

LEISTUNGSVERZEICHNIS

BETREFF:	Modernisierung, Attraktivierung und Erweiterung des Kurmittelhauses Actinon in Bad Schlema
GEWERK:	Badewassertechnik 3.BA
BAUHERR:	Kurgesellschaft Schlema mbH vertr. d.d. Geschäftsführerin Frau Dr Kathrin Bösecke-Spapens Richard-Friedrich-Boulevard 7 08301 Bad Schlema Tel. Fax

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

Allgemeine Vertragsbedingungen

Arbeitszeiten / Nachtarbeit

2. Beschreibung Actinon

Baubeschreibung

3. ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Allgemeiner Teil

4. Technische Anlagenbeschreibung

5. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	Badewassertechnik				
1.1	Umwälzpumpen, Gebläse, Kompressor und Zubehör, DEA + Tauchmotorpumpen				
1.1.1	Umwälzpumpen, FU + Zubehör				
	Rohwasserpumpen				
***	Ausführungsbeschreibung 1 Vertikale Badewasserumwälzpumpe				
	Pumpenausführung:				
1.1.1.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Rohwasserpumpe Anl. 5 - Saunatauchbecken innen - Umwälzung	2 St		.....	.....
1.1.1.2	Mehrpreis für 1,1 kW Energiesparmotor	2 St		.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 2 Vertikale Badewasserumwälzpumpe				
	Pumpenausführung:				
1.1.1.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 2 Rohwasserpumpe Anl. 6 - Saunabecken außen - Umwälzung	2 St		.....	.....
1.1.1.4	Mehrpreis für 2,2 kW Energiesparmotor	2 St		.....	.....
1.1.1.5	Mehrpreis für den Austausch von Pumpen	4 St		.....	.....
1.1.1.6	Manometeranzeige einfach	4 St		.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 3 Frequenzumrichter für Direktmontage				
	Frequenzumrichter zur stufenlosen Drehzahlsteuerung von Drehstromasynchronmotoren und geberlosen Permanentmagnet-Synchronmotoren (non salient) in der Gebäudeautomation speziell für Antriebe von Pumpen, Lüftern und Verdichtern, zum Schaltschrankeinbau, geeignet für Betrieb ohne Leistungsreduzierung im Umgebungstemperaturbereich von 0 bis 45°.				
1.1.1.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Frequenzumrichter 2,2 kW	2 St		.....	.....
1.1.1.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 3 Frequenzumrichter 1,1 kW	2 St		.....	.....
	1.1.1 Umwälzpumpen, FU + Zubehör				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.2	Druckluftanlage				
1.1.2.1	Austausch der Ventilinsel, 16 Eingänge	1	St	.....	.....
1.1.2.2	Mehr-/ Minderpreis	1	St	.....	.....
1.1.2.3	Austausch der Ventilinsel, 8 Eingänge	2	St	.....	.....
1.1.2.4	Mehr-/ Minderpreis	1	St	.....	.....
1.1.2 Druckluftanlage					<u>.....</u>
1.1 Umwälzpumpen, Gebläse, Kompressor und Zubehör, DEA + Tauchmo- torpumpen					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.2	Behälter und Zubehör				
1.2.1	Zubehör				
1.2.1.1	LED-Innenbeleuchtung Wasserspeicher, IP 68, Schutzklasse 1	2	St	.....	.....
1.2.1.2	Niveaustuerung	2	St	.....	.....
1.2.1.3	Nachspeisung da 63 mit WZ	1	St	.....	.....
1.2.1.4	Nachspeisung da 50 mit WZ	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 4 Wasserzähler				
	Mehrstrahl-Flügelrad-Wasserzähler				
1.2.1.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 4 Mehrstrahl-Flügelrad-Wasserzähler Q3 = 16m³/h	2	St	.....	.....
1.2.1.6	C-Kupplung DN 50	1	St	.....	.....
1.2.1.7	Gegenkupplungen	1	St	.....	.....
1.2.1.8	Storz-Übergangsstück auf Flansch - Baugröße nach DIN 110-A	1	St	.....	.....
1.2.1.9	Storz-Blindkupplung mit Kette - Baugröße DIN 110-A, abschließbar	1	St	.....	.....
1.2.1.10	C-Schlauch DN 50	25	m	.....	.....

1.2.1 Zubehör

1.2 Behälter und Zubehör

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3	Kernbohrungen, Schlitz- / Stemmarbeiten, Dichtketten				
1.3.1	Kernbohrungen				
	Besondere Vorbemerkungen:				
1.3.1.1	Versiegeln der Schnittflächen der Kernbohrungen	1	m²	.....	.....
1.3.1.2	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	35	cm	.....	.....
1.3.1.3	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 300 mm	2	St	.....	.....
1.3.1.4	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.5	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 250 mm	4	St	.....	.....
1.3.1.6	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.7	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 200 mm	3	St	.....	.....
1.3.1.8	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.9	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 140 - 160 mm	2	St	.....	.....
1.3.1.10	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.11	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 110 - 130 mm	3	St	.....	.....
1.3.1.12	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.13	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 85 - 100 mm	3	St	.....	.....
1.3.1.14	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.15	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten, D = 50 - 80 mm	2	St	.....	.....
1.3.1.16	Mehrkosten für Erhöhung der Decken-/Wanddicke	1	cm	.....	.....
1.3.1.17	Stahlschnittflächenzuschlag	40	cm²	.....	.....
1.3.1.18	Epoxydharz	1,5	kg	.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

1.3.1 Kernbohrungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.3.2	Schlitzen und Stemmen				
***	Ausführungsbeschreibung 5 Schlitzen und Stemmen				
	Stemmarbeiten in Mauerwerkswänden oder Betonwänden und Decken bis 30 cm Stärke.				
1.3.2.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Wanddurchbruch bis 1,0 m2 in gemauerter Wand	2	St	.....	.....
1.3.2.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Wanddurchbruch bis 0,6 m2 in gemauerter Wand	2	St	.....	.....
1.3.2.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Wanddurchbruch bis 0,5 m2 in gemauerter Wand	2	St	.....	.....
1.3.2.4	Wanddurchbruch bis 0,6 m2 in Stahlbetonwand	1	St	.....	.....
1.3.2.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 5 Wanddurchbruch bis 0,2 m2 in Stahlbetonwand	3	St	.....	.....
1.3.2.6	Wand- und Deckenschlitz 15 x 8 cm in gemauerter Wand	1	m	.....	.....
1.3.2.7	Wand- und Deckenschlitz 8 x 8 cm in gemauerter Wand	1	m	.....	.....
1.3.2.8	Wand- und Deckenschlitz 5 x 5 cm in gemauerter Wand	1	m	.....	.....
1.3.2.9	Wand- und Deckenschlitz 15 x 8 cm in Stahlbetonwand	5	m	.....	.....
1.3.2.10	Wand- und Deckenschlitz 8 x 8 cm in Stahlbetonwand	3	m	.....	.....
1.3.2.11	Wand- und Deckenschlitz 5 x 5 cm in Stahlbetonwand	5	m	.....	.....

1.3.2 Schlitzen und Stemmen

1.3 Kernbohrungen, Schlitz- / Stemmarbeiten, Dichtketten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4	Armaturen und Zubehör				
1.4.1	Zwischenflanschklappe mit Rastgriff (handbetätigt, wartungsfrei)				
***	Ausführungsbeschreibung 6 Zwischenflanschklappe mit Rastgriff				
	Wartungsfreie Zwischenflanschklappe				
1.4.1.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 6 Zwischenbauklappe hr DN 150	2	St	.....	.....
1.4.1.2	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 150	2	St	.....	.....
	1.4.1 Zwischenflanschklappe mit Rastgriff (handbetätigt, wartungsfrei)			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.2	Zwischenflanschklappe mit Feineinstellung (handbetätigt, wartungsfrei)				
***	Ausführungsbeschreibung 7 Zwischenflanschklappe mit Feineinstellung				
	Wartungsfreie Zwischenflanschklappe				
1.4.2.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Zwischenflanschklappe hf DN 250	2	St	.....	.....
1.4.2.2	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 250	2	St	.....	.....
1.4.2.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 7 Zwischenflanschklappe hf DN 200	5	St	.....	.....
1.4.2.4	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 200	5	St	.....	.....
1.4.2 Zwischenflanschklappe mit Feineinstellung (handbetätigt, wartungsfrei)					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.3	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Doppelwirkend				
***	Ausführungsbeschreibung 8 pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe				
	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe Doppelwirkend				
1.4.3.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Zwischenbauklappe pdw DN 100	1	St	.....	.....
1.4.3.2	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 100	1	St	.....	.....
1.4.3.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Zwischenbauklappe pdw DN 80	3	St	.....	.....
1.4.3.4	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 80	3	St	.....	.....
1.4.3.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Zwischenbauklappe pdw DN 50	1	St	.....	.....
1.4.3.6	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 50	1	St	.....	.....
1.4.3.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 8 Zwischenbauklappe pdw DN 25	3	St	.....	.....
1.4.3.8	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 25	3	St	.....	.....
	1.4.3 pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Doppelwirkend			.....	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.4	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Einfachwirkend				
***	Ausführungsbeschreibung 9 pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe				
	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Einfachwirkend				
1.4.4.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Zwischenbauklappe pew DN 80	1	St	.....	.....
1.4.4.2	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 80	1	St	.....	.....
1.4.4.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 9 Zwischenbauklappe pew DN 65	2	St	.....	.....
1.4.4.4	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Zwischenbauklappe DN 65	2	St	.....	.....
	1.4.4 pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Einfachwirkend			<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.5	Membranventile				
***	Ausführungsbeschreibung 10 PVC-U Membranventil				
	Ausführung:				
1.4.5.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 10 PVC-U Membranventil DN 50	1	St	.....	.....
1.4.5.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 10 PVC-U Membranventil DN 25	2	St	.....	.....
1.4.5.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 10 PVC-U Membranventil DN 20	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 11 Membranvetil pneumatisch doppelwirkend				
	PVC-U Membranventil mit pneum. Stellantrieb (DA)				
1.4.5.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Membranventil pneumatisch doppelwirkend DN 50	1	St	.....	.....
1.4.5.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 11 Membranventil pneumatisch doppelwirkend DN 25	3	St	.....	.....
1.4.5.6	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Membranventil DN 20 - DN 50	4	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 12 Membranvetil pneumatisch einfachwirkend				
	PVC-U Membranventil mit pneum. Stellantrieb (FC)				
1.4.5.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Membranventil pneumatisch einfachwirkend DN 25	2	St	.....	.....
1.4.5.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 12 Membranventil pneumatisch einfachwirkend DN 20	2	St	.....	.....
1.4.5.9	Mehrpreis für den Austausch von v.g. Membranventil DN 20 - DN 50	4	St	.....	.....
1.4.5 Membranventile				<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.6	Rückschlagklappe				
***	Ausführungsbeschreibung 13 Rückschlagklappe				
	Ausführung:				
1.4.6.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Rückschlagklappe DN 65	2	St	.....	.....
1.4.6.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 13 Rückschlagklappe DN 25	1	St	.....	.....
	PVC-U 2-Wege-Kugelhahn				
1.4.6.3	PVC-Kugelhahn DN 50 / 2"	2	St	.....	.....
1.4.6.4	PVC-Kugelhahn DN 32 / 1 1/4"	2	St	.....	.....
1.4.6.5	PVC-Kugelhahn DN 25 / 1"	2	St	.....	.....
1.4.6.6	PVC-Kugelhahn DN 20	2	St	.....	.....
1.4.6.7	PVC-Kugelhahn DN 15 / 1/2"	4	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 14 PVC-Schmutzfänger				
	PVC-Schmutzfänger, transparent				
1.4.6.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 14 PVC-Schmutzfänger DN 50 / 2"	1	St	.....	.....
1.4.6.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 14 PVC-Schmutzfänger DN 25 - 1"	1	St	.....	.....
1.4.6.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 14 PVC-Schmutzfänger DN 20 - 3/4"	1	St	.....	.....

1.4.6 Rückschlagklappe

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.7	Durchflussmessung				
1.4.7.1	Schwebekörperdurchflussmesser DN 32 (300 - 3.000 l/h)	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 15 Magnetisch-induktives Durchflussmessgerät				
	magnetisch-induktives Durchflussmessgerät				
1.4.7.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 15 MID DN 80	1	St	.....	.....
1.4.7.3	Sensorfitting für Durchflußmesser	1	St	.....	.....
1.4.7.4	Wasserzähler	1	St	.....	.....
1.4.7 Durchflussmessung				.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.4.8	Sonstiges				
1.4.8.1	Magnetventil DN 25, PN 10	3	St	.....	.....
1.4.8.2	Systemtrenner BA DN 25	1	St	.....	.....
1.4.8.3	Probeentnahmehahn R ½"	10	St	.....	.....
1.4.8.4	Bezeichnungsschilder 60 x 30 mm	20	St	.....	.....
1.4.8.5	Wie Position 1.4.8.4, jedoch Bezeichnungsschilder 100 x 55 mm	15	St	.....	.....
1.4.8.6	Wie Position 1.4.8.4, jedoch Bezeichnungsschilder 230 x 170 mm	20	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 16 Rohrkennzeichnung				
	Beschriftung und Kennzeichnung				
1.4.8.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Rohrkennzeichnung, Abm. 26 mm x 126 mm	20	St	.....	.....
1.4.8.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 16 Rohrkennzeichnung, Abm. 37 mm x 223 mm	20	St	.....	.....
1.4.8.9	Richtungspfeile 40 x 280 mm	25	St	.....	.....

1.4.8 Sonstiges

1.4 Armaturen und Zubehör

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5	Rohrleitungen und Zubehör				
1.5.1	PE-HD Rohrleitungsmaterial				
	Anmerkung für nachfolgendes Druckrohr aus PE				
***	Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr, SDR 17 - PE 100				
	PE-HD-Rohr, SDR 17 - PE 100				
1.5.1.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 100, da = 110 mm	5	m	.....	.....
1.5.1.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 80, da = 90 mm	40	m	.....	.....
1.5.1.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 65, da = 75 mm	8	m	.....	.....
1.5.1.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 50, da = 63 mm	37	m	.....	.....
1.5.1.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 32, da = 40 mm	6	m	.....	.....
1.5.1.6	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 17 PE-HD-Rohr DN 25, da = 32 mm	22	m	.....	.....
	Formteile aus PE-HD, nach DIN 16963, Teil 1				
***	Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade				
	PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade				
1.5.1.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 100, da = 110 mm	2	St	.....	.....
1.5.1.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 80, da = 90 mm	15	St	.....	.....
1.5.1.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 65, da = 75 mm	6	St	.....	.....
1.5.1.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 50, da = 63 mm	20	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.1.11	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 32, da = 40 mm	8	St	.....	.....
1.5.1.12	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 18 PE-HD nahtlose Rohrbogen - alle Grade DN 25, da = 32 mm	16	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, gleiche Abgänge				
	PE-HD-T-Stück 90 Grad, gleiche Abgänge				
1.5.1.13	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 100, da = 110 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.14	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 80, da = 90 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.15	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 65, da = 75 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.16	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 50, da = 63 mm	2	St	.....	.....
1.5.1.17	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 32, da = 40 mm	2	St	.....	.....
1.5.1.18	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 19 PE-HD-T-Stück 90 Grad, DN 25, da = 32 mm	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 20 PE-HD-Reduzierstück				
	PE-HD-Reduzierstück				
1.5.1.19	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 20 PE-HD-Reduzierstück DN 100, da = 110 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.20	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 20 PE-HD-Reduzierstück DN 80, da = 90 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.21	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 20 PE-HD-Reduzierstück DN 65, da = 75 mm	2	St	.....	.....
1.5.1.22	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 20 PE-HD-Reduzierstück DN 50, da = 63 mm	3	St	.....	.....
1.5.1.23	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 20				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	PE-HD-Reduzierstück DN 32, da = 40mm	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund				
	PE-HD-Vorschweißbund				
1.5.1.24	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 100, da = 110 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.25	Mehrpreis	1	St	.....	.....
1.5.1.26	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 80, da = 90 mm	3	St	.....	.....
1.5.1.27	Mehrpreis	3	St	.....	.....
1.5.1.28	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 65, da = 75 mm	2	St	.....	.....
1.5.1.29	Mehrpreis	2	St	.....	.....
1.5.1.30	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 50, da = 63 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.31	Mehrpreis	1	St	.....	.....
1.5.1.32	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 32, da = 40 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.33	Mehrpreis	1	St	.....	.....
1.5.1.34	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 25, da = 32 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.35	Mehrpreis	1	St	.....	.....
1.5.1.36	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 21 PE-HD-Vorschweißbund DN 20, da = 25 mm	1	St	.....	.....
1.5.1.37	Mehrpreis	1	St	.....	.....
1.5.1.38	PE-Muffe 2"	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.1.39	Wie Position 1.5.1.38, jedoch PE-Muffe 1"	2	St	.....	.....
1.5.1.40	Wie Position 1.5.1.38, jedoch PE-Muffe 3/4"	2	St	.....	.....
1.5.1.41	Wie Position 1.5.1.38, jedoch PE-Muffe 1/2"	3	St	.....	.....
1.5.1 PE-HD Rohrleitungsmaterial					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.2	PVC-U Rohrleitungsmaterial				
	Anmerkung für nachfolgendes Druckrohr aus PVC-U				
***	Ausführungsbeschreibung 22 PVC-U Rohr PN 10 (SDR 21)				
	PVC-U Rohr PN 10 (SDR 21)				
1.5.2.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 100	2 m		.....	.....
1.5.2.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 80	4 m		.....	.....
1.5.2.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 65	6 m		.....	.....
1.5.2.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 50	2 m		.....	.....
1.5.2.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 40	1 m		.....	.....
1.5.2.6	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 32	3 m		.....	.....
1.5.2.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 25	8 m		.....	.....
1.5.2.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 20	4 m		.....	.....
1.5.2.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Druckrohr PN 10 (SDR 21), DN 15	2 m		.....	.....
	PVC-Winkel/Bogen alle Grade				
1.5.2.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 100	2 St		.....	.....
1.5.2.11	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 80	4 St		.....	.....
1.5.2.12	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 65	5 St		.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.2.13	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 50	2	St	.....	.....
1.5.2.14	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 40	1	St	.....	.....
1.5.2.15	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 32	2	St	.....	.....
1.5.2.16	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 25	6	St	.....	.....
1.5.2.17	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 20	2	St	.....	.....
1.5.2.18	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Winkel/Bogen PN 16, DN 15	1	St	.....	.....
	PVC-T Stück 90° mit gleichem oder reduziertem Abgang				
1.5.2.19	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 100	1	St	.....	.....
1.5.2.20	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 80	1	St	.....	.....
1.5.2.21	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 65	1	St	.....	.....
1.5.2.22	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 50	1	St	.....	.....
1.5.2.23	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 40	1	St	.....	.....
1.5.2.24	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 32	2	St	.....	.....
1.5.2.25	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 25	3	St	.....	.....
1.5.2.26	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 20	2	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.2.27	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-T Stück 90° PN 16, DN 15	1	St	.....	.....
	PVC-Red Stück reduziert auf alle erforderlichen Dimensionen				
1.5.2.28	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 100	1	St	.....	.....
1.5.2.29	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 80	1	St	.....	.....
1.5.2.30	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 65	1	St	.....	.....
1.5.2.31	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 50	1	St	.....	.....
1.5.2.32	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 32	1	St	.....	.....
1.5.2.33	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 25	1	St	.....	.....
1.5.2.34	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Red Stück PN 16, DN 20	1	St	.....	.....
	PVC-Bundbuchse + Loser Flansch				
1.5.2.35	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 100	1	St	.....	.....
1.5.2.36	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 80	2	St	.....	.....
1.5.2.37	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 65	2	St	.....	.....
1.5.2.38	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 50	1	St	.....	.....
1.5.2.39	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 32	1	St	.....	.....
1.5.2.40	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 25	1	St	.....	.....
1.5.2.41	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 20	1	St	.....	.....
1.5.2.42	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Bundbuchse + Losflansch PN 16, DN 15	1	St	.....	.....
	PVC-Muffe				
1.5.2.43	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 100	1	St	.....	.....
1.5.2.44	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 80	1	St	.....	.....
1.5.2.45	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 65	1	St	.....	.....
1.5.2.46	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 50	1	St	.....	.....
1.5.2.47	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 40	1	St	.....	.....
1.5.2.48	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 32	1	St	.....	.....
1.5.2.49	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 25	1	St	.....	.....
1.5.2.50	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 20	1	St	.....	.....
1.5.2.51	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 PVC-Muffe, Spritzguss PN 16, DN 15	1	St	.....	.....
	PVC-U Übergangsmuffen metrisch PN 16 d - Rp				
1.5.2.52	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-Rp 50-1 1/2"	1	St	.....	.....
1.5.2.53	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-Rp 32-1"	1	St	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.2.54	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-Rp 25-3/4"	1	St	.....	.....
1.5.2.55	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-Rp 20-1/2"	1	St	.....	.....
PVC-U Übergangsmuffennippel metrisch PN 16 d - Rp					
1.5.2.56	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-Rp 50-1 1/2"	1	St	.....	.....
1.5.2.57	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-R 32-1"	1	St	.....	.....
1.5.2.58	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-R 25-3/4"	1	St	.....	.....
1.5.2.59	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 22 d-R 20-1/2"	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung m. Klebemuffe				
Verschraubung m. Klebemuffen m. O-Ring EPDM					
1.5.2.60	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung, metrisch PN 16, DN 50	1	St	.....	.....
1.5.2.61	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung, metrisch PN 16, DN 40	1	St	.....	.....
1.5.2.62	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung, metrisch PN 16, DN 32	1	St	.....	.....
1.5.2.63	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung, metrisch PN 16, DN 25	1	St	.....	.....
1.5.2.64	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 23 PVC - Verschraubung, metrisch PN 16, DN 20	1	St	.....	.....
1.5.2 PVC-U Rohrleitungsmaterial					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.3	PVC-C Rohrleitungsmaterial				
	Anmerkung für nachfolgendes Rohr aus PVC-C				
***	Ausführungsbeschreibung 24 PVC-C Rohr PN 16 (SDR 13,6)				
	für Badewasserverrohrung,				
1.5.3.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 24 DN 65, da 75	6	m	.....	.....
1.5.3.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 24 DN 25, da 32	1	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 25 PVC-C Winkel aller Grade PN 16				
	für v.g. Rohr PN 16				
1.5.3.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 25 DN 65, da 75	12	St	.....	.....
1.5.3.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 25 DN 25, da 32	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 26 PVC-C T-Stück PN 16				
	PVC-C T-Stück mit gleichem oder reduziertem Abgang PN 16				
1.5.3.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 26 DN 65, da 75	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 27 PVC-C Reduktion PN 16				
	PVC-C Reduktion auf alle erforderlichen Dimensionen PN 16				
1.5.3.6	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 27 DN 65, da 75	1	St	.....	.....
1.5.3.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 27 DN 25, da 32	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 28 PVC-C Bundbuchse und Losflansch PN 16				
	für v.g. Rohr PN 16 bestehend aus:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
1.5.3.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 28 DN 65, da 75	2	St	.....	.....
1.5.3.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 28 DN 25, da 32	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 29 PVC-C Klebemuffe PN 16 für v.g. Rohr PN 16				
1.5.3.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 29 DN 65, da 75	2	St	.....	.....
1.5.3.11	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 29 DN 25, da 32	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 30 PVC-C Übergangsmuffe/Übergangsmuffennippel PN 16 für v.g. Rohr PN 16, mit Verstärkungsring				
1.5.3.12	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 30 DN 25, da 32	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 31 PVC-C Klebeverschraubung PN 16 mit Einlegeteil aus PVC-C metrisch passend für v.g. Rohr PN 16 oder mit Einlegeteil aus PE 100 als Materialübergang				
1.5.3.13	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 31 DN 25, da 32	1	St	.....	.....
1.5.3.14	Mehrpreis Einlegeteil DN 32 aus 1.4404	1	St	.....	.....
1.5.3 PVC-C Rohrleitungsmaterial				.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.4	Druckluftverrohrung				
1.5.4.1	PE-Schlauch 8/6/1 mm Durchmesser	10	m	.....	.....
1.5.4.2	PE-Schlauch 6/4/1 mm Durchmesser	35	m	.....	.....
1.5.4 Druckluftverrohrung				<u>.....</u>	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.5	Rohrhalterungen				
	Für die Befestigungen der Rohrleitungen ist ein nach DIN 4109 zugelassenes Befestigungssystem zu verwenden. Als Werkstoff ist verz. Stahl oder Edelstahl V4A 1.4571 gem. LV einschl. der Befestigungsdübel einzusetzen. Grundsätzlich sind für Rohrleitungs- und Anlagenbefestigungen (unter der Decke, vor der Wand) nur metallische, nicht brennbare Befestigungssysteme (Dübel + Schraubsysteme) mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung (mit Nachweis) zu verwenden.				
***	Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen				
	Rohrhalterungen, verzinkt				
1.5.5.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 100 / da 110	4	St	.....	.....
1.5.5.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 80 / da 90	20	St	.....	.....
1.5.5.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 65 / da 75	14	St	.....	.....
1.5.5.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 50 / da 63	22	St	.....	.....
1.5.5.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 32 / da 40	3	St	.....	.....
1.5.5.6	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 25 / da 32	18	St	.....	.....
1.5.5.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 20 / da 25	6	St	.....	.....
1.5.5.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 32 Rohrhalterungen für Rohr DN 15 / da 20	4	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 33 Befestigungskonstruktionen				
	Befestigungskonstruktionen				
1.5.5.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 33 Befestigungskonstruktionen, feuerverz.	35	kg	.....	.....
1.5.5.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 33				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Befestigungsstrukturen, Werkstoff 1.4404 / 1.4571	1 kg		.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE				
	Rohrklemme PE mit Bügel				
1.5.5.11	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 80 / da 90	5 St		.....	.....
1.5.5.12	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 65 / da 75	4 St		.....	.....
1.5.5.13	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 50 / da 63	10 St		.....	.....
1.5.5.14	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 32 / da 40	8 St		.....	.....
1.5.5.15	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 25 / da 32	12 St		.....	.....
1.5.5.16	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 20 / da 25	9 St		.....	.....
1.5.5.17	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 34 Rohrklemme PE für Rohr DN 15 / da 20	4 St		.....	.....

1.5.5 Rohrhalterungen
.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.5.6	Sonstiges				
1.5.6.1	Klarsichtrohr DN 80, da 90	1	St	.....	.....
1.5.6.2	Druckprobe in Technikzentrale verlegte BWT-Installationen psch				.....
1.5.6.3	PP-Plattenmaterial 15 mm stark	5	m ²	.....	.....
1.5.6.4	Stellung Rollgerüst		psch		.....
				1.5.6 Sonstiges	<u>.....</u>
				1.5 Rohrleitungen und Zubehör	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.6	Beckenwassererwärmung				
1.6.1	Zubehör				
1.6.1.1	Überströmventil DN 32	2	St	.....	.....
1.6.1.2	Bimetall-Zeigerthermometer	4	St	.....	.....
1.6.1.3	Tauchtemperaturfühler 150 mm, VA 1.4571	4	St	.....	.....
1.6.1.4	Sicherheitstemperaturwächter, VA 1.4571	2	St	.....	.....
1.6.1.5	Wie Position 1.6.1.4, jedoch Sicherheitstemperaturbegrenzer, VA 1.4571	2	St	.....	.....
				1.6.1 Zubehör	<u>.....</u>
				1.6 Beckenwassererwärmung	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.7	Schwitzwasserisolierung				
1.7.1	Dämmung von Rohrleitungen				
	Dämmung von Kaltwasserleitungen				
***	Ausführungsbeschreibung 35 Schwitzwasserisolierung für Rohrleitungen				
	Schwitzwasserisolierung von kaltwasserführenden Druck- oder Entwässerungsleitungen sowie außenluftführenden runden Luftleitungen				
1.7.1.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 80	40	m	.....	.....
1.7.1.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 50	10	m	.....	.....
1.7.1.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 32	5	m	.....	.....
1.7.1.4	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 25	20	m	.....	.....
1.7.1.5	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 20	10	m	.....	.....
1.7.1.6	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 35 Dämmung für Rohrleitung DN 15	5	m	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 36 Schwitzwasserisolierung für Bögen				
	Dämmschichtdicke gemäß Dämmung für Rohrleitungen				
1.7.1.7	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36 Dämmung für Bögen DN 80	12	St	.....	.....
1.7.1.8	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36 Dämmung für Bögen DN 50	11	St	.....	.....
1.7.1.9	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36 Dämmung für Bögen DN 32	6	St	.....	.....
1.7.1.10	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36 Dämmung für Bögen DN 25	10	St	.....	.....
1.7.1.11	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dämmung für Bögen DN 20	6	St	.....	.....
1.7.1.12	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 36 Dämmung für Bögen DN 15	4	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 37 Schwitzwasserisolierung für Stutzen				
	Schwitzwasserisolierung für Stutzen bzw. T-Stücke				
1.7.1.13	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 80	5	St	.....	.....
1.7.1.14	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 50	2	St	.....	.....
1.7.1.15	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 32	2	St	.....	.....
1.7.1.16	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 25	2	St	.....	.....
1.7.1.17	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 20	2	St	.....	.....
1.7.1.18	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 37 Dämmung für Stutzen DN 15	2	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 38 Schwitzwasserisolierung für Endstellen				
	Fachgerechtes Herstellen einer Dämmungsendstelle mit zugehöriger Dämmungsummantelung				
1.7.1.19	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38 Dämmung für Endstellen DN 80	1	St	.....	.....
1.7.1.20	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38 Dämmung für Endstellen DN 50	1	St	.....	.....
1.7.1.21	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38 Dämmung für Endstellen DN 32	1	St	.....	.....
1.7.1.22	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38 Dämmung für Endstellen DN 25	1	St	.....	.....
1.7.1.23	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Dämmung für Endstellen DN 20	1	St	.....	.....
1.7.1.24	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 38 Dämmung für Endstellen DN 15	1	St	.....	.....
***	Ausführungsbeschreibung 39 Schwitzwasserisolierung für Passstücke und Konusse				
	Dämmschichtdicke gemäß Dämmung für Rohrleitungen				
1.7.1.25	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 80	15	St	.....	.....
1.7.1.26	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 50	10	St	.....	.....
1.7.1.27	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 32	5	St	.....	.....
1.7.1.28	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 25	9	St	.....	.....
1.7.1.29	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 20	6	St	.....	.....
1.7.1.30	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 39 Dämmung für Passstücke DN 15	4	St	.....	.....

1.7.1 Dämmung von Rohrleitungen

1.7 Schwitzwasserisolierung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.8	Analytik				
1.8.1	Mess- und Regelanlage				
1.8.1.1	Pool Management System, drucklos	1	St	.....	.....
1.8.1.2	Pool Management System, drucklos	1	St	.....	.....
1.8.1.3	Pool Management System, druckfest	1	St	.....	.....
1.8.1.4	Messwassertafel	3	St	.....	.....
1.8.1.5	Messwasserpumpe 350 W	3	St	.....	.....
1.8.1.6	Konsole kpl.	3	St	.....	.....
1.8.1.7	Messwasserentnahme	3	St	.....	.....
1.8.1.8	Hebeanlage kpl. für Messwasser	1	St	.....	.....
1.8.1.9	Schlauch Id6x3/PVC-P Textileinl/25 bar	30	m	.....	.....
1.8.1.10	PVC Montagerohr, 25x1 mm	27	m	.....	.....
1.8.1.11	Haltematerial	40	St	.....	.....
1.8.1.12	Schmutzfänger	3	St	.....	.....
1.8.1.13	LED-Filterphotometer	1	St	.....	.....
1.8.1.14	Eich- und Servicekoffer	1	St	.....	.....
		1.8.1 Mess- und Regelanlage			
		1.8 Analytik			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.9	Zubehör				
1.9.1	Zubehör Allgemein				
1.9.1.1	Zuarbeit zur GA für die Auslegung/Ausstattung des Schaltschranks psch				.....
				1.9.1 Zubehör Allgemein	.....
				1.9 Zubehör	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.10	Inbetriebnahmen				
1.10.1	Inbetriebnahme / Funktionsprüfung				
1.10.1.1	Spülung der Badewasserleitungen		psch	.....	
1.10.1.2	Inbetriebnahme der Badewasseraufbereitungsanlagen		psch	.....	
	Vorbemerkung				
1.10.1.3	Funktionsprüfung		psch	.....	
	1.10.1 Inbetriebnahme / Funktionsprüfung			.....	
	1.10 Inbetriebnahmen			.....	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.11	Dokumentation und Abnahme				
1.11.1	Dokumentation und Abnahme				
1.11.1.1	Abnahme		psch		.....
***	Ausführungsbeschreibung 40 Dokumentation / Bestandsunterlagen				
	Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer in 3-facher Ausfertigung übersichtlich in Ordern mit Trennblättern und Inhaltsverzeichnis versehen und 1 Satz auf Datenträger als PDF-Datei zu erstellen und dem Planungsbüro zur Weiterleitung zu übergeben. Fotos sind als JPG-Datei, mit Aufnahmedatum versehen, mit einer Auflösung von 600 x 800 Pixeln zu übergeben Zeichnungen sind zusätzlich als *.dwg- oder *.dxf-Datei zu übergeben.				
1.11.1.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 40 Revisionsunterlagen BWA (3-fach)		psch		.....
1.11.1.3	Anlagenschema farbig, einlaminert	1	St	.....	.....
1.11.1.4	Endreinigung der Anlage		psch		.....
1.11.1.5	Schulungsmaßnahmen zur Personaleinweisung	28	h	.....	.....
1.11.1.6	2. Schulungsmaßnahmen zur Personaleinweisung	8	h	.....	.....
	1.11.1 Dokumentation und Abnahme				.....
	1.11 Dokumentation und Abnahme				.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.12	Insgemein				
1.12.1	Insgemein				
1.12.1.1	Baustelleneinrichtung		psch	.....	
1.12.1.2	Stellung Rollgerüst		psch	.....	
1.12.1.3	Aufstellen von Materialcontainer		psch	.....	
1.12.1.4	Aufstellen von Aufenthaltscontainern		psch	.....	
				1.12.1 Insgesamt	<u>.....</u>
				1.12 Insgesamt	<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.13	Stundenlohnarbeiten				
1.13.1	Stundenlohnarbeiten				
***	Ausführungsbeschreibung 41 Stundenlohnarbeiten				
	Vorbemerkung				
1.13.1.1	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 41 Facharbeiter Obermonteur	25	h	.....	.....
1.13.1.2	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 41 Facharbeiter Monteur	25	h	.....	.....
1.13.1.3	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 41 Helfer	25	h	.....	.....
1.13.1.4	Facharbeiter Elektro Obermonteur	10	h	.....	.....
1.13.1.5	Facharbeiter Elektroinstallateur	10	h	.....	.....
1.13.1.6	Helfer Elektrotechnik	10	h	.....	.....
1.13.1.7	Regeltechniker	5	h	.....	.....
		1.13.1 Stundenlohnarbeiten			
		1.13 Stundenlohnarbeiten			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.14	Färbeversuch + Haarfangprüfung				
1.14.1	Färbeversuch				
1.14.1.1	Färbeversuch	1	St	.....	.....
1.14.1 Färbeversuch				.....	

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

1.14.2 Haarfangprüfung

1.14.2.1 Haarfangprüfung

2 St

1.14.2 Haarfangprüfung

1.14 Färbeversuch + Haarfangprüfung

1 Badewassertechnik

Zusammenstellung

1.1.1	Umwälzpumpen, FU + Zubehör	.....
1.1.2	Druckluftanlage	.....
1.1	Umwälzpumpen, Gebläse, Kompressor und Zubehör, DEA + Tauchmotorpumpen	.....
1.2.1	Zubehör	.....
1.2	Behälter und Zubehör	.....
1.3.1	Kernbohrungen	.....
1.3.2	Schlitz- und Stemmen	.....
1.3	Kernbohrungen, Schlitz- / Stemmarbeiten, Dichtketten	.....
1.4.1	Zwischenflanschklappe mit Rastgriff (handbetätigt, wartungsfrei)	.....
1.4.2	Zwischenflanschklappe mit Feineinstellung (handbetätigt, wartungsfrei)	.....
1.4.3	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Doppelwirkend	.....
1.4.4	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Einfachwirkend	.....
1.4.5	Membranventile	.....
1.4.6	Rückschlagklappe	.....
1.4.7	Durchflussmessung	.....
1.4.8	Sonstiges	.....
1.4	Armaturen und Zubehör	.....
1.5.1	PE-HD Rohrleitungsmaterial	.....
1.5.2	PVC-U Rohrleitungsmaterial	.....
1.5.3	PVC-C Rohrleitungsmaterial	.....
1.5.4	Druckluftverrohrung	.....
1.5.5	Rohrhalterungen	.....
1.5.6	Sonstiges	.....
1.5	Rohrleitungen und Zubehör	.....
1.6.1	Zubehör	.....
1.6	Beckenwassererwärmung	.....
1.7.1	Dämmung von Rohrleitungen	.....
1.7	Schwitzwasserisolierung	.....
1.8.1	Mess- und Regelanlage	.....
1.8	Analytik	.....
1.9.1	Zubehör Allgemein	.....
1.9	Zubehör	.....
1.10.1	Inbetriebnahme / Funktionsprüfung	.....
1.10	Inbetriebnahmen	.....
1.11.1	Dokumentation und Abnahme	.....

1.11	Dokumentation und Abnahme	.....
1.12.1	Insgemein	.....
1.12	Insgemein	.....
1.13.1	Stundenlohnarbeiten	.....
1.13	Stundenlohnarbeiten	.....
1.14.1	Färbeversuch	.....
1.14.2	Haarfangprüfung	.....
1.14	Färbeversuch + Haarfangprüfung	.....
1	Badewassertechnik	.....

Summe

zzgl. MwSt %

Gesamtsumme

Inhaltsverzeichnis

1	Badewassertechnik.....	2
1.1	Umwälzpumpen, Gebläse, Kompressor und Zubehör, DEA + Tauchmotorpumpen.....	2
1.1.1	Umwälzpumpen, FU + Zubehör.....	2
1.1.2	Druckluftanlage.....	3
1.2	Behälter und Zubehör.....	4
1.2.1	Zubehör.....	4
1.3	Kernbohrungen, Schlitz- / Stemmarbeiten, Dichtketten.....	5
1.3.1	Kernbohrungen.....	5
1.3.2	Schlitzten und Stemmen.....	7
1.4	Armaturen und Zubehör.....	8
1.4.1	Zwischenflanschklappe mit Rastgriff (handbetätigt, wartungsfrei)...	8
1.4.2	Zwischenflanschklappe mit Feineinstellung (handbetätigt, wartungsfrei).....	9
1.4.3	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Doppelwirkend.....	10
1.4.4	pneum. betätigte, wartungsfreie Zwischenbauklappe, Einfachwirkend.....	11
1.4.5	Membranventile.....	12
1.4.6	Rückschlagklappe.....	13
1.4.7	Durchflussmessung.....	14
1.4.8	Sonstiges.....	15
1.5	Rohrleitungen und Zubehör.....	16
1.5.1	PE-HD Rohrleitungsmaterial.....	16
1.5.2	PVC-U Rohrleitungsmaterial.....	20
1.5.3	PVC-C Rohrleitungsmaterial.....	25
1.5.4	Druckluftverrohrung.....	27
1.5.5	Rohrhalterungen.....	28
1.5.6	Sonstiges.....	30
1.6	Beckenwassererwärmung.....	31
1.6.1	Zubehör.....	31

1.7	Schwitzwasserisolierung.....	32
1.7.1	Dämmung von Rohrleitungen.....	32
1.8	Analytik.....	35
1.8.1	Mess- und Regelanlage.....	35
1.9	Zubehör.....	36
1.9.1	Zubehör Allgemein.....	36
1.10	Inbetriebnahmen.....	37
1.10.1	Inbetriebnahme / Funktionsprüfung.....	37
1.11	Dokumentation und Abnahme.....	38
1.11.1	Dokumentation und Abnahme.....	38
1.12	Insgemein.....	39
1.12.1	Insgemein.....	39
1.13	Stundenlohnarbeiten.....	40
1.13.1	Stundenlohnarbeiten.....	40
1.14	Färbeversuch + Haarfangprüfung.....	41
1.14.1	Färbeversuch.....	41
1.14.2	Haarfangprüfung.....	42