



13 April 2018
13 April 2018
P.U. (A) 101

WARTA KERAJAAN PERSEKUTUAN

*FEDERAL GOVERNMENT
GAZETTE*

KAEDAH-KAEDAH INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR
(RETIKULASI AIR DAN PEMASANGAN PAIP)
(PINDAAN) 2018

*WATER SERVICES INDUSTRY
(WATER RETICULATION AND PLUMBING)
(AMENDMENT) RULES 2018*

DISIARKAN OLEH/
PUBLISHED BY
JABATAN PEGUAM NEGARA/
ATTORNEY GENERAL'S CHAMBERS

AKTA INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR 2006

KAEDAH-KAEDAH INDUSTRI PERKHIDMATAN AIR (RETIKULASI AIR DAN PEMASANGAN PAIP) (PINDAAN) 2018

PADA menjalankan kuasa yang diberikan oleh seksyen 180 Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 [*Akta 655*], Suruhanjaya membuat kaedah-kaedah yang berikut:

Nama dan permulaan kuat kuasa

1. (1) Kaedah-kaedah ini bolehlah dinamakan **Kaedah-Kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air dan Pemasangan Paip) (Pindaan) 2018**.

(2) Kaedah-Kaedah ini mula berkuat kuasa pada 14 April 2018 kecuali peruntukan yang dinyatakan dalam subkaedah (3).

(3) Peruntukan yang berikut mula berkuat kuasa pada 1 Januari 2020:

(a) perenggan 2(j);

(b) subperenggan 2(a)(i), 2(a)(iii), 2(a)(vi), 2(a)(xiii), 2(a)(xv), 2(a)(xvi), 2(a)(xvii), 2(a)(xix), 2(a)(xx), 2(a)(xxi), 2(a)(xxii), 2(b)(i), 2(b)(iv), 2(b)(vi), 2(b)(xi), 2(b)(xii), 2(b)(xvi), 2(b)(xviii), 2(b)(xx), 2(b)(xxi), 2(d)(vii), 2(e)(viii), 2(g)(i) dan 2(g)(ii); dan

(c) subsubperenggan 2(a)(x)(C), 2(b)(xiv)(C) dan 2(b)(xxii)(C).

Pindaan Jadual Pertama

2. Kaedah-Kaedah Industri Perkhidmatan Air (Retikulasi Air dan Pemasangan Paip) 2014 [*P.U. (A) 36/2014*], yang disebut Kaedah-Kaedah ibu dalam Kaedah-Kaedah ini, dipinda dalam Jadual Pertama—

(a) dalam butiran (A)—

- (i) dalam subbutiran (i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 4427-2 : 2007, AMD 1; 2011	Sistem Perpaipan Plastik – Paip Dan Lengkapan Polietilena (PE) Untuk Bekalan Air – Bahagian 2 : Paip
DIN 8075 : (2011 – 2012)	Paip Polietilena (PE) – Keperluan Am Kualiti Dan Ujian”;

- (ii) dengan menggantikan subbutiran (ii) dengan subbutiran yang berikut:

“(ii) Paip Polietilena Rintangan Suhu Dinaikkan (PE-RT)”;

- (iii) dalam subbutiran (ii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 22391-2: 2009	Sistem Perpaipan Plastik Bagi Pemasangan Air Panas Dan Sejuk – Polietilena Untuk Rintangan Suhu Yang Dinaikkan (PE-RT): Bahagian 2 : Paip”;

- (iv) dengan menggantikan subbutiran (iii) dan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan subbutiran dan butir-butir yang berikut:

Ruang (1) Butiran	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“(iii) Paip Berbilang Lapisan PE-RT/AL/PE-RT	BS EN ISO 21003-2:2008+A1:2011	Sistem perpaipan berbilang lapisan untuk pemasangan air panas dan sejuk dalam bangunan. Paip”;

- (v) dengan menggantikan subbutiran (iv) dengan subbutiran yang berikut:

“(iv) Paip Polietilena Pemasut Silang (PE-X)”;

- (vi) dalam subbutiran (iv), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“AS/NZS 2492 : 2007	Paip Polietilena Pemasut Silang (PE-X) Bagi Penggunaan Tekanan
ISO 15875-2 : 2003	Sistem Perpaipan Plastik Bagi Pemasangan Air Panas Dan Sejuk – Pemasut Silang Polietilena (PE-X) – Bahagian 2 : Paip”;

- (vii) dengan menggantikan subbutiran (v) dengan subbutiran yang berikut:

“(v) Paip Berbilang Lapisan PE-X/AL/PE-X”;

- (viii) dengan menggantikan subbutiran (vi) dengan subbutiran yang berikut:

“(vi) Paip Berbilang Lapisan Polietilena Aluminium Polietilena (PE-AL-PE)”;

- (ix) dengan menggantikan subbutiran (vii) dengan subbutiran yang berikut:

“(vii) Paip Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U)”;

- (x) dalam subbutiran (vii)—

(A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “MS 628: Part 1: 1999 AMD.1: 2001 dan AMD.2: 2002” dengan perkataan “MS 628-2:2014”;

(B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Spesifikasi Untuk Paip PVC Tanpa Plastik (uPVC) Untuk Bekalan Air : Bahagian 1 : Paip (Semakan Pertama)” dengan perkataan “Sistem perpaipan plastik untuk bekalan air serta perparitan dan pembedungan di dalam tanah dan atas tanah di bawah tekanan –Poli (Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U) -Bahagian 2: Paip (Semakan Kedua) (ISO 1452-2:2009, Mod)”;

(C) dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS EN ISO 1452-2:2009	Sistem Perpaipan Plastik Untuk Bekalan Air Dan Perparitan Dan Pembedungan Dalam Tanah Dan Atas Tanah Di Bawah Tekanan. Poli (Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U). Paip";

(xi) dengan menggantikan subbutiran (viii) dan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan subbutiran dan butir-butir yang berikut:

Ruang (1) Butiran	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"(viii) Pelarut Simen Untuk Sistem Perpaipan PVC-U	MS 628-4:2015	Sistem perpaipan plastik untuk bekalan air serta perparitan dan pembedungan dalam tanah dan atas tanah di bawah tekanan - Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U) - Bahagian 4: Pelarut Simen";

(xii) dengan menggantikan subbutiran (ix) dengan subbutiran yang berikut:

"(ix) Paip Poli(Vinil Klorida) Berklorin (PVC-C)";

(xiii) dalam subbutiran (ix), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ASTM D2846 / D2846M – 09b	Spesifikasi Piawaian Bagi Sistem Pengagihan Plastik Untuk Air Panas Dan Sejuk Poli (Vinil Klorida) Berklorin (cPVC)”;

