgewandten Seite sind 0 mm möglich.
- Bei einer Massivwand oder auch leichten Trennwand mit einer Mindestdicke von 100 mm ist eine Dämmlänge bei symmetrischer Anordnung der Dämmung von 500 mm ausreichend.
- Weitergehende Anwendungsbeispiele entsprechend ABP Nr. P-MPA-E-06-017.

Abschottungskombinationen mit Uponor

Verbundrohr, ohne Mindestabstand:

Gemäß dem Allgemein Bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ABP Nr. P-3725/4130-MPA BS für nichtbrennbare Rohrleitungen, können Uponor Verbundrohre in Kombination mit der Rohrababschottung Rockwool Conlit 150U zur Erreichung einer Feuerwiderstandsklasse R90 ohne Mindestabstand in Wänden oder Decken montiert werden. Dies gilt ebenso bei der Installation des Uponor Verbundrohres mit Conlit U150 Rohrababschottung:

- neben K90 Abschottungen von Lüftungsleitungen,
- neben R90 Durchführungen nicht brennbarer Entwässerungsleitungen mit dem Rockwool Conlit SML-Set,
- neben R90-Durchführungen brennbarer

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Entwässerungsleitungen mit der Rock-
 wool Conlit Manschette sowie
 - neben R90-Durchführungen von Kabeln
 mit der Rockwool Conlit Bandage.

Hinweis:

Die genannten abP/abZ gelten im bauordnungsrechtlichen Verfahren als Verwendbarkeitsnachweis für das jeweilige Abschottungssystem. Diese sind vom Ersteller (Fachunternehmer) der Abschottung mit Beginn der Ausführung auf der Baustelle bereitzuhalten und am Ende einer Baumaßnahme einmal je Abschottungssystem dem Auftraggeber zur Dokumentation zu übergeben. Darüber hinaus hat der Ersteller durch eine Übereinstimmungserklärung zu bestätigen, dass die Abschottung entsprechend den Bestimmungen des zugrunde liegenden Verwendbarkeitsnachweises ausgeführt wurde.

Verbundrohr Dämmung Trinkwasserleitungen gem. DIN1988

Verbundrohr Dämmung gem. EnEV
 und DIN 1988-200

Uponor Verbundrohre und Rohrleitungsmaturen zur Wärme- sowie Kalt- und Warmwasserverteilung sind den Anforderungen der EnEV Anlage 5 Tabelle 1 Zeilen 1 bis 7 sowie den Anforderungen der DIN 1988-200 entsprechend zu dämmen. Wärmedämmung von Trinkwasser Verteil- und Steigleitungen:

Wärmedämmung von Uponor-Verbundrohrleitungen in Trink-Warmwasser und Zirkulation sind:

- von 16 x 2 mm bis 25 x 2,5 mm mit 20 mm Dämmstärke
- von 32 x 3 mm bis 40 x 4 mm mit 30 mm Dämmstärke und
- ab 50 x 4,5 mm mit mindestens gleichem Innendurchmesser (bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m*K) zu dämmen.

Wärmedämmung von Uponor-Verbundrohrleitungen in Trink-Kaltwasser sind:

- 6 mm Dämmstärke für frei verlegte Verbundrohre als vorgedämmtes Rohr in nichtbeheizten Räumen unter 20°C Umgebungstemperatur.
- 10 mm Dämmstärke für Verbundrohre, als vorgedämmtes Rohr installiert in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken bei Umgebungstemperaturen unter 25°C. (Dämmstärken bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m*K)
- Dämmstärke wie Trink-Warmwasser für

Projekt:	Muster Leistungsverzeichnis			
LV:	Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH			
OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag

Verbundrohre, installiert in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, mit Wärmelasten und Umgebungstemperaturen größer 25°C.

Wärmedämmung von Trinkwasser Stockwerksleitungen:

- Verbundrohrleitungen für Trinkwasser-Warm, die nicht in die Zirkulation mit einbezogen sind, wie z.B. Stockwerksleitungen mit Fließwegen < 3 Liter Wasserinhalt in T-Stück, Reihen- oder Ringinstallationen können normkonform mit 4 mm vorgedämmtem Verbundrohr in den Dimensionen 15, 20 und 25 mm oder Unterputz mit einem Schutzrohr installiert werden.
- Verbundrohrleitungen für Trinkwasser-Kalt, als Stockwerks- oder Einzelzuleitungen, wie z.B. Stockwerksleitungen in T-Stück, Reihen- oder Ringinstallationen innerhalb von Vorwänden und im Fußbodenaufbau können normkonform auch neben nicht zirkulierenden Warmwasserleitungen mit 4 mm vorgedämmtem Verbundrohr in den Dimensionen 15, 20 und 25 mm installiert werden. In Verbindung mit Fußbodenheizungen sind die Verbundrohre im Fußbodenaufbau für Trinkwasser Kalt so zu verlegen, dass die Betriebsbedingungen gem. DIN1988-200 3.6 (< 25°C Zapftemperatur nach 30 s) eingehalten werden.

Summe 03.01.

.....

03.02. **Uponor Verbundrohr Unipipe PLUS**

Uponor Verbundrohr Unipipe PLUS / MLC
 Uponor Verbundrohr Unipipe PLUS / MLC
 5-Schicht-Verbundrohr (PE-RT - Haftvermittler - Aluminiumschicht - Haftvermittler - PE-RT) in den Dimensionen 16 x 2, 20 x 2,25 und 25 x 2,5 als Stangen- und Ringmaterial mit nahtlos, in SAC-Technologie hergestellter, Aluminiumschicht. Vorgedämmtes Ringmaterial entspricht den Dämmanforderungen der DIN 1988-200 und EnEV. In den Dimensionen 32 x 3 bis 110 x 10 mm als Stangenmaterial mit sicherheitsverschweißter Aluminiumschicht. DVGW Systemprüfzeichen für die Trinkwasserinstallation. Die Rohrenden

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	sind mit einem abnehmbaren Hygieneverschluss nach DIN EN 806 ausgestattet. Temperaturbeständigkeit für Trinkwasser gem. DIN 1988: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 95 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer. Temperaturbeständigkeit für Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Stunden Betriebsdauer. Brandklasse E nach DIN EN 13501-1.			
03.02.0010.	Uni Pipe PLUS weiß S 20x2,25 5m Hersteller: Uponor System: Uni Pipe PLUS Artikelnummer: 1059573	18,000 m	.....	.....
03.02.0020.	Uni Pipe PLUS weiß S 25x2,5 3m Hersteller: Uponor System: Uni Pipe PLUS Artikelnummer: 1060785	11,000 m	.....	.....
03.02.0030.	Uni Pipe PLUS weiß S 25x2,5 5m Hersteller: Uponor System: Uni Pipe PLUS Artikelnummer: 1059574	23,000 m	.....	.....
03.02.0040.	Uni Pipe PLUS weiß S 32x3,0 3m Hersteller: Uponor System: Uni Pipe PLUS Artikelnummer: 1060786	19,000 m	.....	.....
03.02.0050.	Uni Pipe PLUS weiß S 32x3,0 5m Hersteller: Uponor System: Uni Pipe PLUS Artikelnummer: 1059575	12,000 m	.....	.....
	Summe 03.02.			.....

03.03. Uponor Verbundrohr MLC

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.03.0010.	<p>MLC Rohr weiß S 40x4,0 5m</p> <p>5-Schicht Mehrschichtverbundrohr (PE-RT - Haftvermittler - sicherheitsverschweißtes Aluminium - Haftvermittler - PE-RT), absolut sauerstoffdiffusionsdicht verwendbar für Verteil-, Steig- und Anschlussleitungen im Bereich der Sanitär-, Heizungs- und Flächenheizungsinstallation. Brandklasse E nach DIN EN 13501-1. Die Rohrenden sind mit einem abnehmbaren Hygieneverschluss nach DIN EN 806 ausgestattet.</p> <p>Temperaturbeständigkeit: Trinkwasser: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 70 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur 95° für max. 100 Std. Betriebsdauer Heizung: max. zulässige Dauerbetriebstemperatur von 80 °C bei max. Dauerbetriebsdruck von 10 bar, kurzzeitige Störfalltemperatur von 100 °C für max. 100 Std. Betriebsdauer.</p> <p>Hersteller: Uponor System: MLC Artikelnummer: 1013446</p>	12,000 m	.....	.....
03.03.0020.	<p>MLC Rohr weiß S 50x4,5 5m</p> <p>Hersteller: Uponor System: MLC Artikelnummer: 1013449</p>	14,000 m	.....	.....
03.03.0030.	<p>MLC Rohr weiß S 63x6,0 5m</p> <p>Hersteller: Uponor System: MLC Artikelnummer: 1013451</p>	11,000 m	.....	.....
	Summe 03.03.			.....

03.04. Uponor S-Press PLUS Metall-Pressfittings (16-32)

Uponor S-Press PLUS Metall-Pressfittings(16-32)
S-Press PLUS Metall Pressfittings in den Dimensionen 16 bis 32 mm aus einer hoch entzinkungsbeständigen Messinglegierung

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>mit zusätzlich zweischichtiger Innenverzinnung zum Korrosionsschutz. Messingwerkstoff und galvanische Verzinnung gemäß Positivliste des Umweltbundesamtes für den Einsatz in Trinkwasserinstallationen geeignet. Migrationsprüfung gemäß DIN EN 12873-1.</p> <p>Längskraftschlüssige Radial-Pressverbindung mit fest fixierter, außenkorrosionsbeständiger Edelstahl-Presshülse mit Sichtfenster. Hohe Prüfsicherheit der Fittings vor und während der Dichtungsprobe durch Verpresst-Kennzeichnung, "unverpresst undicht" bei Dichtungsprobe mit 150 mbar Überdruck. Verpressen ohne kalibrieren und entgraten des Rohres.</p> <p>Dichtringe der Fittings erfüllen die Hygieneanforderungen (KTW-Empfehlung - Kunststoffe im Trinkwasser) des Umweltbundesamtes und des DVGW Arbeitsblattes W 270. Verbindung zwischen Fittingkörper und Rohr, hygieneoptimiert und totraumfrei.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zertifikate: DVGW/ÖVGW, KIWA/KOMO. - Durchflussoptimierter Fitting für geringe Druckverluste. - Zugfestigkeits-Test gemäß CTSB NF EN 1979: > 1600 N - Nachweis der Entzinkungsbeständigkeit durch Bundesanstalt für Materialforschung und Prüfung (BAM), geprüft nach DIN 50905-4 (BAM-Gutachten Nr.: 18018634). - 100% kompatibel zu bestehenden Uponor Mehrschichtverbundrohrsystemen für die Anwendungsbereiche Trinkwasserinstallation sowie Heizen/Kühlen. - Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1. 			
03.04.0010.	<p>S-Press PLUS Übergangsnippel 16-R1/2"MT</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070502</p>	3,000 St.	.....	.....
03.04.0020.	<p>S-Press PLUS Übergangsnippel 20-R1/2"MT</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070504</p>	6,000 St.	.....	.....
03.04.0030.	<p>S-Press PLUS Übergangsnippel 20-R1"MT</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070506</p>	26,000 St.	.....	.....

Projekt:	Muster Leistungsverzeichnis			
LV:	Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH			
OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.04.0040.	S-Press PLUS Übergangsnippel 25-R3/4"MT Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070507	1,000 St.	.....	.....
03.04.0050.	S-Press PLUS Übergangsnippel 25-R1"MT Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070508	2,000 St.	.....	.....
03.04.0060.	S-Press PLUS Übergangsnippel 32-R1"MT Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070509	4,000 St.	.....	.....
03.04.0070.	S-Press PLUS Bogen 25-25 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070529	31,000 St.	.....	.....
03.04.0080.	S-Press PLUS Bogen 32-32 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070530	7,000 St.	.....	.....
03.04.0090.	S-Press PLUS Kupplung 20-20 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070548	2,000 St.	.....	.....
03.04.0100.	S-Press PLUS Kupplung 25-25 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070549	2,000 St.	.....	.....
03.04.0110.	S-Press PLUS Kupplung reduziert 25-20 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070554	13,000 St.	.....	.....
03.04.0120.	S-Press PLUS T-Stück 25-25-25 Hersteller: Uponor			

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070562	13,000 St.	.....	.....
03.04.0130.	S-Press PLUS T-Stück reduziert 20-25-20 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070571	2,000 St.	.....	.....
03.04.0140.	S-Press PLUS T-Stück reduziert 25-20-25 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070577	1,000 St.	.....	.....
03.04.0150.	S-Press PLUS T-Stück reduziert 25-25-16 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070578	2,000 St.	.....	.....
03.04.0160.	S-Press PLUS T-Stück reduziert 32-25-25 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070582	4,000 St.	.....	.....
03.04.0170.	S-Press PLUS T-Stück reduziert 32-25-32 Hersteller: Uponor System: S-Press-PLUS Artikelnummer: 1070583	6,000 St.	.....	.....
	Summe 03.04.			.....

03.05. Uponor S-Press Metall-Pressfittings (40-75)

Uponor S-Press Metall-Pressfittings 40-75

Uponor S-Press Metall-Pressfitting aus entzinkungsbeständiger Messinglegierung mit zusätzlich zweischichtiger Innenverzinnung zum Korrosionsschutz. Messingwerkstoff gemäß Positivliste des Umweltbundesamtes für den Einsatz in Trinkwas-

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>serinstallationen geeignet. Bleiabgabe entspricht den verschärften Anforderungen der TrinkwV. Längskraftschlüssige Radial-Pressverbindung mit Aluminium-Presshülse mit Sichtfenster. Hohe Prüf-sicherheit der Fittings vor und während der Dichtheitsprobe durch Verpresst-Kennzeichnung sowie „unverpresst undicht“ ab 0,5 bar Überdruck. Dichtringe der Fittings erfüllen die Hygieneanforderungen (KTW-Empfehlung - Kunststoffe im Trinkwasser) des Umweltbundesamtes und des DVGW Arbeitsblattes W 270. Verbindung zwischen Fittingkörper und Rohr, hygieneoptimiert und totraumfrei.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zertifikate: DVGW/ÖVGW, KIWA/KOMO. - 100% kompatibel zu bestehenden Uponor-Komponenten. - Außen- und Innengewinde nach DIN EN 10226-1. 			
03.05.0010.	<p>S-Press Übergangsnippel 40-R1 1/4"MT</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046901</p>	2,000 St.	.....	.....
03.05.0020.	<p>S-Press Übergangsnippel 63-R2"MT</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1032895</p>	1,000 St.	.....	.....
03.05.0030.	<p>S-Press Winkel 40-40</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046908</p>	2,000 St.	.....	.....
03.05.0040.	<p>S-Press Kupplung 40-40</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046932</p>	1,000 St.	.....	.....
03.05.0050.	<p>S-Press Kupplung 50-50</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046935</p>	1,000 St.	.....	.....
03.05.0060.	S-Press Kupplung reduziert 50-40			

Projekt:	Muster Leistungsverzeichnis			
LV:	Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH			
OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046934	1,000 St.	.....	.....
03.05.0070.	S-Press T-Stück reduziert 40-25-32 Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046917	2,000 St.	.....	.....
03.05.0080.	S-Press T-Stück reduziert 40-25-40 Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046918	1,000 St.	.....	.....
03.05.0090.	S-Press T-Stück reduziert 50-25-50 Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046925	1,000 St.	.....	.....
03.05.0100.	S-Press T-Stück reduziert 50-32-50 Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046926	1,000 St.	.....	.....
03.05.0110.	S-Press T-Stück reduziert 50-40-50 Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1046927	1,000 St.	.....	.....
	Summe 03.05.			.....
03.06.	Uponor S-Press PLUS PPSU-Pressfittings (16-75)			
	Uponor S-Press PLUS PPSU (16-75) Uponor PPSU Pressfitting in den Dimen- sionen 16 bis 75 mm, aus temperaturbe-			

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	<p>ständigem Hochleistungskunststoff, erfüllt die Hygieneanforderungen der KTW-Empfehlung - Kunststoffe im Trinkwasser, des Umweltbundesamtes und des DVGW Arbeitsblattes W 270.</p> <p>Längskraftschlüssige Radial-Pressverbindung mit fest fixierter, außenkorrosionsbeständiger Edelstahl-Presshülse mit Sichtfenster. Hohe Prüfsicherheit der Fittings vor und während der Dichtheitsprobe durch Verpresst-Kennzeichnung, "unverpresst undicht" bei Dichtheitsprobe mit 150 mbar Überdruck. Verpressen ohne kalibrieren und entgraten des Rohres.</p> <p>Dichtringe der Fittings erfüllen die Hygieneanforderungen (KTW-Empfehlung - Kunststoffe im Trinkwasser) des Umweltbundesamtes und des DVGW Arbeitsblattes W 270. Verbindung zwischen Fittingkörper und Rohr, hygieneoptimiert und tottraumfrei.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zertifikate: DVGW/ÖVGW, KIWA/KOMO. - Durchflussoptimierter Fitting für geringe Druckverluste. - 100% kompatibel zu bestehenden Uponor Mehrschichtverbundrohrsystemen für die Anwendungsbereiche Trinkwasserinstallation sowie Heizen/Kühlen. 			
03.06.0010.	<p>S-Press Verbund Winkel PPSU 63-63</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1032877</p>	2,000 St.	.....	.....
03.06.0020.	<p>S-Press Verbund Kupplung red. PPSU 63-50</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1032884</p>	1,000 St.	.....	.....
03.06.0030.	<p>S-Press Verbund T-Stück reduziert PPSU 63-25-63</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1032889</p>	1,000 St.	.....	.....
03.06.0040.	<p>S-Press Verbund T-Stück reduziert PPSU 63-32-63</p> <p>Hersteller: Uponor System: S-Press Artikelnummer: 1032890</p>	1,000 St.	.....	.....

Projekt: Muster Leistungsverzeichnis
LV: Uponor / Kamo - dezentrale Trinkwassererwärmung und -verteilung für MFH

OZ	Leistung	Menge/Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	----------	---------------	---------------	--------------

Summe 03.06.

.....

Summe 03.

.....

Summenblatt

03.	Uponor Trinkwasserinstallation - Kaltwasserverteilung (PWC)	.....
03.01.	Uponor Verbundrohrsystem für die Trinkwasserinstallation	.....
03.02.	Uponor Verbundrohr Unipipe PLUS	.....
03.03.	Uponor Verbundrohr MLC	.....
03.04.	Uponor S-Press PLUS Metall-Pressfittings (16-32)	.....
03.05.	Uponor S-Press Metall-Pressfittings (40-75)	.....
03.06.	Uponor S-Press PLUS PPSU-Pressfittings (16-75)	.....

Summe aller Leistungsverzeichnisse:

Umsatzsteuer: ()

Gesamtsumme: