

**DOKUMEN SPESIFIKASI TEKNIS
PEKERJAAN KONSTRUKSI**

KEGIATAN :

URUSAN PENYELENGGARAAN PSU PERUMAHAN

PEKERJAAN :

PENINGKATAN DRAINASE GG. TELUK INDAH LESTARI GUNUNG PANJANG RT. 11

NAMA OPD : DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN

TAHUN 2024



PEMERINTAH KABUPATEN BERAU
DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN
Jalan Mangga II Nomor 47 Telp. (0554) 22398
TANJUNG REDEB – BERAU

LEMBAR PERMOHONAN PERSETUJUAN SPESIFIKASI TEKNIS

Tanjung Redeb, Februari 2024

Kepada

Yth. KPA Dinas Perumahan Dan
Kawasan Permukiman

Nomor : 001/PPK-DPKP/PJL/II/2024
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Permohonan Persetujuan
Spesifikasi Teknis

di -

Tempat

Sehubungan dengan hasil reviu dokumen Spesifikasi Teknis dengan berdasarkan kepada Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah dan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia, maka bersama ini kami mengajukan permohonan persetujuan Spesifikasi Teknis untuk :

Pekerjaan	: Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11
Pagu Anggaran	: Rp. 144.000.000,- (Seratus Empat Puluh Empat Juta Rupiah)
Nilai HPS	: Rp. 143.920.000,- (Seratus Empat Puluh Tiga Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)
Lokasi	: Kecamatan Tanjung Redeb
Sumber Dana	: APBD Kabupaten Berau
Instansi	: Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kab. Berau
Tahun Anggaran	: 2024

Demikian disampaikan, atas persetujuan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih..

Pejabat Pembuat Komitmen

Iriansyah, SE., MT
NIP. 19730402 199803 1 011



PEMERINTAH KABUPATEN BERAU
DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN
Jalan Mangga II Nomor 47 Telp. (0554) 22398
TANJUNG REDEB – BERAU

LEMBAR PERSETUJUAN PENGGUNA ANGGARAN

Tanjung Redeb, Februari 2024

Kepada

Yth. PPK Dinas Perumahan Dan

Kawasan Permukiman

di -

Tempat

Nomor : 002/KPA-DPKP/II/2024
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : Peretujuan Spesifikasi Teknis

Sehubungan dengan Surat permohonan Saudara Nomor : 001/PPK-DPKP/PJL/II/2024 Perihal Permohonan Persetujuan Spesifikasi Teknis Pekerjaan **Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11**, berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah dan Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia, pada prinsipnya Spesifikasi Teknis dapat disetujui dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Spesifikasi Teknis yang telah disetujui selanjutnya segera ditetapkan oleh PPK berdasarkan ketentuan peraturan perundangan dalam bidang pengadaan barang/jasa pemerintah ;
2. Dokumen spesifikasi teknis bersama dokumen persiapan pengadaan lainnya agar segera dilengkapi dan diajukan untuk proses pemilihannya kepada UKPBJ Kabupaten Berau;
3. Dalam hal terdapat perubahan ketentuan dalam Spesifikasi Teknis setelah dilaksanakan reviu bersama Pokja Pemilihan, maka perubahan tersebut agar segera diajukan kembali persetujuannya kepada Kuasa Pengguna Anggaran.

Demikian disampaikan untuk dipedomani.

Kuasa Pengguna Anggaran

Radita Hari Soeryo, ST
NIP. 19740421 200502 1 003



PEMERINTAH KABUPATEN BERAU
DINAS PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN
Jalan Mangga II Nomor 47 Telp. (0554) 22398
TANJUNG REDEB – BERAU

LEMBAR PENETAPAN SPESIFIKASI TEKNIS OLEH PPK
URUSAN PENYELENGGARAAN PSU PERUMAHAN
PENETAPAN SPESIFIKASI TEKNIS
Nomor : 003/PPK-DPKP/PJL/II/2024

Dengan memperhatikan Surat Persetujuan Kuasa Pengguna Anggaran Nomor : 002/KPA-DPKP/II/2024, maka bersama ini ditetapkan dokumen Spesifikasi Teknis sebagaimana dokumen terlampir, untuk :

Pekerjaan : Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11
Pagu Anggaran : Rp. 144.000.000,- (Seratus Empat Puluh Empat Juta Rupiah)
Nilai HPS : Rp. 143.920.000,- (Seratus Empat Puluh Tiga Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)
Lokasi : Kecamatan Tanjung Redeb
Sumber Dana : APBD Kabupaten Berau
Instansi : Dinas Perumahan Dan Kawasan Permukiman Kab. Berau
Tahun Anggaran : 2024

Ditetapkan di : Tanjung Redeb
Tanggal : Februari 2024
Pejabat Pembuat Komitmen,

Iriansyah, SE., MT
NIP. 19730402 199803 1 011

DAFTAR ISI

LEMBAR SURAT PERMOHONAN PERSETUJUAN SPESIFIKASI TEKNIS	2
LEMBAR SURAT PERSETUJUAN SPESIFIKASI TEKNIS	3
LEMBAR SURAT PENETAPAN SPESIFIKASI TEKNIS	4
DAFTAR ISI	5
BAB I PENDAHULUAN	7
1.1 Latar Belakang	7
1.2 Landasan Hukum	7
1.3 Referensi Teknis	7
1.4 Maksud dan Tujuan	8
1.5 Target/Sasaran/Kinerja Produk Yang Diharapkan	8
1.6 Organisasi Pengadaan Barang/Jasa	9
1.7 Sumber Dana dan Perkiraan Biaya	9
BAB II RUANG LINGKUP	10
2.1 Jenis, Sifat dan Kompleksitas Pekerjaan	10
2.2 Ruang Lingkup Pekerjaan Konstruksi	10
2.3 Jangka Waktu Pelaksanaan dan Pemeliharaan	11
2.4 Kemampuan Penyedia Jasa	11
BAB III SPESIFIKASI BAHAN BANGUNAN KONSTRUKSI	12
3.1 Bahan Bangunan Konstruksi	12
3.2 Ketentuan Bahan Bangunan Konstruksi	13
3.3 Syarat-Syarat Pengujian Bahan dan Hasil Produk	13
BAB IV SPESIFIKASI PERALATAN KONSTRUKSI DAN PERALATAN BANGUNAN	14
4.1 Peralatan Yang Diperlukan Dalam Pekerjaan	14
4.2 Jenis, Kapasitas dan Jumlah Peralatan Untuk Persyaratan Pemilihan	14
4.3 Ketentuan Peralatan Konstruksi	14

BAB V SPESIFIKASI PROSES/KEGIATAN	16
5.1 Uraian Identifikasi Bahaya	16
5.2 Penetapan Tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi	17
5.3 Ketentuan Spesifikasi Proses/Kegiatan	17
BAB VI SPESIFIKASI METODE KONSTRUKSI/METODE PELAKSANAAN	18
6.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan	18
6.2 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan	21
BAB VII SPESIFIKASI JABATAN KONSTRUKSI	22
7.1 Personel/Tenaga Kerja Yang Diperlukan	22
7.2 Personel Manajerial Yang Disyaratkan Dalam Pemilihan/Tender	22
7.3 Ketentuan Spesifikasi Jabatan Konstruksi	22
BAB VIII TATACARA PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN	24
BAB IX PENUTUP	25
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

BAB I PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Masalah Transportasi merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh negara-negara yang telah maju dan juga oleh negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia, baik dibidang transportasi perkotaan maupun transportasi regional antar kota. Terciptanya sistem transportasi yang menjamin pergerakan manusia dan/ atau barang secara lancar, aman, cepat, murah dan nyaman merupakan tujuan Pembangunan dalam sektor perhubungan (Transportasi).

Transportasi mendukung segala sektor yang berhubungan dengan perpindahan orang atau jasa termasuk pergerakan- pergerakan orang menuju suatu tempat atau kawasan wisata. Untuk mendukung program tersebut dilakukan Peningkatan Gg. Palm Jl. Jendral Sudirman Kel. Tanjung Redeb, Yang Tujuannya membuat Peningkatan Jalan menjadi lebih baik.

1.2 Landasan Hukum

Landasan hukum dalam penyusunan spesifikasi teknis ini adalah sebagai berikut :

1. Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi ;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi;
4. Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
5. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi;
6. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Nomor 12 Tahun 2021 tentang Pedoman Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Melalui Penyedia;
7. Surat Edaran Kepala LKPP Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pedoman Pelaksanaan Tertib Evaluasi Kewajaran Harga Pada Tender Barang/jasa Lainnya dan Pekerjaan Konstruksi;
8. Surat Keputusan Pengguna Anggaran Nomor :.....

1.3 Referensi Teknis

Referensi Teknis yang menjadi acuan dalam penyusunan spesifikasi teknis adalah sebagai berikut :

1. Surat Edaran Dirjen Bina Marga Nomor : 16.1/SE/Db/2020 tanggal 27 Februari 2020 tentang Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 Untuk Pekerjaan Konstruksi Jalan dan Jembatan (Revisi 2) ;
2. SNI 1966 : 2008 Cara Uji Penentuan Batas Plastis dan Indeks Plastisitas

- Tanah;
3. SNI 1967 : 2008 Cara Uji Penentuan Batas Cair Tanah
 4. SNI 2417:2008 Cara Uji Keausan Agregat Dengan Mesin Abrasi Los Angeles
 5. SNI 1744:2012 Panduan pengujian CBR laboratorium;
 6. SNI 7619:2012 Metode uji penentuan persentase butir pecah pada agregat kasar
 7. SNI 0302 : 2014 Semen Portland Pozolan ;
 8. SNI 4141:2015 Metode uji gumpalan lempung dan butiran mudah pecah dalam agregat (ASTM C 142-04, IDT) ;
 9. Dokumen Hasil Perencanaan ;
 10. SNI 1972:2008 Metode Pengujian Slump Beton.
 11. SNI 1974:2011 Metode Pengujian Kuat Tekan Beton Dengan Benda Uji Silinder Yang Dicetak.
 12. SNI 03-2834-2000 Tata Cara Pembuatan Rencana Campuran Beton Normal.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari pengadaan pekerjaan konstruksi adalah melaksanakan Kegiatan **Urusan Penyelenggaraan PSU Perumahan Sub Kegiatan Penyediaan Prasarana, Sarana dan Utilitas Umum di Perumahan Untuk menunjang Fungsi Hunian. Pekerjaan Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11**

Tujuan dari pengadaan konstruksi pekerjaan **Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11** adalah memberikan kelancaran, keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan serta diharapkan dapat meningkatkan perekonomian masyarakat sekitar

1.5 Target/Sasaran/Kinerja Produk Yang Diharapkan

Target/sasaran yang ingin dicapai dalam pengadaan pekerjaan konstruksi adalah terlaksananya pekerjaan Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11 sesuai dengan spesifikasi teknis binamarga bidang preservasi sehingga mutu, volume dan waktu pelaksanaan terpenuhi.

Kinerja Produk (*output performance*) yang dibutuhkan oleh Pengguna Jasa adalah sebagai berikut : hasil pekerjaan yang keseluruhan lingkup pekerjaannya dapat yang memenuhi standar sesuai dengan spesifikasi teknis, baik kesesuaian waktu penyelesaian, kesesuaian volume pekerjaan, kesesuaian lokasi, kesesuaian kualitas produk dan standar keamanan, sehingga dapat berfungsi dengan baik serta dapat digunakan oleh pengguna jasa /masyarakat sesuai dengan tujuan pengadaan pekerjaan konstruksi ini pada Pasal 1.4 diatas.

1.6 Organisasi Pengadaan Barang/Jasa

Nama organisasi yang menyelenggarakan/melaksanakan pengadaan pekerjaan konstruksi :

- K/L/PD : Pemerintah Kabupaten Berau;
- SKPD : Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman Kabupaten Berau
- PPK : Peningkatan Drainase Gg. Teluk Indah Lestari Gunung Panjang RT. 11

1.7 Sumber Dana dan Perkiraan Biaya

- a. Sumber dana yang diperlukan untuk membiayai pengadaan pekerjaan konstruksi adalah **APBD Kabupaten Berau Tahun Anggaran 2024;**
- b. Total Pagu Anggaran sebesar :
Rp. 144.000.000,- (Seratus Empat Puluh Empat Juta Rupiah)
- c. Total Harga Perkiraan Sendiri (HPS) Sebesar :
Rp. 143.920.000,- (Seratus Empat Puluh Tiga Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Ribu Rupiah)
- d. Uang muka tidak diberikan.

BAB II

RUANG LINGKUP

2.1 Jenis, Sifat dan Kompleksitas Pekerjaan

Jenis Pengadaan Barang/Jasa adalah Pekerjaan konstruksi yang bersifat pekerjaan konstruksi umum. Berdasarkan kompleksitas pekerjaannya, maka pekerjaan konstruksi ini termasuk pekerjaan tidak kompleks.

2.2 Ruang Lingkup Pekerjaan Konstruksi

a. Ruang lingkup pekerjaan konstruksi ini meliputi :

1) Divisi 1 Umum, meliputi pekerjaan :

- Mobilisasi;
- Administrasi dan Kelengkapan
- Alat Pelindung Diri
- Asuransi
- Rambu Keselamatan
- Pengendalian Mutu

3. DIVISI 2. DRAINASE

- Galian Tanah Saluran Drainase (Manual)
- Pasangan Batu dengan Mortar
- Biaya Angkut Lumpur (Retase)

4. DIVISI 7. STRUKTUR

- Deck Slab Beton $f_c' 20 \text{ Mpa}$ (Mekanik)
- Baja Tulangan Polos BJTP 280

PEKERJAAN LAIN-LAIN

- Man Hole Grill Besi Uk. 40 x 50 cm (+ Accecoris + Cat)

b. Lokasi pekerjaan konstruksi berada di Kel. Tanjung Redeb

c. Fasilitas Penunjang yang disediakan oleh PA/KPA/PPK : Tidak ada,

- d. Sebelum memulai pekerjaan melakukan sosialisasi dengan masyarakat disekitar lokasi kegiatan.

2.3 Jangka Waktu Pelaksanaan dan Pemeliharaan

- a. Jangka waktu pelaksanaan pengadaan pekerjaan konstruksi selama **90 (Sembilan Puluh)** hari kalender, terhitung sejak Tanggal Mulai Kerja yang tercantum dalam SPMK sampai dengan Tanggal Penyerahan Pertama Pekerjaan;
- b. Jangka waktu pemeliharaan pekerjaan selama **180 (Seratus Delapan Puluh)** hari kalender terhitung sejak Serah Terima Pertama Pekerjaan (PHO).

2.4 Kemampuan Penyedia Jasa

Penyedia Jasa Konstruksi yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan konstruksi ini wajib memiliki kemampuan dan memenuhi persyaratan kualifikasi dan teknis sesuai ketentuan peraturan perundangan dalam bidang pengadaan barang/jasa serta peraturan perundangan lainnya.

Penyedia jasa wajib memiliki perizinan di bidang jasa konstruksi, Izin Usaha Jasa Konstruksi dan Sertifikat Badan Usaha yang bersesuaian dengan pekerjaan yang akan dilaksanakan

Klasifikasi Badan Usaha : Bangunan Sipil

Kualifikasi Usaha : Kecil;

Subklasifikasi : Jasa Pelaksana Konstruksi Jalan Raya (kecuali Jalan Layang), Jalan, Rel Kereta Api dan Landas Pacu Bandara (SI.003) atau untuk Konstruksi Bangunan Sipil Jalan (BS.001) berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko.

BAB III

SPESIFIKASI BAHAN BANGUNAN KONSTRUKSI

3.1 Bahan Bangunan Konstruksi

Bahan bangunan konstruksi yang diperlukan untuk penyelesaian pekerjaan PENINGKATAN DRAINASE GG. TELUK INDAH LESTARI GUNUNG PANJANG RT. 11 meliputi :

Jenis Bahan	Spesifikasi Bahan	Merek/Type Bahan	Nilai TKDN %	Keterangan
Tanah Urug	Tanah urug harus bebas dari kandungan humus, bukan lumpur, bersih dari sampah, memiliki struktur butiran, mempunyai tekstur cenderung remah, dan tidak mengandung batu-batu dengan diameter lebih dari 10 cm		100 %	
Tanah Pilihan (Sirtu)	Sirtu yang terpasang harus berukuran sedang sampai kecil, dan tidak mengandung kotoran (daun maupun ranting)		100 %	
Pasir (Aggregat Halus)	Pasir terdiri dari pasir sungai atau pasir gunung, memiliki butiran yang tajam dan keras.	Type Pasir Kasar, Pasir Sedang, dan Pasir Halus	100%	Harus memenuhi SNI 03-6820-2002 dan Pasal 7.1.2.3) Spesifikasi Teknis 2018 Pekerjaan Jalan dan Jembatan
Batu Pecah (Aggregat Kasar)	Batu Split asal palu atau lebih dikenal dengan sebutan batu palu, dengan berbagai ukuran yang disesuaikan dengan kebutuhan konstruksi	Batu Palu	100%	Batu Pecah harus sesuai dengan spesifikasi Teknis 2018 Pekerjaan Jalan dan Jembatan
Batu Gunung	Memiliki struktur yang kuat dan keras, tidak mudah lapuk, permukaan tidak licin dan bebas dari kotoran		100%	
Semen	Semen yang digunakan untuk pekerjaan beton harus jenis semen Portland tipe I, II, III, IV, dan V yang memenuhi SNI 2049:2015 tentang Semen Portland atau PPC (Portland Pozzolan Cement) yang memenuhi ketentuan SNI 0302:2014. Didalam satu kegiatan harus menggunakan satu type dan satu merek semen, kecuali jika diizinkan oleh pengawas pekerjaan. Apabila hal tersebut diizinkan maka Penyedia Jasa harus mengajukan kembali rancangan campuran beton (JMF) sesuai dengan tipe dan merek semen yang digunakan.	Tiga Roda/Gresik /Tonasa/ Dynamix	91,90%	https://tkdn.kemenperin.go.id/sertifikat.php?id=nngkypDpLok_RlahiApgT3R7973YsnYJtKRkAhYYeJM ,
Air	Air yang digunakan untuk campuran beton harus bersih dan bebas dari bahan yang merugikan seperti minyak, garam, asam, basa, gula, atau organik		100%	Air Harus sesuai dengan spesifikasi 2018 Pekerjaan Jalan dan Jembatan
Baja Tulangan/ Besi Beton	Pabrikasi, Standar SNI dengan ukuran sesuai dengan gambar kerja	Master Steel/ Krakatau Steel/Hanil Jaya Steel	52,81%	https://tkdn.kemenperin.go.id/sertifikat_perush.php?id=NrlJMnsPpSM SitXck3JruB5dAWUclOzs3sTMKLV TRBE ,
Pipa PVC	Type AW dan D dengan ukuran sesuai gambar kerja	Langgeng/ Rucika/ Power/	89,80%	https://tkdn.kemenperin.go.id/sertifikat_perush.php?id=vbf1shsaBBR

		Wavin/ Vinillon/ Pacivic/ Champion		EZLYWaOB3fkB_RYGXuekmHpscIT 6YPHE,
--	--	---	--	---------------------------------------

3.2 Ketentuan Bahan/Material Konstruksi

Ketentuan dalam penggunaan bahan bangunan konstruksi mengikuti uraian sebagai berikut:

- Penyebutan merek/tipe sedapat mungkin menggunakan produksi dalam negeri;
- Semaksimal mungkin diupayakan penggunaan Standar Nasional Indonesia;
- Bahan/material konstruksi diperoleh dari sumber yang legal dan dapat dipertanggungjawabkan;
- Ketentuan mengenai penggunaan produk dalam negeri sebagaimana datur dalam Pasal 26 Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK) ayat 1, 2 dan 3;
- Setiap jenis bahan bangunan konstruksi yang tergolong sebagai bahan berbahaya dan beracun (B3), seperti cat, *thinner*, gas *acetylene*, BBM, BBG, bahan peledak, dll, harus diberi penjelasan bahayanya, cara pengangkutan, penyimpanan, penggunaan, pengendalian risiko dan cara pembuangan limbahnya sesuai dengan prosedur dan/atau peraturan perundangan yang berlaku;
- Informasi tentang penanganan B3 dapat diperoleh dari Lembar Data Keselamatan Bahan (*Material Safety Data Sheet*) yang diterbitkan oleh pabrik pembuatnya, atau dari sumber- sumber yang berkompeten dan/ atau berwenang.

3.3 Syarat-Syarat Pengujian Bahan dan Hasil Produk

Pejabat Penandatanganan Kontrak memerintahkan Pengawas Pekerjaan untuk melakukan pemeriksaan dan/atau Pengujian terhadap hasil pekerjaan.

Pengujian terhadap bahan/material dilakukan berdasarkan referensi teknis pada Pasal 1.3

Pengujian merupakan bagian dari Dokumen Rencana Pengendalian Mutu Konstruksi (RPMK) sebagaimana diatur pelaksanaannya pada Pasal 21 pada Syarat-Syarat Umum Kontrak (SSUK).

Pengujian dilakukan oleh Pengawas Pekerjaan atas Perintah dari Pejabat Penandatanganan Kontrak pada saat akan dilakukan serah terima pekerjaan sebagaimana diatur pada Pasal 33 pada SSUK.

BAB IV

SPESIFIKASI PERALATAN KONSTRUKSI DAN PERALATAN BANGUNAN

4.1 Peralatan Yang Diperlukan Dalam Pekerjaan

Jenis, kapasitas dan jumlah peralatan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan ini adalah sebagaimana diuraikan pada tabel berikut ini :

No.	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah	Keterangan
-----	------------	-----------	--------	------------

1.	Motor Grader >100 HP	-	1 Unit	(milik/sewa-beli/sewa)
2.	Vibratory Roller 5-8 T	8 Ton	1 Unit	(milik/sewa-beli/sewa)
3.	Peralatan Pertukangan	-	1 Set	(milik/sewa-beli/sewa)

4.2 Peralatan Utama Untuk Persyaratan Pemilihan

Jenis, Kapasitas dan Jumlah Peralatan yang dipersyaratkan sebagai persyaratan teknis pada saat proses pemilihan/tender adalah sebagai berikut :

No.	Jenis Alat	Kapasitas	Jumlah	Keterangan
1.	Motor Grader >100 HP	-	1 Unit	(milik/sewa-beli/sewa)

4.3 Ketentuan Peralatan Konstruksi

1. Mobilisasi peralatan sebagaimana tercantum pada tabel 4.1, paling lambat harus sudah mulai dilaksanakan dalam waktu 30 (tiga puluh) hari kalender sejak diterbitkan SPMK, atau sesuai kebutuhan dan Rencana Kerja yang disepakati saat Rapat Persiapan Pelaksanaan Kontrak;
2. Peralatan Utama yang ditempatkan dan digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan adalah peralatan yang laik operasi;
3. Alat dan perkakas yang digunakan harus dipastikan telah diberi sistem perlindungan atau kelengkapan pengaman untuk mencegah paparan (*expose*) bahaya secara langsung terhadap tubuh pekerja;
4. Informasi tentang jenis, cara penggunaan/pemeliharaan/pengamanannya alat dan perkakas dapat diperoleh dari manual produk dari pabrik pembuatnya, ataupun dari pedoman/peraturan pihak yang kompeten.
5. Ketentuan lebih lanjut mengenai peralatan konstruksi diatur dalam SSUK dan SSKK;
6. Dalam hal peralatan yang disyaratkan dalam proses pemilihan/tender, Pokja Pemilihan menetapkan daftar peralatan pada tabel 4.2 ke dalam Lembar Data Pemilihan sebagai bagian dari persyaratan teknis Dokumen Pemilihan;
7. Dalam hal evaluasi teknis peralatan pada saat proses pemilihan mengacu kepada Pasal 28.12 Bab III Instruksi Kepada Peserta (IKP) Model Dokumen Pemilihan Pekerjaan Konstruksi;
8. Untuk peralatan utama yang ditawarkan secara sewa pada saat pembuktian dokumen kualifikasi menunjukkan bukti sewa yang disahkan oleh notaris

BAB V

SPESIFIKASI PROSES/KEGIATAN

5.1 Uraian Identifikasi Bahaya

IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN RESIKO							
No	Deskripsi Risiko			Penilaian Tingkat Risiko			
	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya (Skenario Bahaya)	Jenis Bahaya (Tipe Kecelakaan)	Kemungkinan (F)	Keparahan (A)	Nilai Risiko (FxA)	Tingkat Risiko (TR)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Perkerasan Beton Semen / Beton Ready Mix (Fc' 20	Terjadi insiden berupa pekerja terkena alat pengaduk beton, > Sehingga terjadi luka ringan dan luka berat,. Terjadi insiden berupa pekerja terhirup/terkena semen (Iritasi), > Sehingga terjadi luka ringan dan luka berat. Terjadi Gangguan akibat kondisi	Luka ringan, luka berat, cacat anggota tubuh	1	4	4	Kecil

Berdasarkan identifikasi resiko tabel diatas untuk pekerjaan ini ditetapkan tingkat resiko pekerjaan “ KECIL “

Kekerapan	Keparahan				
	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

Keterangan

1 - 4 : Tingkat risiko kecil

5 - 14 : Tingkat risiko sedang

15 - 25 : Tingkat risiko besar

Risiko yang dimaksud adalah Risiko Keselamatan Konstruksi untuk menentukan kebutuhan Ahli K3 Konstruksi dan/ atau Petugas Keselamatan K3

5.2 Penetapan Tingkat Risiko Keselamatan Konstruksi

Dengan ini ditetapkan tingkat Resiko Keselamatan Konstruksi untuk pekerjaan ini adalah :

Resiko Keselamatan Konstruksi **Kecil**

NO	Uraian Pekerjaan	Identifikasi Bahaya	Tingkat Resiko
	Perkerasan Beton Semen / Beton Ready Mix (Fc' 20 Mpa)	Terjadi insiden berupa pekerja terkena alat pengaduk beton, >	Resiko Kecil

1.		Sehingga terjadi luka ringan dan luka berat. Terjadi insiden berupa pekerja terhirup/terkena semen (Iritasi), > Sehingga terjadi luka ringan dan luka berat. Terjadi Gangguan akibat kondisi tempat kerja tidak memenuhi syarat, > Sehingga terjadi sakit ringan dan sakit berat.	
----	--	---	--

5.3 Ketentuan Spesifikasi Proses/Kegiatan

- a. Setiap proses/kegiatan harus dilengkapi dengan prosedur kerja, sistem perlindungan terhadap pekerja, perlengkapan pengaman, dan rambu-rambu peringatan dan kewajiban pekerja menggunakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan potensi bahaya pada proses tersebut;
- b. Setiap jenis proses/kegiatan pekerjaan yang berisiko tinggi, atau pekerjaan yang berisiko tinggi pada keadaan yang berbeda, harus lebih dulu dilakukan analisis keselamatan pekerjaan (*Job Safety Analysis*) dan tindakan pengendaliannya;
- c. Setiap proses/kegiatan yang berbahaya harus melalui prosedur izin kerja lebih dulu dari penanggung-jawab proses dan Ahli K3 Konstruksi /Ahli Keselamatan Konstruksi;
- d. Setiap proses dan kegiatan pekerjaan hanya boleh dilakukan oleh tenaga kerja dan/atau operator yang telah terlatih dan telah mempunyai kompetensi untuk melaksanakan jenis pekerjaan/tugasnya, termasuk kompetensi melaksanakan prosedur keselamatan konstruksi yang sesuai pada jenis pekerjaan/tugasnya tersebut.

BAB VI

SPESIFIKASI METODE KONSTRUKSI/METODE PELAKSANAAN/METODE KERJA

6.1 Metode Pelaksanaan Pekerjaan

Uraian metodologi pelaksanaan pekerjaan diuraikan berdasarkan lingkup pekerjaan, dengan uraian sebagai berikut :

Divisi 1 Umum,

Mobilisasi

Seluruh mobilisasi harus diselesaikan dalam jangka waktu 30 hari terhitung mulai tanggal mulai kerja, kecuali penyediaan Fasilitas dan Pelayanan Pengendalian Mutu yang terdiri dari tenaga ahli.

Administrasi dan Kelengkapan

ATK, As-built Drawing harus sudah disiapkan, untuk Dokumentasi dilaksanakan setiap saat pekerjaan berlangsung dan tidak boleh ada satupun item pekerjaan yang tidak terdokumentasikan, administrasi lainnya disiapkan sebelum habis masa kontrak.

Untuk banner informasi proyek/papan proyek harus sudah terpasang di lokasi pekerjaan sebelum memulai pekerjaan dan posisinya harus terlihat jelas.

Alat Pelindung Diri

- 1) Penyedia menyiapkan perlengkapan keselamatan Kerja selama periode konstruksi sesuai ketentuan;
- 2) Kelompok Pekerja Lapangan Wajib menggunakan APD pada saat pekerjaan berlangsung dan koordinasikan dengan seluruh personil yang terkait;

Asuransi

- 1) Penyedia wajib membuat BPJS Ketenagakerjaan dan Keselamatan Kerja

Rambu Keselamatan

- 1) Semua rambu harus jelas dan terbaca baik oleh Pekerja dilokasi maupun Pengguna Jalan.

Divisi 3 Pekerjaan Tanah,

Timbunan Tanah Pilihan

- 1) Wheel Loader memuat ke dalam Dump Truck
- 2) Dump Truck mengangkut ke lapangan dengan jarak quari ke lapangan
- 3) Material dihampar dengan menggunakan Motor Grader
- 4) Hamparan dipadatkan menggunakan Vibrator Roller

- 5) Selama pemadatan sekelompok pekerja akan merapikan tepi hamparan dan level permukaan dengan menggunakan alat bantu
- 6) Setelah selesai dipadatkan maka pelaksana wajib melakukan tes pit dan DCP untuk pekerjaan tanah.
- 7) Kemudian pelaksana wajib melampirkan hasil test pit dan DCP tersebut

Penyiapan Badan Jalan (Mekanik)

- 1) Sebelum melakukan pekerjaan, pelaksana wajib menentukan elevasi menggunakan alat ukur.
- 2) Motor Grader meratakan permukaan Jalan
- 3) Vibro Roller Memadatkan permukaan jalan yang telah di potong/diratakan oleh Motor Grader
- 4) Sekelompok pekerja akan membantu meratakan badan jalan dengan alat bantu.

Divisi 5 Perkerasan Berbutir,

Perkerasan Beton Semen / Beton Ready Mix (Fc' 20 Mpa)

Metode Pelaksanaan :

- 1) Penyediaan Wajib membuat JMF untuk campuran beton yang disyaratkan sebelum melakukan pengadukan campuran beton.
- 2) Beton ready mix diangkut ke lokasi pekerjaan menggunakan Car Mix dari Batching Plat dan disiapkan di lapangan
- 3) Beton di-cor ke dalam bekisting yang telah terlebih dahulu di pasang
- 4) Plastik cor dan Hamparan Wire Mesh / Besi Tulangan
- 5) Setelah cor dituangkan dan dikerjakan sesuai kebutuhan lapangan dilakukan pekerjaan Grooving pada permukaan beton (Garis Rapi)
- 6) Penyelesaian dan perapihan setelah pengecoran
- 7) Penyedia wajib mengambil sampel silinder selama pengecoran berlangsung

Kwajiban Penyedia selama pelaksanaan :

- 1) Selama pengecoran berlangsung, penyedia wajib mengambil sampel silinder beton dan uji slump dilapangan dengan jumlah benda uji untuk beton < 60 m³, harus diperoleh set benda uji untuk setiap 15 m³ secara acak, dengan minimum satu hasil uji setiap hari, dengan segala hal jumlah hasil pengujian tidak boleh kurang dari empat. Apabila pekerjaan beton mencapai jumlah > 60 m³, maka untuk setiap maksimum 20 m³ beton berikutnya setelah jumlah 60 m³ tercapai harus diperoleh set benda uji.
- 2) Selanjutnya sampel tersebut diuji kuat tekannya dan pelaksana wajib melampirkan hasil uji kuat tekan beton dari sampel tersebut.
- 3) Selama pengecoran berlangsung, pelaksana wajib melakukan pengambilan Slump Beton maksimal 7,5 cm dan minimal 5 cm (sesuai standar PBI).

Divisi 7 Struktur,

Anyaman Kawat Yang Dilas (Welded Wire Mesh) M.5

- 1) Pemasangan Welded Wire Mesh menggunakan tenaga manusia
- 2) Pemasangan Welded Wire Mesh meliputi seluruh jalan yang akan di semenisasi
- 3) Sebelum pemasangan dilaksanakan, seluruh permukaan jalan / gang diukur elevasinya sesuai dengan ketebalan pengecoran atau semenisasi yang telah direncanakan

6.2 Jadwal Pelaksanaan Pekerjaan

BAB VII

SPESIFIKASI JABATAN KONSTRUKSI

Spesifikasi jabatan konstruksi pada pekerjaan ini sebagaimana diuraikan pada tabel 7.1 dan 7.2 berikut ini :

7.1 Personel/Tenaga Kerja Yang Diperlukan

Personel/tenaga kerja yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan konstruksi ini adalah sebagai berikut :

No	Jabatan dalam pekerjaan	Pengalaman (tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja
1	Pelaksana	1 (satu) tahun anggaran	SKT Pelaksana Pekerjaan Jalan (TS-045)
2	Petugas Keselamatan Konstruksi	0 tahun	Sertifikat Petugas Keselamatan Konstruksi
3	Mandor	-	-
4	Pekerja	-	-
5	Operator	-	-

7.2 Personel Manajerial Yang Disyaratkan dalam Pemilihan/Tender

No	Jabatan dalam pekerjaan	Pengalaman (tahun)	Sertifikat Kompetensi Kerja
1	Pelaksana	1 (satu) tahun anggaran	SKT Pelaksana Pekerjaan Jalan (TS-045)
2	Petugas Keselamatan Konstruksi	0 tahun	Sertifikat Petugas Keselamatan Konstruksi

7.3 Ketentuan Spesifikasi Jabatan Kontruksi sebagai berikut :

- a. Personel Manajerial sebagaimana pada tabel 7.2 disyaratkan pada saat pemilihan/tender dan ditetapkan sebagai persyaratan teknis pada Lembara Data Pemilihan;
- b. Tatacara evaluasi personel manajerial sebagaimana pada tabel 7.2 berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan dalam Lampiran Peraturan LKPP Nomor 12 Tahun 2021;
- c. Evaluasi terhadap personel manajerial ditetapkan dalam dokumen pemilihan
- d. Setiap kegiatan/pekerjaan pelaksanaan, pemasangan, pembongkaran, pemindahan, pengangkutan, pengangkatan, penyimpanan, perletakan, pengambilan, pembuangan, pembongkaran dsb, harus dilakukan oleh tenaga ahli dan tenaga terampil yang berkompeten berdasarkan gambar

- gambar, spesifikasi teknis, manual, pedoman dan standar serta rujukan yang benar dan sah atau telah disetujui oleh tenaga ahli yang terkait;
- e. Setiap tenaga ahli dan tenaga terampil dibidang K3 Konstruksi di atas harus melakukan analisis keselamatan pekerjaan (*job safety analysis*) setiap sebelum memulai pekerjaannya, untuk memastikan bahwa potensi bahaya dan risiko telah diidentifikasi dan diberikan tindakan pencegahan terhadap kecelakaan kerja dan/atau penyakit di tempat kerja;
 - f. Peserta menyampaikan daftar isian personel manajerial beserta daftar riwayat pengalaman kerja atau referensi dari pengguna jasa;
 - g. Sertifikat Kompetensi kerja personel manajerial dibuktikan pada saat rapat persiapan penunjukkan penyedia;
 - h. Sertifikat Kompetensi Kerja tidak dievaluasi dan tidak dibuktikan pada saat pemilihan;

BAB VIII

TATACARA PENGUKURAN DAN PEMBAYARAN

8.1 Tata Cara Pengukuran

Pada tahap awal kontrak, PPK bersama Pengawas Pekerjaan dan Penyedia Jasa melakukan Pengukuran bersama sesuai ketentuan pada SSUK Pasal 25.1 sd Pasal 25.3.

Untuk setiap pengajuan pembayaran, selanjutnya PPK bersama Pengawas Pekerjaan dan Penyedia Jasa melakukan Pengukuran bersama atas pekerjaan yang telah dilaksanakan.

Pengukuran dilakukan berdasarkan ketentuan yang telah diatur dalam spesifikasi umum bina marga

8.2 Tata Cara Pengajuan dan Pembayaran

Pembayaran terdiri dari :

- a. Pembayaran Prestasi Bulanan (MC)

Tata cara Pengajuan Pembayaran sebagai berikut :

1. Pada pengajuan Bulanan (MC) akan dilaksanakan secara simultan sesuai dengan prestasi pekerjaan yang dilaksanakan di lapangan. Data pendukung Bulanan (MC), yang diajukan oleh penyedia jasa diperiksa oleh pengawas pekerjaan dan disetujui oleh direksi pekerjaan dan diketahui oleh PPK;
2. Selanjutnya permohonan Bulanan (MC) tersebut disampaikan kepada PPK, setelah ditandatangani PPK dan mendapat persetujuan KPA untuk diajukan ke bagian keuangan.
3. Keterlambatan pengajuan dari penyedia jasa yang mengakibatkan kegagalan pembayaran sepenuhnya menjadi tanggungjawab penyedia jasa

8.3 Data Pendukung Pembayaran/pengajuan Termin

Data pendukung yang harus ada untuk pengajuan Bulanan (MC) adalah :

1. Backup Quantity
2. Backup Quality
3. Foto Dokumentasi yang mendukung kemajuan pekerjaan
4. Laporan Harian, Mingguan dan Bulanan
5. JMF (Job Mix Formula) Untuk Pekerjaan Beton, hasil uji kuat tekan beton foto hasil core untuk ketebalan beton.
6. Hasil Test Pit Dan DCP

BAB IX

PENUTUP

Demikian spesifikasi ini ditetapkan sebagai pedoman bagi semua pelaku pengadaan barang/jasa pemerintah yang terlibat dalam paket pekerjaan ini.