(xiv) dengan menggantikan subbutiran (ixa) dan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan subbutiran dan butir-butir yang berikut:

Ruang (1) Butiran	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“(ixa) Paip Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik Berorientasi (PVC-O)	ISO 16422:2014 <i>(mana-mana keseluruhan adaptasi standard adalah diterima)</i>	Paip dan sambungan yang diperbuat daripada Paip Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik Berorientasi (PVC-O) untuk pengaliran air di bawah tekanan - Spesifikasi”;

(xv) dalam subbutiran (x), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"AS/NZS 3518 : 2004	Sebatian, Paip Dan Lengkapan Akrilonitril-Butadiene-Stirena (ABS) Untuk Kegunaan Bawah Tekanan";

(xvi) dalam subbutiran (xii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"ISO 15874-2: 2013	Pemasangan Sistem Perpaipan Plastik Untuk Air Panas Dan Sejuk – Polipropilena (PP). Bahagian 2 : Paip
DIN 8078: 2008	Paip Polipropilena (PP) – PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – Keperluan Am Kualiti Dan Ujian";

(xvii) dalam subbutiran (xiii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"AS/NZS 2642.2: 2008	Sistem Paip Dalaman Polibutilena (PB) – Paip Polibutilena (PB) untuk Kegunaan Air Panas dan Sejuk";

(xviii) dalam subbutiran (xiv), dengan menggantikan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 10639:2004/ Amd 1:2011	Sistem perpaipan plastik untuk bekalan air bertekanan dan tanpa tekanan - Plastik Termoset Bertetulang Kaca (GRP) berasaskan resin Poliester Tidak Tepu (UP);

(xix) dalam subbutiran (xv), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 10224 : 2002	Tiub Keluli Bukan Aloji dan Lengkapan Untuk Penghantaran Air serta larutan cecair akuas lain - Syarat-syarat Teknikal Penghantaran”;

(xx) dalam subbutiran (xvi), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ASTM A 312/ A 312M-2014b	Spesifikasi Piawaian Untuk Paip Keluli Tahan Karat Austenitik “ <i>Heavily Cold</i> ” Tanpa Kelim Dan Dikimpal”;

(xxi) dalam subbutiran (xvii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 10312 : 2002	Paip Keluli Tahan Karat Dikimpal Untuk Pengaliran Larutan Cecair Termasuk Air Untuk Kegunaan Manusia –Keperluan Penghantaran Teknikal
JIS G 3448: 2004	Tiub Keluli Tahan Karat Ringan Untuk Perpaipan Biasa”;

(xxii) dalam subbutiran (xviii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 545 : 2010	Paip, Lengkapan, Aksesori Dan Sambungan Besi Mulur Untuk Talian Paip Air – Keperluan Dan Kaedah Ujian
BS EN 545 : 2006	Paip, Lengkapan, Aksesori dan Sambungan Besi Mulur untuk Talian Paip Air – Keperluan dan Kaedah Ujian”;

(xxiii) dengan memasukkan selepas subbutiran (xx), subbutiran dan butir-butir yang berikut:

Ruang (1) Perkara	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“(xxi) Paip Poli(Vinil Klorida) Diubahsuai (PVC-M)	AS/NZS 4765:2007	Paip PVC Diubahsuai (PVC-M) untuk penggunaan bertekanan
(xxii) Paip Plastik Bertetulang Gentian Kaca (GRP) (A) Paip membicu	ISO 25780:2011 (mana-mana keseluruhan adaptasi standard diterima)	Sistem paip plastik untuk bekalan air bertekanan dan tanpa tekanan, pengairan, saliran atau pembedungan. Plastik Bertetulang Kaca (GRP) berdasarkan resin poliester tidak tepu (UP). - Paip dengan penyambung fleksibel bertujuan untuk dipasang

Ruang (1) Perkara	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
		menggunakan teknik membicu ** Penyenaian untuk Paip GRP menggunakan kaedah membicu itu hendaklah bersesama dengan ISO 10639”;

(b) dalam butiran (B)—

(i) dalam subbutiran (i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 12201-3:2011	Sistem Perpaipan Plastik untuk Bekalan Air, Saliran dan Kumbahan di Bawah Tekanan. Polietilena (PE): Lengkapan”;
“AS/NZS 4129: 2008	Lengkapan Untuk Paip Polietilena (PE) Bagi Kegunaan Aplikasi Bawah Tekanan”;

		- Binaan ruas paip lentur untuk kimpal-temu. Dimensi.
	DIN 16963-2 (1983-02)	Penyambung paip dan lengkapan untuk Jenis 1 dan 2 paip Polietilena Berketumpatan Tinggi (HDPE) bertekanan, lengkapan dan cabang yang dihasilkan oleh ruas sisipan dan perleheran untuk kimpal-temu. Dimensi.
	DIN 16963-5 (1999-10)	Penyambung paip dan lengkapan untuk paip Polietilena Berketumpatan Tinggi (PE-HD) bertekanan. Keperluan kualiti am. Pengujian.
(B) Polietilena (PE) Lengkapan Suntikan	DIN 16963-4 (1988-11)	Penyambung paip dan lengkapan untuk paip Polietilena Berketumpatan

		Tinggi (HDPE) bertekanan, penyesuai untuk sambungan lakur, berbibir dan unsur pemateri. Dimensi.
	DIN 16963-5 (1999-10)	Penyambung paip dan lengkapan untuk paip Polietilena Berketumpatan Tinggi (PE-HD) bertekanan. Keperluan am kualiti. Pengujian.
	DIN 16963-6 (1989-10)	Penyambung paip dan lengkapan untuk paip Polietilena Berketumpatan Tinggi (PE-HD) bertekanan, lengkapan suntikan-beracuan untuk kimpal-temu. Dimensi.”;

(iii) dengan menggantikan subbutiran (iii) dengan subbutiran yang berikut:

“(iii) Lengkapan Polietilena Pemasang Silang (PE-X)”;

(iv) dalam subbutiran (iii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“AS 2537 : 1994	Kelengkapan Sambungan Mekanikal Untuk Kegunaan Dengan Paip Polietilena Pemasut Silang (PE-X) Bagi Kegunaan Air Panas Dan Sejuk”;

(v) dengan menggantikan subbutiran (iv) dengan subbutiran yang berikut:

“(iv) Lengkapan Polietilena Rintangan Suhu Dinaikkan (PE-RT)”;

(vi) dalam subbutiran (iv), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 22391 – 3 : 2007	Sistem Perpaipan Plastik Untuk Pemasangan Air Panas Dan Sejuk – Polietilena Rintangan Suhu Yang Dinaikkan (PE-RT) – Bahagian 3 : Lengkapan”;

(vii) dengan menggantikan subbutiran (v) dengan subbutiran yang berikut:

“(v) Lengkapan Berbilang Lapisan PE-RT/AL/PE-RT”;

(viii) dengan menggantikan subbutiran (vi) dengan subbutiran yang berikut:

“(vi) Lengkapan Poli(*p*-Phenilina Oksida)(PPO) dan Makro-Komposit”;

- (ix) dengan menggantikan subbutiran (vii) dengan subbutiran yang berikut:

“(vii) Sambungan Mekanikal dan Lengkapan Mampatan untuk digunakan dengan Paip Polietilena (PE)”;

- (x) dalam subbutiran (vii), dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 17885:2015 <i>(mana-mana keseluruhan adaptasi standard diterima)</i>	Sistem perpaipan plastik. - Kelengkapan mekanikal untuk sistem perpaipan bertekanan - Spesifikasi”;

- (xi) dalam subbutiran (viii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ISO 15874-3:2013	Sistem Perpaipan Plastik Untuk Pemasangan Air Panas Dan Sejuk – Polipropilena (PP) – Bahagian 3 : Lengkapan
DIN 16962-5: 2000	Kelengkapan Paip dan Penyambung Penghimpun untuk Polipropilena (PP) Paip Bertekanan - Bahagian 5: Keperluan Umum Kualiti dan Ujian”;

(xii) dalam subbutiran (ix), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"AS/NZS 2642-3: 2008	Sistem paip Polibutilena – Lengkapan Sambungan Mekanikal Untuk Digunakan Dengan Paip Polibutilena (PB) Bagi Kegunaan Air Panas Dan Sejuk”;

(xiii) dengan menggantikan subbutiran (x) dengan subbutiran yang berikut:

“(x) Lengkapan/Sambungan Paip Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U)”;

(xiv) dalam subbutiran (x)—

(A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “MS 628: Part 2: Section 2.1: 1999” dengan perkataan “MS 628-3:2014”;

(B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Spesifikasi Untuk Paip PVC Tanpa Plastik (uPVC) Untuk Bekalan Air : Bahagian 2 : Sambungan Dan Lengkapan Untuk Digunakan Dengan Paip uPVC : Seksyen 2.1 : Sambungan Dan Lengkapan uPVC” dengan perkataan “Sistem perpaipan plastik untuk bekalan air serta perparitan dan pembedungan di dalam tanah dan atas tanah di bawah tekanan - Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U) - Bahagian 3: Lengkapan (Semakan Pertama) (ISO 1452-3:2009, Mod)”;

(C) dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS EN ISO: 1452-3: 2010	Sistem Perpaipan Plastik Untuk Bekalan Air Dan Perparitan Dan Pembetulan Dalam Tanah Dan Atas Tanah Di Bawah Tekanan. Poli (Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U) -: Lengkapan
BS 4346-1: 1969	Sambungan Dan Lengkapan Untuk Digunakan Dengan Paip PVC Tanpa Plastik Bertekanan. Lengkapan " <i>Injection Moulded</i> " Bagi Pelarut Kimpalan Untuk Digunakan Dengan Paip Tekanan, Termasuk Bekalan Air Minum
BS 4346-2: 1970	Sambungan Dan Lengkapan Paip Untuk Digunakan Dengan Paip PVC Tanpa Plastik. Sambungan Mekanikal Dan Lengkapan, Terutamanya PVC Tanpa Plastik";

(xv) dengan menggantikan subbutiran (xi) dengan subbutiran yang berikut:

"(xi) Lengkapan Poli(Vinil Klorida) Berklorin (PVC-C)";

(xvi) dalam subbutiran (xi), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ASTM D2846 / D2846M – 09b	Spesifikasi Piawaian Untuk Sistem Pengagihan Air Panas Dan Sejuk Plastik Polivinil Klorida Berklorin (cPVC)”;

(xvii) dengan menggantikan subbutiran (xia) dan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan subbutiran dan butir-butir yang berikut:

Ruang (1) Butiran	Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“(xia) Lengkapan Poli(Vinil Klorida) Berorientasi (PVC-O)	ISO 16422:2014 <i>(mana-mana keseluruhan adaptasi standard adalah diterima)</i>	Paip dan sambungan yang diperbuat daripada Paip Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik Berorientasi (PVC-O) untuk pengaliran air di bawah tekanan - Spesifikasi”;

(xviii) dalam subbutiran (xii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"AS/NZS 3518: 2004	Sebatian, Paip Dan Lengkapan Akrilonitril-Butadine-Stirena (ABS), Untuk Kegunaan Bawah Tekanan";

(xix) dalam subbutiran (xiii), dengan menggantikan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"ISO 10639:2004/ Amd 1:2011	Sistem perpaipan plastik untuk kegunaan sistem bekalan air bertekanan dan tanpa tekanan – Plastik Bertetulang Kaca (GRP) berdasarkan resin Poliester Tidak Tepu (UP) – Pindaan 1";

(xx) dalam subbutiran (xv), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"ISO 4144: 2003	Kerja Paip- Lengkapan Paip Keluli Tahan Karat Jenis Skru mematuhi ISO 7-1";

(xxi) dalam subbutiran (xvi), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“ASTM A403/ A403M-10-13a	Spesifikasi Piawaian Lengkapan Paip Keluli Tahan Karat “ <i>Wrought Austenitik</i> ”;

(xxii) dalam subbutiran (xviii)—

(A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “MS 1919: 2006” dengan perkataan “MS 1919:2013”;

(B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Paip, Lengkapan, Aksesori Dan Sambungan Besi Mulur Untuk Talian Paip Air –Keperluan Dan Kaedah Ujian” dengan perkataan “Besi mulur paip, lengkapan, aksesori dan sambungan untuk rangkaian paip air - Keperluan dan Kaedah Ujian (Semakan Pertama)”;

(C) dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 545 : 2010	Paip, Lengkapan, Aksesori Dan Sambungan Besi Mulur Untuk Talian Paip Air –Keperluan Dan Kaedah Ujian
BS EN 545 : 2006	Paip, Lengkapan, Aksesori dan Sambungan Besi Mulur untuk Talian Paip Air - Keperluan dan Kaedah Ujian

EN 12842 : 2012	Lengkapan Besi Mulur untuk Sistem Perpaipan PVC-U atau PE. Keperluan dan Kaedah Ujian”; dan
-----------------	---

(xxiii) dalam subbutiran (xxxi), dengan menggantikan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 124-1:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Definisi, klasifikasi, prinsip asas reka bentuk, keperluan prestasi dan kaedah ujian
BS EN 124-2:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Penutup gegeluk dan penutup lurang diperbuat daripada besi tuang
BS EN 124-3:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Penutup gegeluk dan penutup lurang diperbuat daripada keluli atau aluminium aloi
BS EN 124-4:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Penutup gegeluk dan penutup lurang diperbuat daripada keluli konkrit bertetulang
BS EN 124-5:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Penutup gegeluk dan

	penutup lurang daripada bahan komposit
BS EN 124-6:2015	Penutup gegeluk dan penutup lurang untuk kawasan kenderaan dan pejalan kaki. Penutup gegeluk diperbuat daripada Polipropilina (PP). Politielina (PE) atau Poli(Vinil Klorida) Tanpa Plastik (PVC-U)”;

(c) dalam butiran (C), dalam subbutiran (iii)—

- (i) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “ISO 28765 : 2008” dengan perkataan “ISO 28765:2016 (*mana-mana keseluruhan adaptasi standard adalah diterima*)”; dan
- (ii) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Lapisan Berkekaca Dan Porselin-Rekabentuk Tangki Keluli Diboltkan Untuk Penyimpanan Atau Rawatan Air Atau Efluen Dan Enap Cemar Perbandaran Atau Industri” dengan perkataan “Lapisan berkekaca dan porselin - Rekabentuk tangki keluli berskru untuk penyimpanan atau rawatan air atau efluen dan enap cemar perbandaran atau industri”;

(d) dalam butiran (D)—

- (i) dalam subbutiran (ii)—
 - (A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “ISO 28765 : 2008” dengan perkataan “ISO 28765:2016 (*mana-mana keseluruhan adaptasi standard adalah diterima*)”; dan

- (B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Lapisan Berkekaca Dan Porselin-Rekabentuk Tangki Keluli Diboltkan Untuk Penyimpanan Atau Rawatan Air Atau Efluen Dan Enap Cemar Perbandaran Atau Industri” dengan perkataan “Lapisan berkekaca dan porselin - Rekabentuk tangki keluli berskru untuk penyimpanan atau rawatan air atau efluen dan enap cemar perbandaran atau industri”;
- (ii) dengan menggantikan subbutiran (iii) dengan subbutiran yang berikut:
- “(iii) Tangki Simpanan Tangki Polietilina (PE)”;
- (iii) dalam subbutiran (iii)—
- (A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “MS 1225 : Pt 1 : 2007. AMD.1: 2011” dengan perkataan “MS 1225-1:2014”; dan
- (B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan “Tangki Polietilina (PE) Untuk Penyimpanan Air Sejuk ; Bahagian 1: Muatan Sehingga 600 Gelen (Semakan Kedua)” dengan perkataan “Tangki Politelina (PE) untuk simpanan air sejuk - Bahagian 1: Kapasiti sehingga 600 Gelen (Semakan Ketiga)”;
- (iv) dengan menggantikan subbutiran (iv) dengan subbutiran yang berikut:
- “(iv) Keratan Tangki Air Poliester Bertetulang Gentian Kaca (GRP)”;

(v) dalam subbutiran (v), dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “SS 245:1995 (Cl. 10.2.1 dan Cl 10.2.2)” dengan perkataan “SS 245:2014”;

(vi) dengan menggantikan subbutiran (vi) dengan subbutiran yang berikut:

“(vi) Satu Keping Tangki Air Poliester Bertetulang Gentian Kaca (GRP)”; dan

(vii) dalam subbutiran (vi), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“BS EN 13280 : 2001	Spesifikasi Bagi Tangki Gentian Kaca Bertetulang Satu Keping Dan Pembinaan Panel Untuk Simpanan Air Sejuk Atas Tanah”;

(e) dalam butiran (E)—

(i) dalam subbutiran (i), dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“Directive 2014/68/EU	Arahan Kelengkapan Tekanan”;

- (ii) dalam subbutiran (ii), dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"Directive 2014/68/EU	Arahan Kelengkapan Tekanan";

- (iii) dalam subbutiran (iii)—

- (A) dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"MS 1049 : 1986	Spesifikasi Untuk Dua Injap Pintu Besi Tuang (Sluis) Untuk Tujuan Kerja-Kerja Air";

- (B) dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS EN 1074-2 : 2000	Injap Untuk Bekalan Air. Keperluan Kesesuaian Untuk Kegunaan dan Ujian Verifikasi Yang Bersesuaian. Injap pemencil"; dan

(C) dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“EN 1074-2:2000/A1: 2004 <i>(mana-mana keseluruhan adaptasi standard adalah diterima)</i>	Injap untuk bekalan air - Keperluan kesesuaian untuk kegunaan dan ujian verifikasi yang bersesuaian - Bahagian 2: Injap pemencil;
Directive 2014/68/EU	Arahan Kelengkapan Tekanan”;

(iv) dalam subbutiran (iv), dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“Directive 2014/68/EU	Arahan Kelengkapan Tekanan”;

(v) dalam subbutiran (v)—

(A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “AWWA C530-07” dengan perkataan “AWWA C530-12”; dan

(B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan ‘Injap Kawalan “*Pilot-Operated*” ’ dengan perkataan “Injap kawalan kendalian-pandu”;

(vi) dalam subbutiran (vi), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"MS 1022 : 2005	Injap Penahan - Spesifikasi (Semakan Pertama)";

(vii) dalam subbutiran (vii), dengan memasukkan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS EN 13828:2003	Injap bangunan. Kendalian secara manual injap bebola tembaga aloi dan keluli tahan karat untuk bekalan air minuman dalam bangunan. Ujian dan keperluan";

(viii) dalam subbutiran (viii), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS 5041 : Pt 1 : 1987	Sistem Kelengkapan Pili Bomba. Spesifikasi Bagi Injap Pelantar Bagi Penaik Basah
BS 5041 : Pt 3 : 1975	Sistem Kelengkapan Pili Bomba. Spesifikasi untuk " <i>Inlet Breeching</i> " untuk " <i>Dry Riser Inlet</i> ";

(ix) dalam subbutiran (x), dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan "MS 1882 : 2005" dengan perkataan "MS 1882:2005 (Disahkan: 2013)";

- (x) dalam subperkara (xiv), dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “BS EN 13789 : 2002” dengan perkataan “BS EN 13789:2010”; dan
- (xi) dalam subbutiran (xv), dengan menggantikan butir-butir yang berhubungan dengannya dengan butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
“MSS SP-81-2013	Keluli tahan karat atau keluli tahan karat-berlapik, tanpa bonet, injap pintu pisau dengan hujung berbibir”;

(f) dalam butiran (F)—

- (i) dalam subbutiran (i)—
- (A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “AS/NZS 3500.1:2003/ Amdt 2:2010” dengan perkataan “AS/NZS 3500.1:2015”; dan
- (B) dalam ruang (3), dalam teks bahasa kebangsaan, dengan menggantikan perkataan “Perpaipan Dalaman Dan Saliran - Perkhidmatan Air” dengan perkataan “Perpaipan dan Saliran - Perkhidmatan Air”; dan
- (ii) dalam subbutiran (ii), dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan “AS/NZS 3500.1:2003/ Amdt 2: 2010” dengan perkataan “AS/NZS 3500.1:2015”;

(g) dalam butiran (G)—

(i) dalam subsubbutiran (a)(i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"ISO 4064-1 : 2005	Pengukuran Aliran Air Dalam Konduit Tertutup yang telah dicas penuh – Meter untuk Air Minuman Air Sejuk dan Air Panas – Bahagian 1 – Spesifikasi"; dan

(ii) dalam subsubbutiran (b)(i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"ISO 4064-1 : 2005	Pengukuran Aliran Air Dalam Konduit Tertutup Yang Telah Dicas Penuh – Meter Untuk Air Minuman Air Sejuk Dan Air Panas – Bahagian 1 – Spesifikasi";

- (h) dalam butiran (H), dalam subbutiran (i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"MS 1461 : 1999	Spesifikasi Bagi Kepala Paip Air Keluar Dengan Badan Logam Untuk Perkhidmatan Air";

- (i) dalam butiran (I), dalam subbutiran (i)—

(A) dalam ruang (2), dengan menggantikan perkataan "MS 1522 : 2011" dengan perkataan "MS 1522:2015"; dan

(B) dalam ruang (3), dengan menggantikan perkataan "Takungan Tanad Berkekaca –Spesifikasi (Semakan Ketiga)" dengan perkataan "Takungan Tandas Berkekaca - Spesifikasi (Semakan Keempat)"; dan

- (j) dalam butiran (K), dalam subbutiran (i), dengan memotong butir-butir yang berikut:

Ruang (2) Nombor Standard	Ruang (3) Tajuk Standard
"BS EN 12541: 2002	Peralatan Paip Sanitari- Injap Curah Bertekanan Dan Injap Urinal Penutupan Automatik PN 10".

Peralihan

3. Mana-mana orang yang membekalkan produk bekalan air sebelum 14 April 2018 boleh, dalam tempoh dua puluh empat bulan dari 14 April 2018, terus membekalkan produk bekalan air itu seolah-olah peruntukan Jadual Pertama Kaedah-Kaedah ibu yang berikut tidak dipinda oleh Kaedah-Kaedah ini:

- (a) subbutiran (A)(iii), (vii), (viii), (ixa) dan (xiv);
- (b) subbutiran (B)(x), (xia), (xiii), (xviii) dan (xxxi);
- (c) subbutiran (C)(iii);
- (d) subbutiran (D)(ii), (iii) dan (v);
- (e) subbutiran (E)(iii), (v), (x), (xiv) dan (xv);
- (f) subbutiran (F)(i) dan (ii); dan
- (g) subbutiran (I)(i),

Dibuat 13 April 2018
[KeTTHA.(S) 100-1/1/6; PN(PU2)660/XIII]

DATUK LIANG TECK MENG
Pengerusi Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara

WATER SERVICES INDUSTRY ACT 2006

WATER SERVICES INDUSTRY (WATER RETICULATION AND PLUMBING)
(AMENDMENT) RULES 2018

IN exercise of the powers conferred by section 180 of the Water Services Industry Act 2006 [Act 655], the Commission makes the following rules:

Citation and commencement

2. (1) These rules may be cited as the **Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) (Amendment) Rules 2018**.

(2) These Rules come into operation on 14 April 2018 except the provisions specified in subrule (3).

(3) The following provisions come into operation on 1 January 2020:

(a) paragraph 2(j);

(b) subparagraphs 2(a)(i), 2(a)(iii), 2(a)(vi), 2(a)(xiii), 2(a)(xv), 2(a)(xvi), 2(a)(xvii), 2(a)(xix), 2(a)(xx), 2(a)(xxi), 2(a)(xxii), 2(b)(i), 2(b)(iv), 2(b)(vi), 2(b)(xi), 2(b)(xii), 2(b)(xvi), 2(b)(xviii), 2(b)(xx), 2(b)(xxi), 2(d)(vii), 2(e)(viii), 2(g)(i) and 2(g)(ii); and

(c) subsubparagraphs 2(a)(x)(C), 2(b)(xiv)(C) and 2(b)(xxii)(C).

Amendment of First Schedule

2. The Water Services Industry (Water Reticulation and Plumbing) Rules 2014 [P.U. (A) 36/2014], which are referred to as the principal Rules in these Rules, are amended in the First Schedule—

(a) in item (A)—

(i) in subitem (i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 4427-2 : 2007: AMD 1:2011	Plastics Piping Systems – Polyethylene (PE) Pipes and Fittings for Water Supply – Part 2 : Pipes
DIN 8075 (2011 – 2012)	Polyethylene (PE) Pipes – General Quality Requirements, Testing”;

(ii) by substituting for subitem (ii) the following subitem:

“(ii) Polyethylene Raised Temperature Resistance
(PE-RT) Pipes”;

(iii) in subitem (ii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 22391-2:2009	Plastics Piping Systems for Hot and Cold Water Installations – Polyethylene of Raised Temperature Resistance (PE-RT) : Part 2 : Pipes”;

- (iv) by substituting for subitem (iii) and the particulars relating to it the following subitem and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“(iii) Multilayer Pipes PE-RT/AL/PE-RT	BS EN ISO 21003-2:2008 +A1:2011	Multilayer piping systems for hot and cold water installations inside buildings. Pipes”;

- (v) by substituting for subitem (iv) the following subitem:

“(iv) Crosslinked Polyethylene (PE-X) Pipes”;

- (vi) in subitem (iv), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“AS/NZS 2492 : 2007	Cross-linked Polyethylene (PE-X) Pipes For Pressure Applications
ISO 15875-2 : 2003	Plastic Piping Systems For Hot And Cold Water Installations – Crosslinked Polyethylene (PE-X) – Part 2: Pipes”;

- (vii) by substituting for subitem (v) the following subitem:

“(v) Multilayer Pipes PE-X/AL/PE-X”;

- (viii) by substituting for subitem (vi) the following subitem:

“(vi) Multilayer Pipes Polyethylene Aluminium Polyethylene (PE-AL-PE)”;

(ix) by substituting for subitem (vii) the following subitem:

“(vii) Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U) Pipes”;

(x) in subitem (vii)—

(A) in column (2), by substituting for the words “MS 628: Part 1: 1999 AMD.1: 2001 & AMD.2:2002” the words “MS 628-2:2014”;

(B) in column (3), by substituting for the words “Specification for Unplasticised PVC (uPVC) Pipes for Water Supply : Part 1: Pipes (1st revision)” the words “Plastics piping systems for water supply and for buried and above ground drainage and sewerage under pressure - Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U) - Part 2: Pipes (Second Revision) (ISO 1452-2:2009, Mod)”;

(C) by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN ISO 1452-2: 2009	Plastics Piping Systems for Water Supply and for Buried and Above-Ground Drainage and Sewerage Under Pressure. Unplasticised Poly(vinyl Chloride) (PVC U). Pipes”;

- (xi) by substituting for subitem (viii) and the particulars relating to it the following subitem and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“(viii) Solvent cement for PVC-U piping system	MS 628-4:2015	Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure - Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U) - Part 4: Solvent cement”;

- (xii) by substituting for subitem (ix) the following subitem:

“(ix) Chlorinated Poly(Vinyl Chloride) (PVC-C) Pipes”;

- (xiii) in subitem (ix), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ASTM D2846 / D2846M – 09b	Standard Specification for Chlorinated Polyvinyl Chloride (cPVC) Plastic Hot and Cold Water Distribution System”;

- (xiv) by substituting for subitem (ixa) and the particulars relating to it the following subitem and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“(ixa) Oriented Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-O) Pipes	ISO 16422:2014 <i>(any total adoption of the standard is accepted)</i>	Pipes and joints made of Oriented Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure - Specification”;

- (xv) in subitem (x), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“AS/NZS 3518 : 2004	Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Compounds, Pipes and Fittings for Pressure Application”;

(xvi) in subitem (xii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"ISO 15874-2: 2013	Plastics Piping Systems for Hot and Cold Water Installations – Polypropylene (PP). Part 2: Pipes
DIN 8078: 2008	Polypropylene (PP) Pipes – PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – General Quality Requirements and Testing”;

(xvii) in subitem (xiii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"AS/NZS 2642.2: 2008	Polybutylene (PB) Plumbing Pipe Systems – Polybutylene (PB) Pipe for Hot and Cold Water Applications”;

(xviii) in subitem (xiv), by substituting for the particulars relating to it the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 10639:2004/ Amd 1: 2011	Plastics piping systems for pressure and non-pressure water supply - Glass Reinforced Thermosetting Plastics (GRP) systems based on Unsaturated Polyester (UP) resin”;

(xix) in subitem (xv), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 10224 : 2002	Non-Alloy Steel Tubes and Fittings for the Conveyance of Water and Other Aqueous Liquids – Technical Delivery Conditions”;

(xx) in subitem (xvi), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ASTM A 312/ A 312M-2014b	Standard Specification for Seamless, Welded, and Heavily Cold Worked Austenitic Stainless Steel Pipes”;

(xxi) in subitem (xvii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 10312 : 2002	Welded Stainless Steel Tubes for the Conveyance of Aqueous Liquids Including Water for Human Consumption. Technical Delivery Conditions
JIS G 3448: 2004	Light Gauge Stainless Steel Tubes for Ordinary Piping”;

(xxii) in subitem (xviii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 545 : 2010	Ductile Iron Pipes, Fittings, Accessories and Their Joints for Water Pipelines – Requirements and Test Methods
BS EN 545 : 2006	Ductile Iron Pipes, Fittings, Accessories and Their Joints for Water Pipelines – Requirements and Test Methods”;

(xxiii) by inserting after subitem (xx), the following subitems and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“(xxi) Modified Poly(Vinyl Chloride)(PVC-M) Pipes	AS/NZS 4765:2007	Modified PVC (PVC-M) pipes for pressure applications
(xxii) Glass-fibre Reinforced Plastic (GRP) Pipes (A) Jacking pipe	ISO 25780:2011 (any total adoption of the standard is accepted)	Plastic piping systems for pressure and non-pressure water supply, irrigation, drainage or sewerage Glass Reinforced Thermosetting Plastic (GRP) systems based on Unsaturated Polyester (UP) resin. - Pipes with flexible joints intended to be installed using jacking techniques ** Listing for GRP Pipes using Jacking method shall accompany with ISO 10639”;

(b) in item (B)—

(i) in subitem (i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 12201-3 : 2011	Plastics piping systems for water supply, and for drainage and sewerage under pressure. Polyethylene (PE). Fittings”;
“AS/NZS 4129: 2008	Fittings for Polyethylene (PE) Pipes for Pressure Applications”;

(ii) by substituting for subitem (ii) and the particulars relating to it the following subitem and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“(ii) High Density Polyethylene (HDPE) Joints Assemblies and Fittings	DIN 16963:Part 5: (1999-10)	(Fourth Revision) Pipe Fittings and Joints and Assemblies for PE 80 and PE 100 Polyethylene Pressure Pipes – Part 5: General Quality Requirements and Testing

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
(A) Polyethylene (PE) Fabricated Fittings	MS 1058:Part 2: 2005 AMD.1:2011	Polyethylene (PE) pipe systems for water supply - Parts 2: Pipe (Fourth Revision)
	DIN 16963-1 (1980-08)	Pipe joints and elements for High Density Polyethylene (HDPE) Pressure Pipelines, Type 1 and 2. - Pipe Bends of segmental construction for butt-welding. Dimensions.
	DIN 16963-2 (1983-02)	Pipe joint assemblies and fittings for Type 1 and 2 High Density Polyethylene (HDPE) pressure pipes, tees and branches produced by

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
		segment inserts and necking for butt-welding. Dimension.
	DIN 16963-5 (1999-10)	Pipe joint assemblies and fittings for High Density Polyethylene (PE-HD) pressure pipes. General quality requirements. Testing.
(B) Polyethylene (PE) Injection Fittings	DIN 16963-4 (1988-11)	Pipe joint assemblies and fittings for high density polyethylene (PE-HD) pressure pipes; adaptors for fusion jointing, flanges and sealing elements. Dimensions.
	DIN 16963-5 (1999-10)	Pipe joint assemblies and fittings for high

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
		density polyethylene (PE-HD) pressure pipes. General quality requirements. Testing.
	DIN 16963-6 (1989- 10)	Pipe joint assemblies and fittings for high density polyethylene (PE-HD) pressure pipes; injection- moulded fittings for butt-welding. Dimensions.”;

(iii) by substituting for subitem (iii) the following subitem:

“(iii) Crosslinked Polyethylene (PE-X) Fittings”;

(iv) in subitem (iii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“AS 2537 : 1994	Mechanical Jointing Fittings For Use With Cross-Linked Polyethylene (PE-X) Pipe For Hot and Cold Water Applications”;

(v) by substituting for subitem (iv) the following subitem:

“(iv) Polyethylene Raised Temperature Resistance (PE-RT) Fittings”;

(vi) in subitem (iv), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 22391 – 3 : 2007	Plastics piping systems for hot and cold water installations – Polyethylene of raised temperature resistance (PE-RT) – Part 3 : Fittings”;

(vii) by substituting for subitem (v) the following subitem:

“(v) Multilayer Fittings PE-RT/AL/PE-RT”;

(viii) by substituting for subitem (vi) the following subitem:

“(vi) Poly(*p*-Phenylene Oxide)(PPO) and Macro Composite Fittings”;

(ix) by substituting for subitem (vii) the following subitem:

“(vii) Mechanical Joint Compression Fittings for use with Polyethylene (PE) Pipes”;

(x) in subitem (vii), by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 17885:2015 <i>(any total adoption of the standard is accepted)</i> ”	Plastics piping systems - Mechanical fittings for pressure piping systems - Specifications”;

(xi) in subitem (viii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 15874-3:2013	Plastics Piping Systems for Hot and Cold Water Installations – Polypropylene (PP) – Part 3 : Fittings
DIN 16962-5: 2000	Pipe fittings and joint assemblies for polypropylene (PP) pressure pipes - Part 5: General quality requirements and testing.”;

(xii) in subitem (ix), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"AS/NZS 2642-3: 2008	Polybutylene Pipe Systems – Mechanical Jointing Fittings for Use with Polybutylene (PB) Pipes for Hot and Cold Water Applications”;

(xiii) by substituting for subitem (x) the following subitem:

“(x) Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U) Fittings”;

(xiv) in subitem (x)—

(A) in column (2), by substituting for the words “MS 628: Part 2: Section 2.1: 1999” the words “MS 628-3:2014”;

(B) in column (3), by substituting for the words “Specification for Unplasticised PVC (uPVC) Pipes for Water Supply : Part 2: Joints and Fittings for Use with uPVC Pipes: Section 2.1: uPVC Joints and Fittings” the words “Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure - Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U) - Part 3: Fittings (First Revision) (ISO 1452-3:2009, Mod)”;

(C) by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"BS EN ISO: 1452-3: 2010	Plastics Piping Systems for Water Supply and for Buried and Above-ground Drainage and Sewerage Under Pressure. Unplasticised poly (vinyl chloride) (PVC-U) Fittings
BS 4346-1: 1969	Joints and Fittings for use with Unplasticised PVC Pressure Pipes. Injection Moulded Unplasticised PVC Fittings for Solvent Welding for use with Pressure Pipes, Including Potable Water Supply
BS 4346-2: 1970	Joints and Fittings for use with Unplasticised PVC Pressure Pipes. Mechanical Joints and Fittings, Principally of Unplasticised PVC";

(xv) by substituting for subitem (xi) the following subitem:

"(xi) Chlorinated Poly(Vinyl Chloride) (PVC-C) Fittings";

(xvi) in subitem (xi), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"ASTM D2846 / D2846M – 09b	Standard Specification for Chlorinated Polyvinyl Chloride (cPVC) Plastic Hot and Cold Water Distribution System";

(xvii) by substituting for subitem (xia) and the particulars relating to it the following subitem and particulars:

Column (1) Items	Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"(xia) Oriented Poly(Vinyl Chloride) (PVC-O) Fittings	ISO 16422:2014 <i>(any total adoption of the standard is accepted)</i>	Pipes and joints made of Oriented Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure - Specification";

(xviii) in subitem (xii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"AS/NZS 3518: 2004	Acrylonitrile Butadiene Styrene (ABS) Compounds, Pipes and Fittings for Pressure Application";

- (xix) in subitem (xiii), by substituting for the particulars relating to it the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 10639:2004/ Amd 1:2011	Plastics piping systems for pressure and non-pressure water supply – Glass Reinforced Thermosetting Plastics (GRP) systems based on Unsaturated Polyester (UP) resin - Amendment 1”;

- (xx) in subitem (xv), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ISO 4144: 2003	Pipework – Stainless Steel Fittings Threaded in Accordance with ISO 7-1”;

- (xxi) in subitem (xvi), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“ASTM A403/ A403M-10-13a	Standard Specification for Wrought Austenitic Stainless Steel Piping Fittings”;

- (xxii) in subitem (xviii)—

- (A) in column (2), by substituting for the words “MS 1919: 2006” the words “MS 1919:2013”;

- (B) in column (3), by substituting for the words “Ductile Iron Pipes, Fittings, Accessories and Their Joints for Water Pipelines – Requirement and Test Method ” the words “Ductile iron pipe, fittings, accessories and their joints for water pipelines – Requirements and test method (First Revision)”; and
- (C) by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 545 : 2010	Ductile Iron Pipes, Fittings, Accessories and Their Joints for Water Pipelines – Requirement and Test Method
BS EN 545 : 2006	Ductile Iron Pipes, Fittings, Accessories and Their Joints for Water Pipelines – Requirements and Test Methods
EN 12842 : 2012	Ductile Iron Fittings for PVC-U or PE Piping Systems. Requirements and Test Methods”; and

- (xxiii) in subitem (xxxi), by substituting for the particulars relating to it the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 124-1:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas.

	Definitions, classification, general principles of design, performance requirements and test methods
BS EN 124-2:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Gully tops and manhole tops made of cast iron
BS EN 124-3:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Gully tops and manhole tops made of steel or aluminium alloys
BS EN 124-4:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Gully tops and manhole tops made of steel reinforced concrete
BS EN 124-5:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Gully tops and manhole tops of composite materials
BS EN 124-6:2015	Gully tops and manhole tops for vehicular and pedestrian areas. Gully tops and manhole tops made of Polypropylene (PP), Polyethylene (PE) or Unplasticised Poly(Vinyl Chloride) (PVC-U);

(c) in item (C), in subitem (iii)—

- (i) in column (2), by substituting for the words “ISO 28765 : 2008” the words “ISO 28765:2016 (*any total adoption of the standard is accepted*)”; and

(ii) in column (3), by substituting for the words “Vitreous and Porcelain Enamels – Design of Bolted Steel Tanks for the Storage or Treatment of Water or Municipal or Industrial Effluents and Sludges” the words “Vitreous and porcelain enamels - Design of bolted steel tanks for the storage or treatment of water or municipal or industrial effluent and sludge”;

(d) in item (D)—

(i) in subitem (ii)—

(A) in column (2), by substituting for the words “ISO 28765 : 2008” the words “ISO 28765:2016 (*any total adoption of the standard is accepted*)”; and

(B) in column (3), by substituting for the words “Vitreous and Porcelain Enamels – Design of Bolted Steel Tanks for the Storage or Treatment of Water or Municipal or Industrial Effluents and Sludges” the words “Vitreous and porcelain enamels - Design of bolted steel tanks for the storage or treatment of water or municipal or industrial effluent and sludge”;

(ii) by substituting for subitem (iii) the following subitem:

“(iii) Storage Tank Polyethylene (PE) Tanks”;

(iii) in subitem (iii)—

(A) in column (2), by substituting for the words “MS 1225 : Pt 1 : 2007 AMD.1:2011” the words “MS 1225-1:2014”; and

(B) in column (3), by substituting for the words “Polyethylene (PE) Tanks For Cold Water Storage; Part 1: Capacity up to 600G (Second Revision)” the words “Polyethylene (PE) tanks for cold water storage - Part 1: Capacity up to 600 gal (Third Revision)”;

(iv) by substituting for subitem (iv) the following subitem:

“(iv) Glass-fibre Reinforced Polyester (GRP) Sectional Water Tank”;

(v) in subitem (v), in column (2), by substituting for the words “SS 245:1995 (Cl. 10.2.1 & Cl 10.2.2)” the words “SS 245:2014”;

(vi) by substituting for subitem (vi) the following subitem:

“(vi) Glass-fibre Reinforced Polyester (GRP) One-Piece Water Tank”; and

(vii) in subitem (vi), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 13280 : 2001	Specification for glass fibre reinforced cistern of one-piece and sectional construction for storage above ground of cold water”;

(e) in item (E)—

(i) in subitem (i), by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment Directive”;

(ii) in subitem (ii), by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment Directive”;

(iii) in subitem (iii)—

(A) by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“MS 1049 : 1986	Specification for Double Flanged Cast Iron Wedge Gate (sluice) valves for waterworks purposes”;

(B) by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 1074-2 : 2000	Valves for water supply. Fitness for purpose requirements and appropriate verification tests. Isolating valves”; and

(C) by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“EN 1074-2: 2000/A1: 2004 <i>(any total adoption of the standard is accepted)</i>	Valves for water supply – Fitness for purpose requirements and appropriate verification tests – Part 2: Isolating valves;
Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment Directive”;

(iv) in subitem (iv), by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“Directive 2014/68/EU	Pressure Equipment Directive”;

(v) in subitem (v)—

(A) in column (2), by substituting for the words “AWWA C530-07” the words “AWWA C530-12”; and

(B) in column (3), by substituting for the words “Pilot-operated control valves” the words “Pilot-operated control valve”;

(vi) in subitem (vi), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"MS 1022 : 2005	Stop Valves – Specification (First Revision)";

(vii) in subitem (vii), by inserting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"BS EN 13828:2003	Building valves. Manually operated copper alloy and stainless steel ball valves for potable water supply in buildings. Tests and requirements";

(viii) in subitem (viii), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"BS 5041 : Pt 1 : 1987	Fire Hydrant Systems Equipment Specification for landing valves for wet risers
BS 5041 : Pt 3 : 1975	Fire Hydrant System Equipment. Specification for Inlet Breeching for Dry Riser Inlets";

(ix) in subitem (x), in column (2), by substituting for the words "MS 1882 : 2005" the words "MS 1882:2005 (Confirmed:2013)";

- (x) in subitem (xiv), in column (2), by substituting for the words “BS EN 13789 : 2002” the words “BS EN 13789:2010”; and
- (xi) in subitem (xv), by substituting for the particulars relating to it the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“MSS SP-81-2013	Stainless steel or stainless steel-lined, bonnetless, knife gate valve with flanged ends”;

(f) in item (F)—

(i) in subitem (i)—

(A) in column (2), by substituting for the words “AS/NZS 3500.1:2003/ Amdt 2:2010” the words “AS/NZS 3500.1:2015”; and

(B) in column (3), in the national language text, by substituting for the words “Perpaipan Dalaman Dan Saliran - Perkhidmatan Air” the words “Perpaipan dan Saliran - Perkhidmatan Air”;

(ii) in subitem (ii), in column (2), by substituting for the words “AS/NZS 3500.1:2003/ Amdt 2:2010” the words “AS/NZS 3500.1:2015”;

(g) in item (G)—

(i) in subsubitem (a)(i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"ISO 4064-1 : 2005	Measurement of Water Flow in fully charged closed conduits – Meter for Cold Potable Water and Hot Water – Part 1 – Specifications"; and

(ii) in subsubitem (b)(i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"ISO 4064-1 : 2005	Measurement of Water Flow in fully charged closed conduits – Meters for Cold Potable Water and Hot Water – Part 1 – Specification";

(h) in item (H), in subitem (i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
"MS 1461 : 1999	Specification for draw off taps with metal bodies for water service";

(i) in item (I), in subitem (i)—

(A) in column (2), by substituting for the words “MS 1522 : 2011” the words “MS 1522:2015”; and

(B) in column (3), by substituting for the words “Vitreous China Water Closet Pans – Specification (Third Revision)” the words “Vitreous China Water Closet Pans - Specification (Fourth Revision)”; and

(j) in item (K), in subitem (i), by deleting the following particulars:

Column (2) Standard Number	Column (3) Standard Title
“BS EN 12541 : 2002	Sanitary Tapware – Pressure Flushing Valves & Automatic Closing Urinal Valves PN 10”.

Transitional

3. Any person who has been supplying water supply products before 14 April 2018 may, within twenty-four months from 14 April 2018, continue to supply such water supply products as if the following provisions of the First Schedule to the principal Rules have not been amended by these Rules:

(a) subitems (A)(iii), (vii), (viii), (ixa) and (xiv);

(b) subitems (B)(x), (xia), (xiii), (xviii) and (xxxi);

(c) subitem (C)(iii);

(d) subitems (D)(ii), (iii) and (v);

(e) subitems (E)(iii), (v), (x), (xiv) and (xv);

(f) subitems (F)(i) and (ii); and

(g) subitem (I)(i),

Made 13 April 2018

[KeTTHA.(S)100-1/1/6; PN(PU2)660/XIII]

DATUK LIANG TECK MENG
Chairman of Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara