



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM



PIPA PENYALUR *HIGH DENSITY POLYETHYLENE* (HDPE)

SKh.1.7.57



2023



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA

Jalan Pattimura Nomor 20, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110, Telepon (021)-7203165, Faksimili (021) 7393938

Nomor : Bm 01-06/1612 Jakarta, 14 Desember 2023
Sifat : Biasa
Lampiran : Satu Berkas
Hal : Persetujuan Penggunaan Spesifikasi Khusus Interim tentang Pipa Penyalur *High Density Polyethylene* (HDPE)

- Yth. 1. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga
2. Para Direktur di Direktorat Jenderal Bina Marga
3. Para Kepala Balai Besar/Balai Pelaksanaan Jalan Nasional
4. Para Kepala Balai Teknik di Direktorat Jenderal Bina Marga
5. Para Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga
di Tempat

Bersama ini disampaikan Dokumen Spesifikasi Khusus Interim, sebagai berikut:

No.	Nomor Spesifikasi Khusus Interim	Judul Dokumen
1.	SKh.1.7.57	Pipa Penyalur <i>High Density Polyethylene</i> (HDPE)

Spesifikasi Khusus Interim tersebut telah disetujui untuk dipergunakan menjadi acuan bagi para pemangku kepentingan di Direktorat Jenderal Bina Marga dalam pelaksanaan pekerjaan Pipa Penyalur *High Density Polyethylene* (HDPE).

Demikian disampaikan, untuk dapat dipergunakan dengan penuh tanggung jawab.

Direktur Jenderal Bina Marga,

Hedy Rahadian
NIP 19640314 199003 1 002

Tembusan:

1. Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
2. Sekretaris Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
3. Inspektur Jenderal, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;
4. Direktur Jenderal Bina Konstruksi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

SPESIFIKASI KHUSUS INTERIM

SKh.1.7.57

PIPA PENYALUR *HIGH DENSITY POLYETHYLENE* (HDPE)

SKh.1.7.57.1 UMUM

1) Uraian Pekerjaan

- a) Pekerjaan ini meliputi penyediaan, perakitan, dan instalasi pipa *High Density Polyethylene* (HDPE) pada lokasi yang ditunjukkan dalam Gambar atau sebagaimana yang diperintahkan oleh Pengawas Pekerjaan.
- b) Pekerjaan ini dimaksudkan untuk mengalirkan air dengan menggunakan pipa bermaterial *High Density Polyethylene* (HDPE).
- c) Bahan dan metode pelaksanaan yang dipergunakan harus disetujui oleh Pengawas Pekerjaan.

2) Pekerjaan Spesifikasi Khusus Lain dan Seksi Lain dalam Spesifikasi Umum yang Berkaitan dengan Spesifikasi Khusus Ini

- | | |
|---|--------------|
| a) Keselamatan dan Kesehatan Kerja | : Seksi 1.19 |
| b) Manajemen Mutu | : Seksi 1.21 |
| c) Timbunan | : Seksi 3.2 |
| d) Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) | : SKh-1.1.22 |
| e) Perbaikan HDPE <i>Stay Pipe PWS Cable System</i> | : SKh-1.7.51 |

4) Standar Rujukan

International Organization for Standardization (ISO):

- | | |
|--------------|--|
| ISO 1133 | : <i>Melt Flow Index (MFI) plastics</i> |
| ISO 1183 | : <i>Plastics</i> |
| ISO 4437-1 | : <i>Plastics piping systems for the supply of gaseous fuels-Polyethylene (PE)</i> |
| ISO 6964 | : <i>Polyolefin pipes and fittings</i> |
| ISO/TR 10837 | : <i>Determination of the thermal stability of Polyethylene (PE) for use in gas pipes and fittings</i> |
| ISO 13949 | : <i>Method for the assessment of the degree of pigment dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds</i> |
| ISO R 527 | : <i>Determination of tensile properties</i> |
| ISO 178 | : <i>Plastics-determination of flexural properties</i> |
| ISO 180 | : <i>Determination of izod impact strength</i> |
| ISO 858 | : <i>Determination of indentation hardness by means of a durometer (shore hardness)</i> |

American Society for Testing and Materials (ASTM):

- ASTM D 1693 : *Standard test method for environmental stress-cracking of ethylene plastics*
- ASTM D 3350 : *Standard specification for polyethylene plastics pipe and fitting materials*

Comité Européen De Normalisation (CEN):

- CEN/TS 13244-7 : *Plastics piping systems for buried and above-ground pressure systems for water for general purpose-s, drainage and sewerage-Polyethylene (PE)-part 7: guidance for the assessment of conformity*

Deutsches Institut Fur Normung (DIN):

- DIN 8074 – 2011 : *Polyethylene (PE)-pipes PE 80, PE 100-dimensions*

5) Pengajuan Kesiapan Kerja

- a) Penyedia jasa sebelum melakukan pekerjaan harus melakukan pemeriksaan kondisi Pipa HDPE sehingga dapat dipastikan tidak terdapat kerusakan/kebocoran.
- b) Semua bahan pabrikan harus mendapat persetujuan Pengawas Pekerjaan sebelum pemesanan sebagaimana yang disyaratkan dalam Spesifikasi Umum Pasal 1.11.1.3).c).
- c) Semua bahan pabrikan yang akan digunakan seperti disebutkan dalam Pasal 9.2.1.5) harus diserahkan kepada Pengawas Pekerjaan sebagai sampel yang sesuai dengan kontrak selama pelaksanaan pekerjaan.

SKh.1.7.57.2 PERSYARATAN

Ketentuan dalam pasal SKh-1.7.51.2 dari Spesifikasi Khusus SKh-1.7.51 Perbaikan HDPE *Stay Pipe PWS Cable System* harus berlaku.

SKh.1.7.57.3 PELAKSANAAN

Metode pemasangan pipa penyalur HDPE sebagai berikut:

- a) Saluran digali sesuai dengan desain dan spesifikasi dan dasar saluran harus padat untuk stabilitas dan memiliki kemiringan tertentu untuk aliran air;
- b) Pipa HDPE ditempatkan di dalam saluran sesuai dengan desain;
- c) Saluran diisi kembali dengan tanah atau material pengisi dan dipadatkan secara perlahan untuk mencegah deformasi pipa dan memastikan stabilitas saluran;
- d) Melakukan uji pengaliran sistem drainase untuk memastikan tidak ada kebocoran dengan uji tekanan atau pengujian aliran air; dan
- e) Saluran ditutup dengan material penutup yang sesuai, seperti pasir atau tanah yang dipadatkan.

SKh.1.7.57.4 PENGENDALIAN MUTU

Pengendalian mutu pipa penyalur HDPE sebagai berikut:

- a) Bagian pipa yang akan dipasang menggunakan bahan yang sesuai dengan dokumen kendali mutu dengan sertifikat *quality control*/ITP dari Penyedia Jasa.
- b) Aspek dimensi dan permukaan pipa harus dikendalikan selama pelaksanaan.
- c) Kondisi HDPE harus halus, bersih, rapi, simetris, dan bebas retak untuk menghindari kebocoran.

SKh.1.7.57.5 PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN

1) Pengukuran

Pemasangan pipa penyalur HDPE harus diukur untuk pembayaran dalam jumlah meter panjang. Pengukuran harus dilaksanakan sepanjang pipa HDPE yang terpasang sesuai Gambar dan Spesifikasi yang telah ditentukan.

2) Pembayaran

Kuantitas pekerjaan pemasangan pipa penyalur HDPE ditentukan sebagaimana disyaratkan di atas, akan dibayar pada harga penawaran sesuai dengan pengukuran untuk mata pembayaran yang terdaftar di bawah ini dan ditunjukkan dalam daftar kuantitas dan harga. Harga dan pembayaran ini harus dianggap sebagai kompensasi penuh untuk pemasokan, fabrikasi, pengangkutan, dan pemasangan, termasuk tenaga kerja, peralatan, dan biaya tambahan lainnya yang diperlukan atau biasa untuk penyelesaian pekerjaan sebagaimana mestinya dalam Spesifikasi Khusus ini.

Nomor Mata Pembayaran	Uraian	Satuan Pengukuran
SKh.1.7.57.(1)	Pipa Penyalur HDPE Diameter 150 mm	Meter Panjang
SKh.1.7.57.(2)	Pipa Penyalur HDPE Diameter mm	Meter Panjang