



Doc. No :  
SOW-001/PEMA-CT01/2023


DATE	14 Juli 2023	POSITION	SIGN
PREPARED BY	Ikhsan Fitrawan	Instrument & Control Engineering	
REVIEWED BY	Rahmat Riski	Manager Operasional	
APPROVED BY	Edwar Salim	Direktur Pengembangan Bisnis	

### SCOPE OF WORK (LINGKUP KERJA)

CLEANING SLUDGE OF CONDENSATE TANK F-6104


PT PEMBANGUNAN ACEH  
HOLDING COMPANY – BANDA ACEH – INDONESIA

REV	DATE	PAGE	DESCRIPTION
A	14/0/2023	All	Issued for Bid

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## DAFTAR ISI

<b>1</b>	<b>LATAR BELAKANG .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>DEFINISI.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>LOKASI.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>REFERENSI .....</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>LINGKUP PEKERJAAN DAN SYARAT TEKNIS.....</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>URAIAN PEKERJAAN (JASA CLEANING TANGKI KONDENSAT F-6104) .....</b>	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>JANGKA WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN.....</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>MASA PEMELIHARAAN.....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>PEDOMAN PELAKSANAAN PEKERJAAN .....</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>PENILAIAN, SYARAT-SYARAT &amp; PENYERAHAN HASIL PEKERJAAN.....</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>SISTEM KONTRAK DAN MEKANISME PEMBAYARAN .....</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>SANKSI.....</b>	<b>24</b>
<b>13</b>	<b>SYARAT-SYARAT KESELAMATAN KERJA.....</b>	<b>25</b>
<b>14</b>	<b>KLASIFIKASI PSMS (PEMA SAFETY MANAGEMENT SISTEM) .....</b>	<b>25</b>
<b>15</b>	<b>LAIN-LAIN .....</b>	<b>26</b>
<b>16</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>26</b>
<b>17</b>	<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>26</b>

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 1 LATAR BELAKANG


### 1.1 Umum

Terdapat empat (4) Tangki penyimpanan kondensat ex-Arun LNG dengan kapasitas penyimpanan maksimum masing-masing 500,000 barrel. Dewasa ini hanya satu dari tangki tersebut (F-6101) yang masih dapat dimanfaatkan untuk penyimpanan kondensat baik dari wilayah kerja Blok-A maupun Blok-B sebelum pengapalan untuk dikirim ke pembeli dengan kapasitas penyimpanan sekitar 130,000 barrel (26% dari kapasitas tangki). Tangki tersebut beroperasi di bawah standar keselamatan kerja.

PT PEMA akan melakukan revitalisasi atau memperbaiki tangki kondensat milik LMAN (F-6104) yang akan dibiayai dan dioperasikan melalui Badan Usaha Khusus, sehingga dapat beroperasi sesuai standar keselamatan kerja. Hal ini didukung oleh LMAN dan mendapatkan rekomendasi dari Badan Pengelola Migas Aceh (BPMA).

Merujuk kepada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 27 Tahun 2017 tentang pengelolaan barang Negara/Daerah, Qanun Aceh No. 14 Tahun 2017 tentang pengelolaan barang Negara/Daerah guna meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Atas Arahan dari Gubernur Aceh kepada PT PEMA agar melakukan pemanfaatan tangki penyimpanan kondensat ex-Arun LNG.

Sebelum dilakukan perbaikan lebih lanjut terhadap Revitalisasi dan Pemanfaatan Tangki Kondensat F-6104 perlu dilakukan *Cleaning sluge* dan pengurusan air yang terkontaminasi di dalam internal tangki kondensat tersebut. Tujuan dari diadakannya *Cleaning* tangki ini adalah untuk membersihkan *sludge* dan air yang tersisa pada *bottom* tangki yang terkontaminasi. Target akhir dari *cleaning* ini adalah bersihnya sisi bagian bawah dalam tangki dari kontaminan untuk tetap menjaga kualitas dari material yang akan di simpan. Perlu kami jelaskan bahwa hasil akhir *cleaning tank* yang hendak dicapai adalah membersihkan serta menghilangkan *liquid, sluge*, dan partikel endapan lainnya di dalam tank.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan dari *Cleaning* Tangki Kondensat F-6104 adalah membersihkan *Sludge* dan air yang berada di dalam internal tangki, sehingga dapat melakukan pekerjaan ke Inspeksi Internal *bottom tank* serta mengoptimalkan kembali fungsi *storage tank*.


## 2 DEFINISI

Istilah yang digunakan di dalam lingkup pekerjaan ini mempunyai arti sebagai berikut:

- PERUSAHAAN** : **PT PEMBANGUNAN ACEH** sebagai pemberi pekerjaan.
- KONTRAKTOR** : Badan usaha yang memenuhi syarat untuk menerima penyerahan sebagian atau seluruh pelaksanaan pekerjaan dari **PERUSAHAAN**.
- VENDOR/SUPPLIER** : Rekanan penyedia material, peralatan, dokumen teknis dan jasa kepada **KONTRAKTOR** sesuai ketentuan yang ditetapkan oleh **PERUSAHAAN**.
- PEKERJAAN** : *CLEANING SLUDGE OF CONDENSATE TANK F-6104*

## 3 LOKASI

Lokasi pekerjaan ini terletak di Area Kilang Arun Lhokseumawe Unit 61 (*CONDENSAT STORAGE TANK*). Tangki Kondensat F-6104, Blang Lancang, Lhokseumawe, Aceh. Seluruh perizinan dalam Area Kilang Arun, **KONTRAKTOR** harus mengurus semua perizinan ke PT Perta Arun Gas (PAG). Perizinan yang dimaksud termasuk perizinan mendapatkan *badge*, izin mengemudi di area kilang dan lainnya.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	




## DATA TEKNIS CONDENSAT TANK

### Unit 61 (CONDENSAT STORAGE UNIT)

#### 1. F-6104 (CONDENSAT STORAGE TANK)

- a. Size : 72.000 m x 22.600 m High
- b. Type : Floating Roof
- c. Material : Carbon steel, Fe 52 Gr . C . Mod A 283 C
- d. Seal : Foam rubber delta seal
- e. Roof Weight : 490,155 kg
- f. Manufacturer : Tokyo Kanetsu K.K Tokyo, Japan
- g. Gross Capacity : 530,000 Bbls. (84,000 m<sup>3</sup>)
- h. Nominal Volume/Cm : 256.5 Bbls
- i. Suction pipe height : 55 cm
- j. Operating Condition,
  - Design P;T : Atmospheric; 37.8 oC
  - Normal Level, max : 19.500 m (operational)
  - min : 2.250 m (operational)
  - Low roof stop : 1.700 m
- k. Design Fill rate : 740 m<sup>3</sup>/hr (4,561.3 Bph)
- l. Max.withdrawal rate : 9,272,563 kg/hr (78,513 Bph)
- m. Instrument
  - Level gauge type : Float type, manufactur : Enraff
  - Valve type : Gate valve, motor operated, auto local/ Remote/Control Room
  - Inlet valves : MOV-6929/6930/6945
  - Outlet valves : MOV-6926/6927
- n. Safety Devices : - Rim seal breather valve (PVSV-6101), 4 x 6", set at

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

- 2.15 milibar
- 10 x 8" Vent
- LSL/LAL-6101 set at 2.5 m
- LSH/LAH-6101 set at 19.8 m
- Valves interlocks system
- Fire fighting foam is piped to the floating roof.
- o. Piping system
  - 12" rundown line } to 24" Inlet
  - 30" recirc. Line } pipe
  - 2 x 42" Outlet pipe
  - 2 x 10" Roof drain line } to sump
  - 2 x 4" Tank drain line } pit
  - 2 Bellow expansion joint, to prevent un-alignment between pipe and tank during settlement.

#### 4 REFERENSI

*Code, Standard* dan Spesifikasi berikut digunakan pada pekerjaan ini. Penggunaan code dan standard mengacu pada edisi paling akhir kecuali disebutkan edisi khusus. Pertentangan antara *code, standard* dan spesifikasi harus dilaporkan ke **PERUSAHAAN** tetapi pada umumnya ketentuan yang lebih ketat atau tinggi yang dipilih.

##### Government Relations

PP No 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3).

PP No 19 Tahun 1973 Tentang Pengaturan dan Pengawasan Keselamatan Kerja di Bidang Pertambangan Migas.


##### The American Society Of Mechanical Engineers

ASME Sect.VIII, Div *Presssure vessel alternative rules.*

ASME Sect. V *Nondestructive examination (NDE).*

##### British Standartds

BS 5345 *The selection, Installtion and Maintanance of Electrical Apparatus for use in Potentially Explosive Atmospheres. Part 1:General Recommendations.*

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

### **Institute Of Petroleum Standart**

IP 16

*Tank Cleaning Safety Code*

### **American Petroleum Institute**

API 2015

*Planning and Managing Tank Entry from  
Decommisioning Through Recommissioning*

API 653

*Tank Inspection, Repair, Alteration, and  
Reconstruction 5th Ed. 2014.*

### **Health and Safety Excutive Guidelines**

CS 15

*The Cleaning and Gas-freeing of Tank containing  
Flammable Residues*

### **MOD Standards**

JSP 375

*Joint Service Health and Safty Handbook*

DWS Function Standard 07

*The Inspaction, Maintanance and Testing of Equipment  
Installed at Petroleum Installations-Mechanical &  
Electrical*

DEO(W) *Functional Standart Internal Coating of Aviation Fuel Tanks Specification 032*


DEO(W) *Fuctional Standart Petroleum Safety Rules and Prosudures 03*

## **5 LINGKUP PEKERJAAN DAN SYARAT TEKNIS**

Lingkup pekerjaan dan syarat teknis ini meliputi persyaratan umum dan instruksi yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan. **KONTRAKTOR** harus menyiapkan tenaga kerja, dan peralatan yang dibutuhkan untuk mendapatkan hasil kerja yang diinginkan sesuai standar dan uraian yang terdapat pada dokumen ini.

5.1 Secara garis besar, pekerjaan ini meliputi pekerjaan-pekerjaan sebagai berikut:

- 1) Cakupan Area yang telah ditentukan adalah pada Tangki Kondensat F-6104 bagian *bottom* Tangki dengan hasil survey terakhir terdapat *sludge* pada Internal *battom* tangki, sesuai dengan hasil pengecekan dari manhole

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	


ditemukan adanya air setinggi  $\pm 8$  cm, *sludge* setinggi  $\pm 2$  cm dan lapisan film (*skimming oil*).

- 2) Pekerjaan Persiapan yaitu mengurus perizinan dan dokumen yang berkenaan dengan pekerjaan ini. Lokasi pekerjaan berada dalam Kawasan Kilang PT Perta Arun Gas.
- 3) Pengadaan dan mobilisasi material, tenaga kerja, dan alat kerja.
- 4) Pekerjaan Pembersihan (*cleaning*) *sludge* yang terdapat pada bottom tangki dengan metode *water jetting* atau metode yang disepakati.
- 5) Pembuangan limbah hasil dari pembersihan tangki menggunakan *Vaccum truck* keluar area Kilang yang telah disetujui oleh Dinas Lingkungan Hidup dengan membuktikan izin lingkungan yang di keluarkan oleh DLHK setempat.
- 6) Melaksanakan pemeriksaan dan menjamin terhadap seluruh pekerjaan *Cleaning sludge* hingga hasilnya dapat diterima oleh PERUSAHAAN. Bila hasil akhir pembersihan masih belum sesuai standar yang disepakati maka pekerjaan dilakukan kembali hingga memenuhi standar.
- 7) Membuat Prosedur Pekerjaan Pembersihan Tanki, Pembuangan Limbah, dan HSE sebelum memulai pekerjaan.
- 8) Memberi jaminan garansi terhadap kualitas hasil pembersihan dan Bebas Gas
- 9) Demobilisasi peralatan dan tenaga kerja
- 10) Membuat Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BASTP), laporan akhir pelaksanaan pekerjaan dan laporan pendukung lainnya secara tertulis.


#### Tanggung Jawab KONTRAKTOR

- 1) KONTRAKTOR wajib menyediakan semua jasa, personil yang kompeten, peralatan dan material (dalam kondisi baik dan baru sebagaimana yang dipersyaratkan), peralatan pembersihan, pengangkutan, ~~konstruksi, peralatan~~ pengujian dan pengukuran, peralatan kerja dan peralatan kerja khusus dan fasilitas sementara yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan dan untuk tercapainya penyelesaian Pekerjaan.
- 2) KONTRAKTOR wajib bertanggung jawab untuk mengawasi secara langsung, memberikan instruksi, mengarahkan, dan menyiapkan semua prosedur dalam melaksanakan dan penyelesaian pekerjaan Pembersihan *sluge* pada *bottom* Tangki Kondensat F-6104 hingga tercapainya Penerimaan Operasional secara keseluruhan.




	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

- 3) KONTRAKTOR wajib menyediakan SUPPLIER/VENDOR Khusus untuk Peralatan dan Material tertentu sebagaimana tertuang di dalam Lingkup Pekerjaan, dan harus menyiapkan tenaga kerja yang cukup di Lokasi selama kegiatan Pembersihan *sluge* pada *bottom* Tangki Kondensat F-6104 untuk menjamin bahwa Pekerjaan pembersihan Tangki dapat dilaksanakan sehingga tercapainya Fasilitas sesuai dengan kebutuhan PERUSAHAAN.
- 4) KONTRAKTOR akan membersihkan dan memindahkan dari Lokasi, seluruh peralatan konstruksi, Fasilitas sementara, limbah, kontaminasi dan sampah dalam segala bentuknya, dan akan meninggalkan Lokasi dan Pekerjaan dalam keadaan bersih dan aman yang dapat diterima oleh PERUSAHAAN.
- 5) KONTRAKTOR wajib menyediakan seluruh kebutuhan pendukung pekerjaan namun tidak terbatas pada fasilitas sementara. Peralatan Kerja, kebutuhan air, listrik, dan kebutuhan lainnya yang dianggap perlu.
- 6) KONTRAKTOR wajib segera mengganti (dan tidak mempekerjakan kembali) setiap personil dari KONTRAKTOR atau Subkontraktor atau Supplier/Vendor yang melaksanakan Pekerjaan apabila PERUSAHAAN berpendapat secara wajar bahwa personil tersebut tidak kompeten, ceroboh atau tidak memiliki kualifikasi, atau tidak melaksanakan Pekerjaan sesuai dengan Standar Pelaksanaan Pekerjaan atau menimbulkan resiko terhadap penyelesaian Pekerjaan secara tepat waktu. PERUSAHAAN tidak bertanggung jawab dan KONTRAKTOR setuju untuk membebaskan, melindungi, mempertahankan dan memberikan ganti rugi kepada PERUSAHAAN dari dan terhadap setiap tuntutan, kerusakan, kerugian, biaya-biaya dan pengeluaran-pengeluaran yang timbul dari atau berkaitan dengan KONTRAKTOR, atau setiap Subkontraktor atau Supplier/Vendor yang memutuskan untuk mengakhiri masa kerja dari personil (termasuk setiap Personil Inti) setelah adanya permintaan tertulis dari PERUSAHAAN untuk pemindahan karyawan dari Proyek.
- 7) KONTRAKTOR wajib menggunakan cara-cara yang wajar untuk mencegah kerusakan jalan-jalan atau jembatan-jembatan atau fasilitas lain pada rute menuju Lokasi dari yang diakibatkan oleh lalu lintas. KONTRAKTOR atau Subkontraktor atau Supplier/Vendor dan, secara khusus KONTRAKTOR akan memilih rute, menentukan dan menggunakan kendaraan-kendaraan dan membatasi dan mengalokasikan muatan-muatan sehingga lalu lintas luar biasa

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

yang tidak dapat dihindari yang berasal dari transportasi Peralatan dan Material, Peralatan Kerja, personil, pasokan dan barang dari dan menuju Lokasi dapat dibatasi, sepanjang memungkinkan, sehingga tidak ada kerusakan yang disebabkan yang terjadi pada jalan-jalan dan jembatan-jembatan tersebut.

- 8) Apabila terjadi kerusakan terhadap jalan atau jembatan atau fasilitas lain pada rute menuju Lokasi sebagai akibat dari transportasi Peralatan dan Material, Peralatan Kerja, personil dan pasokan dan barang atau hal lainnya sebagai akibat dari tindakan atau tidak dilakukannya tindakan oleh KONTRAKTOR atau Subkontraktor atau Supplier/Vendor, tanpa memperhatikan apakah KONTRAKTOR atau Subkontraktor atau Supplier/Vendor melakukannya secara sengaja atau tidak, KONTRAKTOR bertanggung jawab terhadap kerusakan tersebut dan wajib memberitahukan mengenai kerusakan kepada PERUSAHAAN segera setelah kerusakan tersebut diketahui oleh KONTRAKTOR.
- 9) PERUSAHAAN tidak bertanggung jawab atas setiap biaya, beban atau pengeluaran sehubungan dengan kerusakan atau yang berkaitan dengan hal tersebut. KONTRAKTOR akan memberikan ganti rugi dan melindungi PERUSAHAAN dari dan terhadap setiap kerugian yang timbul atau yang berkaitan dengan kerusakan, termasuk dari dan terhadap setiap tuntutan yang mungkin diajukan langsung kepada PERUSAHAAN.
- 10) KONTRAKTOR harus menyusun dan memberikan Jadwal Rencana Kerja yang detail. Pekerjaan dan disampaikan kepada perusahaan selambat-lambatnya 1 (satu) minggu sebelum pekerjaan dilakukan.
- 11) KONTRAKTOR harus mempertimbangkan waktu dan biaya yang diperlukan untuk perizinan dan interface dengan Pihak ketiga (Jika ada) termasuk persyaratan HSE untuk bekerja di Area Kilang.
- 12) Perubahan Lingkup Pekerjaan adalah tambahan pekerjaan yang diperlukan terhadap *Base Scope* atau *Optional Scope*, yang memenuhi kriteria di dalam Prosedur *Change Order*, dan berdasarkan permintaan dan persetujuan PERUSAHAAN.
- 13) Biaya yang timbul selama standby atau kondisi tidak beroperasi akibat segala hal, termasuk cuaca, pembebasan lahan, keamanan dan isu sosial, adalah

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	


menjadi tanggungan PIHAK KONTRAKTOR dan tidak bisa diklaim ke PIHAK PERUSAHAAN.

## 5.2 Penyediaan Material

- 5.3.1. Jika ada data-data yang disampaikan dalam lingkup kerja hanya sebagai acuan, KONTRAKTOR sebagai pihak penyedia jasa wajib melakukan perhitungan ulang. KONTRAKTOR harus memverifikasi volume aktual yang diperlukan tanpa adanya biaya tambahan.
- 5.3.2. KONTRAKTOR harus menyediakan, menyimpan, mengangkut seluruh material termasuk material habis pakai (*consumable*) yang dianggap perlu untuk penyelesaian pelaksanaan pekerjaan atas biaya KONTRAKTOR. Material tersebut harus tiba tepat waktunya untuk menjamin kelancaran pekerjaan sesuai schedule pekerjaan yang telah disepakati.
- 5.3.3. PERUSAHAAN akan menunjuk tempat yang akan digunakan oleh KONTRAKTOR sebagai gudang sementara. Jika PERUSAHAAN tidak mempersiapkan lokasi penyimpanan, menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR untuk mempersiapkan tempat penyimpanan.

## 5.3 Peralatan Kerja

- 5.4.1. Seluruh peralatan yang digunakan harus memiliki sertifikasi yang layak serta memiliki rekam perawatan yang rutin. KONTRAKTOR harus memastikan bahwa peralatan yang digunakan adalah dalam kondisi yang baik dan aman untuk bekerja.
- 5.4.2. Semua biaya yang timbul untuk penyediaan alat tersebut menjadi beban dan tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 5.4.3. Peralatan yang disediakan oleh KONTRAKTOR antara lain namun tidak terbatas pada :
  - 1) Kendaraan Roda 4 (Diesel) include O&M (Fuel);  
Kendaraan yang digunakan untuk transportasi pekerja dan material, harus tidak boleh lebih dari 5 (lima) tahun masa pakai sampai proyek ini selesai. Para supir kendaraan tersebut harus mempunyai SIM yang dikeluarkan oleh PT Perta Arun Gas.
  - 2) Peralatan kerja antara lain : *Air Compressor, Ligthing Explosion Proof, Air Blower, Vaccum Truck, Portable Genset, Portable Hose, Gas Detector, Unit Heater/Separator (if required), Water Jet 250 Bar, Multi*

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

*Stage Centrifugal Pump, Transfer Pump* dan peralatan lainnya yang tidak tersebut serta dapat menunjang pekerjaan.

- 3) Seluruh peralatan yang digunakan harus memiliki sertifikasi yang layak serta memiliki rekam perawatan yang rutin. KONTRAKTOR harus memastikan bahwa peralatan yang digunakan adalah dalam kondisi yang baik dan aman untuk bekerja.

#### 5.4 Safety Equipment

5.5.1. Alat keselamatan yang digunakan tergantung sifat dan resiko tergantung dalam pekerjaannya, safety equipment merupakan alat yang digunakan untuk mencegah terjadinya resiko kecelakaan kerja namun tidak terbatas pada:

- 1) *Fist Aid Kit, Safety Shoes, Safety Helmet, Safety Belt, Breathing Apparatus/Oxygen Masker, Pure Oxygen, Gloves, Clothes, rain Coat, Ear plug, Goggles, Fire Extinguisher.*

#### 5.5 Personil


5.6.1. Semua tenaga kerja yang diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan ini disediakan dan menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR.

5.6.2. KONTRAKTOR harus mensuplai / menyediakan tenaga kerja yang berpengalaman minimal 5 tahun pada pekerjaan *Cleaning* Tangki Kondensat dan sesuai dengan bidang keahliannya dalam jumlah yang cukup dan relevan terhadap target penyelesaian pekerjaan. Jumlah pekerja dan bidang kerja yang harus tersedia adalah minimal, namun tidak terbatas pada:

- 1) Site Manager
- 2) Quality Control
- 3) HSE Supervisor (memiliki sertifikat AK3 Umum/ Migas)
- 4) Foreman, Labour/helper, Driver; yang mempunyai pengalaman pada proyek oil dan gas
- 5) dan Personil lain yang dianggap perlu.


5.6.3. Tenaga kerja yang disediakan KONTRAKTOR harus disertai *curriculum vitae*, kecuali labour/helper.

5.6.4. KONTRAKTOR wajib menyediakan sarana, fasilitas, perlengkapan /peralatan kerja atau perlengkapan lain sesuai yang telah ditentukan atau diperlukan, termasuk menyediakan perlengkapan/peralatan untuk

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	


kesehatan, keamanan dan keselamatan kerja, sarana Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (PPPK) atau perlengkapan/peralatan lain yang diperlukan oleh tenaga kerja KONTRAKTOR dalam pelaksanaan pekerjaan sesuai standar teknis yang berlaku.

- 5.6.5. KONTRAKTOR diwajibkan untuk mengambil langkah-langkah untuk mencegah atau melindungi tenaga kerja KONTRAKTOR dari bahaya yang mungkin timbul dalam pelaksanaan pekerjaan dan jika terjadi kecelakaan kerja akibat kelalaian KONTRAKTOR, maka KONTRAKTOR diwajibkan untuk memberikan pertolongan pertama maupun pengobatan terhadap tenaga kerja KONTRAKTOR atas beban dan tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 5.6.6. KONTRAKTOR wajib mematuhi setiap peraturan perundang-undangan dan peraturan-peraturan ketenagakerjaan, termasuk BPJS, Peraturan Daerah setempat, perizinan, dan ketentuan yang berlaku di tempat pelaksanaan Pekerjaan maupun instruksi atau peringatan PERUSAHAAN yang berkaitan dengan tenaga kerja dalam rangka pelaksanaan pekerjaan ini. Selanjutnya KONTRAKTOR, atas beban dan biaya KONTRAKTOR sendiri, wajib mengurus serta memenuhi persyaratan atau formalitas lainnya yang berkaitan dengan tenaga kerja dalam pelaksanaan Perjanjian ini sesuai ketentuan yang berlaku, baik dari instansi berwenang ataupun PERUSAHAAN.
- 5.6.7. KONTRAKTOR wajib memberikan penjelasan/keterangan atau informasi kepada setiap tenaga kerja KONTRAKTOR berkaitan dengan situasi, kondisi, ketentuan atau prosedur keamanan dan keselamatan kerja di lokasi Pekerjaan sebagaimana ditentukan atau diinformasikan oleh PERUSAHAAN kepada KONTRAKTOR.
- 5.6.8. KONTRAKTOR harus menyampaikan struktur/diagram organisasi pelaksanaan pekerjaan ini dengan nama dan jabatan/tugas dengan jelas.
- 5.6.9. Jika diperlukan, KONTRAKTOR harus mendatangkan Tenaga Ahli/Tenaga Expert untuk melaksanakan pekerjaan.
- 5.6.10. Semua pekerja yang akan dipekerjakan dalam pekerjaan ini harus dibekali dengan peralatan kerja yang mencukupi untuk setiap tugas pekerjaannya.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

Setiap pekerja yang melaksanakan pekerjaan di tempat berbahaya harus dilengkapi dengan alat kerja/keselamatan kerja yang memadai.

- 5.6.11. KONTRAKTOR semaksimal mungkin menggunakan tenaga kerja yang berada di sekitar lokasi pekerjaan di Lhokseumawe dengan tetap berdasarkan keahlian dan kebutuhan Pekerjaan.
- 5.6.12. KONTRAKTOR wajib melaporkan dan mendaftarkan secara tertulis setiap ada atau akan ada lowongan pekerjaan dan rencana penggunaan tenaga kerja dalam tahun berjalan kepada dinas atau instansi terkait yang menangani ketenagakerjaan.
- 5.6.13. KONTRAKTOR wajib memberitahukan program penerimaan pekerja/buruh yang dilakukan oleh PERUSAHAANnya kepada Dinas Tenaga Kerja Kota Lhokseumawe.
- 5.6.14. Tenaga Kerja KONTRAKTOR harus menjaga tata-tertib dan sopan santun serta kebersihan selama di bekerja di Site.
- 5.6.15. KONTRAKTOR wajib menjaga ketentraman kerja bagi pekerja-pekerjanya, dengan memenuhi tugas dan tanggung jawabnya terhadap pekerja sehingga tidak menimbulkan keresahan/keributan diantara pekerja tersebut.
- 5.6.16. PERUSAHAAN berhak meminta ganti pekerja/site manager/ tenaga ahli bilamana dianggap tidak mampu atau kurang berpengalaman atau hal lain yang dapat menyebabkan keterlambatan penyelesaian pekerjaan.
- 5.6.17. Semua biaya yang timbul untuk Tenaga Kerja adalah menjadi beban dan tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 5.6.18. KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk penyiapan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan peruntukannya dan berkualitas baik. Obat-obatan P3K (First Aid Kit), *Fire Protection* (APAR). Rambu-rambu keselamatan (Safety Sign). KONTRAKTOR juga bertanggungjawab untuk menyediakan Fire warden untuk dapat mengawasi pekerjaan dari bahaya dan indikasi kebakaran.
- 5.6.19. KONTRAKTOR harus mengetahui dengan betul dan mematuhi semua peraturan kerja dan keselamatan kerja PERUSAHAAN dan di lokasi pekerjaan. Penyimpangan atau pelanggaran dari peraturan tersebut akan mengakibatkan pemecatan/ pemberhentian dari pekerja KONTRAKTOR secara sepihak atas pekerja yang melakukan pelanggaran tersebut.


	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 6 URAIAN PEKERJAAN (JASA CLEANING TANGKI KONDENSAT F-6104)

### 6.1 Umum

- 6.1.1 PERUSAHAAN tidak akan menerima klaim untuk kompensasi tambahan pekerjaan atau perpanjangan waktu yang diakibatkan oleh kesalahan, kelalaian, ketidak konsistenan, atau masalah lain yang disebabkan karena penggunaan gambar atau dokumen yang dibuat oleh PERUSAHAAN.
- 6.1.2 PERUSAHAAN hanya akan berkomunikasi dengan KONTRAKTOR selama masa pelaksanaan proyek. PERUSAHAAN tidak akan menerima pertanyaan-pertanyaan dari anak Perusahaan KONTRAKTOR; semua pertanyaan ditujukan kepada KONTRAKTOR.
- 6.1.3 KONTRAKTOR harus menyiapkan izin kerja aman sebelum melaksanakan pekerjaan setiap hari kerja. Alat-alat keselamatan kerja seperti sepatu keselamatan, topi keselamatan, kaca mata keselamatan dan sarung tangan dipakai selama pelaksanaan pekerjaan. Semua biaya untuk semua peralatan safety ini adalah tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 6.1.4 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk menerima/mengurus ijin yang diperlukan dari badan berwenang setempat dan Departemen Pemerintah selama pelaksanaan semua tahap proyek (Jika ada ).
- 6.1.5 KONTRAKTOR bertanggung jawab tunggal dan penuh atas koordinasi dan *interface* di dalam organisasinya sendiri dan antara dirinya sendiri dan para Sub KONTRAKTOR dan pemasoknya.
- 6.1.6 Seksi HSE PERUSAHAAN akan memberikan pengarahan sewaktu *safety meeting* dengan KONTRAKTOR. Syarat-syarat kerja aman ini harus benar-benar ditaati oleh KONTRAKTOR. Kelalaian dan kerugian baik orang maupun barang PERUSAHAAN akan menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 6.1.7 KONTRAKTOR harus mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada properti PERUSAHAAN atau terjadi cedera pada personil saat melakukan pekerjaan. KONTRAKTOR harus bertanggung jawab atas kerusakan atau cedera yang terjadi dari hasil pekerjaannya
- 6.1.8 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk merawat jalan kerja dan lokasi pekerjaan dalam kondisi yang baik, bersih dan rapi. Sebelum menyelesaikan



	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

pekerjaan, semua sampah dan bahan yang tidak terpakai lagi harus dipindahkan ke suatu tempat yang akan ditunjukkan oleh pengawas dari PERUSAHAAN. Pembersihan area pekerjaan harus dilakukan setiap hari tanpa kecuali. Semua biaya yang diperlukan untuk pembersihan area kerja menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR

6.1.9 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk penyiapan dan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai dengan peruntukannya dan berkualitas baik. Obat-obatan P3K (First Aid Kit), Fire Protection (APAR). Rambu-rambu keselamatan (Safety Sign). Selanjutnya KONTRAKTOR juga bertanggungjawab untuk menyediakan Fire warden untuk dapat mengawasi pekerjaan dari bahaya dan indikasi kebakaran.

6.1.10 Semua pekerjaan yang dilaksanakan oleh KONTRAKTOR harus dijamin kualitasnya sesuai dengan gambar dan spesifikasinya. KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk melaksanakan perbaikan dan/atau penggantian terhadap kerusakan yang diakibatkan oleh kesalahan atau kelalaian KONTRAKTOR.


## 6.2 Kualitas Pekerjaan (*Quality*)

Semua pekerjaan harus dikerjakan oleh personil yang berkualitas sesuai dengan praktek yang baik secara perencanaan/pelaksanaan, dan setiap saat harus memenuhi peraturan-peraturan lokal yang diwajibkan. Pekerjaan harus dilakukan secara rapi, cara kerja yang benar dengan pertimbangan penuh untuk keselamatan. Seluruh material harus baru, dan semua material dan kualitas pekerjaan harus mendapat persetujuan dari inspektor PERUSAHAAN. PERUSAHAAN harus menjadi satu-satunya juri untuk kesesuaian pilihan, opsi, kualitas, dan metode pemasangan. Jika persetujuan sebelumnya untuk konstruksi dan instalasi belum didapatkan, merupakan tanggung jawab dari KONTRAKTOR untuk merubah, tanpa tambahan kompensasi, semua hal yang ditemukan setelahnya tidak bisa diterima oleh PERUSAHAAN.

## 6.3 Pekerjaan Persiapan

6.3.1 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk melakukan pekerjaan persiapan seperti mengadakan dan mengkaji ulang kebutuhan material, peralatan, dan




	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

tenaga kerja terhadap PEKERJAAN. Setiap data dan teknik pengerjaan yang dilakukan harus didiskusikan dan disetujui oleh PERUSAHAAN.

- 6.3.2 KONTRAKTOR harus membuat dan menyediakan bagan organisasi tenaga kerja yang memuat scope pekerjaan dan scope tanggung jawab termasuk job list untuk memudahkan koordinasi dengan pengawas dari PERUSAHAAN.
- 6.3.3 KONTRAKTOR harus membuat dan menyediakan time frame/work schedule yang diajukan ke dan mendapat persetujuan dari Direksi Pelaksana minimal 7 (tujuh) hari kalender sebelum pekerjaan dimulai, yang terdiri atas:
  - Detail work schedule
  - Pengaturan tenaga dan peralatan kerja.
  - Metode pelaksanaan pekerjaan
  - Perhitungan presentase bobot masing-masing pekerjaan
- 6.3.4 Melakukan kick off meeting untuk menyepakati project schedule & S-Curve, metode kerja, HSE plan, serta pengawasan pelaksanaan pekerjaan.
- 6.3.5 Pembuatan dokumen perizinan untuk melakukan pekerjaan.
- 6.3.6 Selama pelaksanaan pekerjaan, KONTRAKTOR harus menempatkan perwakilan yang ahli di bidangnya serta dilengkapi surat kuasa dari direksi untuk melaksanakan pekerjaan di lapangan dan diharapkan selalu melakukan komunikasi dengan PERUSAHAAN. Perwakilan harus mengerti dan memahami seluruh isi kontrak serta spesifikasi pekerjaan sesuai dengan kesepakatan kontrak dan dokumen yang berkaitan dalam proses kontrak.
- 6.3.7 KONTRAKTOR harus melakukan studi dan verifikasi kembali untuk volume pekerjaan

#### 6.4 Mobilisasi


- 6.4.1 Semua peralatan/sarana/fasilitas kerja yang dimasukan ke dalam kilang harus dibuatkan Surat Pengantar Peralatan Kerja yang diperiksa dan ditandatangani petugas Security dan HSE PT PAG, dan pengawas pekerjaan PERUSAHAAN.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	


- 6.4.2 Semua material dan alat kerja harus didatangkan ke lokasi pekerjaan pada saat diperlukan dalam jumlah cukup dan siap untuk dipakai serta telah mendapat persetujuan/izin dari PERUSAHAAN.
- 6.4.3 KONTRAKTOR harus menjamin ketersediaan (availability) semua peralatan (*tools/equipment*) yang menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR guna menepati rencana dan jadwal pelaksanaan yang telah ditentukan/ disetujui oleh PERUSAHAAN.
- 6.4.4 Peralatan (*tools/equipment*) yang rusak dan tidak sesuai spesifikasinya/ tidak laik harus segera diperbaiki dan atau diganti dan tetap menepati rencana dan jadwal pelaksanaan yang telah ditentukan/disetujui oleh PERUSAHAAN.
- 6.4.5 Apabila PERUSAHAAN menilai peralatan (*equipment*) yang dipergunakan tidak mencukupi yang merupakan tanggung jawab KONTRAKTOR dan akibat dari tidak mencukupi hal tersebut diperkirakan akan mengganggu jadwal pelaksanaan, maka PERUSAHAAN berhak meminta (request) kepada KONTRAKTOR untuk mendatangkan peralatan (*equipment*) tambahan yang diperlukan tersebut atas beban biaya dari KONTRAKTOR.
- 6.4.6 Apabila pihak KONTRAKTOR tidak mengindahkan/tidak melaksanakan permintaan yang tersebut pada item 6.4.5, maka PERUSAHAAN berhak mendatangkan hal yang dimaksud untuk dipergunakan di dalam pekerjaan tersebut dan semua beban biaya yang timbul akan dibebankan kepada KONTRAKTOR.

## 6.5 Pelaksanaan Pekerjaan

- 6.5.1 Sebelum memulai pekerjaan setiap hari, KONTRAKTOR harus mendapatkan semua izin untuk melakukan hot work, cold work, dan izin yang diperlukan dari PERUSAHAAN.
- 6.5.2 KONTRAKTOR harus melakukan pekerjaan dengan rincian sebagai berikut:
  - a. KONTRAKTOR harus melakukan uji sampling terhadap lumpur (*oily sludge*) yang terdapat pada dasar tangki, dan di uji di labolatorium yang disetujui oleh PERUSAHAAN
  - b. KONTRAKTOR harus mengisolasi semua jaringan fasilitas yang terhubung ke Tangki Kondensat F-6104 sebelum melakukan pekerjaan.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

- c. KONTRAKTOR harus melakukan interface dengan pihak di area kilang dalam hal ini PT PAG dan atau PT PGE yang memiliki fasilitas yang terhubung ke tangki kondensat F-6104 sebelum dilakukan isolasi.
  - d. KONTRAKTOR harus melakukan Gas Freeing proses untuk menghilangkan gas-gas yang berbahaya dan memastikan tidak tersisa gas-gas berbahaya.
  - e. KONTRAKTOR harus melakukan pembersihan dan pembuangan lumpur (oily sludge) dari dasar tangki ke Vaccum truk atau media yang sudah ditentukan oleh PERUSAHAAN sesuai dengan prosedur atau standar yang berlaku.
  - f. KONTRAKTOR harus melakukan pembersihan kotoran yang menempel di dinding area bottom tangki, dicuci dengan air bertekanan tinggi dengan mesin tank washing (*butterworth*).
  - g. KONTRAKTOR harus mengeringkan tangki menggunakan alat pengering (jika diperlukan).
  - h. KONTRAKTOR wajib membuang oil scludge/limbah yang sudah dimasukkan ke dalam vaccum truk ke tempat yang sudah disetujui oleh PERUSAHAAN dan Dinas Lingkungan Hidup setempat.
  - i. KONTRAKTOR harus memeriksa kelembaban dan kualitas udara di dalam tangki kondensat F-6104
  - j. KONTRAKTOR harus menutup Kembali manhole tangki setelah selesai pekerjaan.
- 6.5.3 Pemberian izin kerja tidak akan membebaskan KONTRAKTOR, karyawan, atau penerima tugas dari tanggung jawab untuk prosedur pekerjaan yang aman.
- 6.5.4 Pekerjaan KONTRAKTOR dapat ditunda kapan saja jika pemilik area menganggapnya perlu. KONTRAKTOR dapat memulai pekerjaan kembali jika PERUSAHAAN mengizinkan.
- 6.5.5 Pekerjaan pemeriksaan oleh pihak PERUSAHAAN dilakukan terhadap hasil pekerjaan dan untuk membuktikan bahwa pekerjaan sudah sesuai dengan standar yang berlaku. Inspeksi harus dilakukan bersama antara KONTRAKTOR dan PERUSAHAAN.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

6.5.6 Apabila dalam pelaksanaan terdapat sebagian area yang tidak dapat mencapai target sesuai dengan permintaan yang telah disetujui, maka KONTRAKTOR harus segera melapor kepada pengawas PERUSAHAAN dalam tempo 3 x 24 jam.

- Adanya benda yang mengandung zat berbahaya.
- Adanya benda yang dapat mengganggu pekerjaan.
- Secara teoritis ilmiah memang tidak layak untuk dikerjakan.

6.5.7 Maka secara otomatis area dimaksud diberlakukan kerja kurang dan tidak dibayar. Hal ini dituangkan dalam Berita Acara Kerja Kurang yang ditandatangani oleh direksi pekerjaan dari PERUSAHAAN dan tenaga ahli dari KONTRAKTOR.

## 6.6 Penyelesaian Pekerjaan


6.6.1 Setelah semua pekerjaan selesai, KONTRAKTOR mengundang pihak PERUSAHAAN untuk melaksanakan pemeriksaan akhir. Adapun tujuan dari pemeriksaan ini adalah untuk meyakinkan bahwa seluruh pekerjaan terlaksana sesuai standar spesifikasi yang ditentukan. PERUSAHAAN melakukan pemeriksaan terhadap hasil pekerjaan dibuktikan dengan dokumentasi kegiatan dan Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan.

6.6.2 Setiap point yang menjadi kewajiban KONTRAKTOR di dalam dokumen ini telah dikerjakan secara baik dan benar dan diterima oleh PERUSAHAAN memuaskan.

6.6.3 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk merawat jalan kerja dan lokasi pekerjaan dalam kondisi yang baik, bersih dan rapi. Sebelum menyelesaikan pekerjaan, semua sampah dan bahan yang tidak terpakai lagi harus dipindahkan ke suatu tempat yang akan ditunjukkan oleh pengawas dari PERUSAHAAN. Pembersihan area pekerjaan harus dilakukan setiap hari tanpa kecuali. Semua biaya yang diperlukan untuk pembersihan area kerja menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR.

## 6.7 Demobilisasi

Melaksanakan demobilisasi tenaga kerja dan peralatan dari lokasi pekerjaan. Pelaksanaan demobilisasi ini harus atas persetujuan pihak **PERUSAHAAN** dan dinyatakan dalam berita acara yang ditandatangani oleh pengawas **PERUSAHAAN**

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

dan Supervisor dari **KONTRAKTOR**. Segera setelah pekerjaan selesai, semua peralatan kerja harus dibawa keluar dan tempat kerja harus ditinggalkan dalam keadaan bersih dan rapi. Pada saat mengeluarkan peralatan kerja, **KONTRAKTOR** harus membuat Surat Keluar Peralatan Kerja yang ditandatangani oleh petugas Security, petugas HSE, dan pengawas pekerjaan **PERUSAHAAN**.

## 6.8 Kontrol dan Dokumentasi Proyek

6.8.1 Seluruh laporan harus dibuat secara tertulis. **KONTRAKTOR** wajib membuat seluruh laporan, *progress report*, schedule dan S-curve, berita acara, dokumentasi foto sebelum pekerjaan, dokumentasi foto saat pekerjaan berlangsung, dokumentasi foto setelah pekerjaan, hasil pengetesan dan pengukuran pekerjaan akhir, gambar, dan laporan lainnya yang diminta oleh Pengawas **PERUSAHAAN** serta yang ditentukan dalam kontrak. Seluruh keperluan untuk membuat laporan seperti komputer dan ATK menjadi tanggung jawab **KONTRAKTOR**.

Laporan kegiatan dimaksud meliputi :

- a. Laporan Harian
- b. Laporan Mingguan
- c. Laporan Bulanan
- d. Laporan Final Pekerjaan


Laporan Pendukung, meliputi :

- a. Berita Acara Kedatangan Material
- b. Berita Acara Inspeksi
- c. Berita Acara Kerja Kurang (jika ada)
- d. Berita Acara Mulai Pekerjaan
- e. Berita Acara Serah Terima Pekerjaan

Setiap laporan dan progress report yang telah selesai dibuat dan disetujui supaya dan dikirim ke : Direksi Pekerjaan (Pengawas Lapangan, User, dan Fungsi terkait yang terlibat dalam pengawasan pekerjaan ini).

Semua dokumentasi proyek (*final dossier*) harus digandakan dalam bentuk sebagai berikut:


- 1 Set Harcopy (Original).

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

- 1 Set Hardcopy (Copy).
- 2 Harddisk Minimum 1 Tera (Softcopy).

## 7 JANGKA WAKTU PELAKSANAAN PEKERJAAN

- 7.1 Jangka Waktu pelaksanaan pekerjaan adalah **40 (Empat puluh)** hari kalender terhitung mulai tanggal pada Surat Perintah Pelaksanaan Pekerjaan Mendahului Kontrak (SP3MK).
- 7.2 KONTRAKTOR harus membuat *schedule* pelaksanaan pekerjaan *cleaning sludge* dari pekerjaan persiapan sampai dengan penyelesaian akhir.
- 7.3 Jam kerja efektif pelaksanaan pekerjaan 8 (delapan) jam dari pukul 07.00 s/d 16.00 WIB hari sabtu dan minggu dan hari libur resmi tidak bekerja. Diluar jam kerja normal harus izin dari pengawas. KONTRAKTOR diwajibkan menyampaikan permohonan secara tertulis kepada PERUSAHAAN untuk mendapatkan izin kerja lembur sesuai dengan aturan jam kerja lembur PERUSAHAAN.
- 7.4 Pelaksanaan pekerjaan dimulai setelah serah terima unit atau KONTRAKTOR menanyakan kepada Pengawas, apakah pekerjaan dapat dimulai setelah penandatanganan SP3MK dan bilamana belum dapat dimulai disebabkan oleh:
  - Pihak Asset Holder belum dapat mengizinkan sebab alasan tertentu.
  - Kondisi cuaca, tidak/belum memungkinkan untuk dapat melaksanakan pekerjaan, dalam hal ini harus dicatat oleh KONTRAKTOR dan disetujui oleh Pengawas
- 7.5 Pengawas Pekerjaan akan membuat perpanjangan waktu pelaksanaan atas masa pelaksanaan yang telah ditetapkan semula secara proporsional sesuai dengan alasan keterlambatan tersebut diatas.
- 7.6 Jika dalam pelaksanaan pekerjaan terjadi *force majeure* atau timbul hambatan dan risiko waktu yang diperhitungkan pada butir 7.1 di atas tidak mencukupi, kepada KONTRAKTOR diberikan toleransi dan tidak dihitung sebagai hari kerja/operasi. Segala beban Operasional (*standby cost*) menjadi tanggungan KONTRAKTOR dan penambahan waktu kontrak dapat dilakukan atas persetujuan PERUSAHAAN melalui Addendum penambahan waktu pelaksanaan kontrak tanpa merubah klausul biaya kontrak yang telah disepakati bersama dalam Kontrak Utama.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

7.7 Sebagai pertimbangan untuk menghitung risiko adanya hambatan akibat faktor kondisional, gambaran kondisi medan dan operasional di lokasi pekerjaan adalah sebagai berikut:

- Kondisi cuaca ekstrim, hujan lebat yang mengganggu pekerjaan.
- Adanya gempa bumi baik pada saat terjadi ataupun dampaknya

## **8 MASA PEMELIHARAAN**

8.1 Masa pemeliharaan untuk pekerjaan ini adalah 30 (tiga puluh) hari kalender setelah BAST Pekerjaan 100%.

8.2 Apabila selama masa pemeliharaan terdapat kerusakan akibat pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai dengan ketentuan teknis yang berlaku, maka pihak KONTRAKTOR diwajibkan untuk melakukan perbaikan atas biaya dan tanggung jawab KONTRAKTOR.

## **9 PEDOMAN PELAKSANAAN PEKERJAAN**


Dalam pelaksanaan kerja dimaksud, KONTRAKTOR harus berpedoman pada beberapa dokumen dan standard sebagai berikut:

- Scope of Work (SOW)*
- Hasil survey, notulen aanwijzing, dan kick off meeting.

Petunjuk dan penjelasan teknis dari pengawas pemeliharaan dan peraturan-peraturan yang berlaku umum dan khusus di PERUSAHAAN.

## **10 PENILAIAN, SYARAT-SYARAT & PENYERAHAN HASIL PEKERJAAN**

Setelah pekerjaan dinyatakan selesai, KONTRAKTOR meminta Pengawas Pelaksanaan pekerjaan agar memeriksa hasil pekerjaan dan jika dinilai selesai 100% dan sesuai dengan kriteria yang ditentukan, KONTRAKTOR segera melakukan serah terima pekerjaan. KONTRAKTOR mengajukan permohonan serah terima pekerjaan/ joint inspection kepada direksi pengawas, selanjutnya direksi pengawas bersama bagian terkait melaksanakan Joint Inspection. Hasil Joint Inspection dituangkan dalam Berita Acara yang ditandatangani bersama.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 11 SISTEM KONTRAK DAN MEKANISME PEMBAYARAN

### 11.1 Sistem Kontrak

Sistem kontrak yang dipakai adalah Kontrak Lump-sum. Lump-sum adalah nilai pengadaan barang/jasa atas penyelesaian seluruh pekerjaan tertentu dalam waktu tertentu dan volume tertentu dengan harga yang pasti. Harga yang mengikat dalam kontrak merupakan harga total untuk penyelesaian seluruh pekerjaan, adapun rincian nilainya tidak mengikat. Semua risiko yang timbul sehubungan dengan penyelesaian pekerjaan menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR.

### 11.2 Mekanisme Pembayaran

Pembayaran didasarkan atas nilai bobot prestasi yang dikerjakan KONTRAKTOR. Bobot prestasi ini didasarkan atas laporan progres yang disetujui oleh pengawas PERUSAHAAN.

Tahapan dan besarnya nilai kumulatif pembayaran dimaksud diatur sebagai berikut:

#### 11.2.1 Termin ke I

Dibayarkan sebesar **40.00%** dari nilai kontrak setelah bobot prestasi pekerjaan tercapai sebesar **50.00%** yang dibuktikan dengan Approval Laporan Progress dan pendukungnya.

#### 11.2.2 Termin ke II

Dibayarkan sebesar **95.00%** dari nilai kontrak setelah bobot prestasi pekerjaan tercapai sebesar **100.00%** yang dibuktikan dengan Approval Laporan Progress dan pendukungnya.


#### 11.2.3 Termin ke III

Dibayarkan sebesar **5.00%** dari nilai kontrak, setelah 30 (tiga puluh) hari kalender masa perawatan berakhir yang dibuktikan dengan Berita Acara Penyelesaian Masa Perawatan serta seluruh perbaikan pekerjaan telah selesai dikerjakan (jika ada).

Untuk setiap pembayaran termin, harus dibuatkan:

- Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan (BAPP) yang ditandatangani bersama (KONTRAKTOR dan Pengawas Pekerjaan PERUSAHAAN);
- Berita Acara Serah Terima Pekerjaan (BASTP);
- Approval Progress Report setiap termin;




	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 12 SANKSI

### 12.1 Denda Keterlambatan

- 12.1.1 Apabila KONTRAKTOR terlambat menyelesaikan pekerjaan ini maka akan dikenakan denda sebesar 1/1000 (satu perseribu) dari Nilai Kontrak yang dikeluarkan setiap hari keterlambatan dengan denda maksimum sebesar 5% (lima persen).
- 12.1.2 PERUSAHAAN akan melakukan evaluasi terhadap pelaksanaan pekerjaan yang sedang dilaksanakan untuk pengambilan keputusan selanjutnya dengan ketentuan sebagai berikut:
  - a. Dalam periode I (rencana fisik pelaksanaan 0%-35% dari kontrak), realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 5% dari rencana, PERUSAHAAN akan menerbitkan SP ke-1 (Surat Peringatan Pertama).
  - b. Dalam periode II (rencana fisik pelaksanaan 35%-70% dari kontrak), realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 10% dari rencana, PERUSAHAAN akan menerbitkan SP ke-2 (Surat Peringatan Kedua).
  - c. Dalam periode III (rencana fisik pelaksanaan 70%-100% dari kontrak), realisasi fisik pelaksanaan terlambat lebih besar 15% dari rencana, PERUSAHAAN akan menerbitkan SP ke-3 (Surat Peringatan Ketiga).
  - d. Paling lambat 14 hari setelah diterbitkan SP ke-3, maka akan dilakukan pemutusan kontrak apabila KONTRAKTOR berdasarkan bukti-bukti tidak dapat menyelesaikan sebagian atau seluruh pekerjaan tanpa membayar biaya kontrak atas pekerjaan yang telah dilakukan.
  - e. Pemutusan kontrak juga dapat dilakukan jika denda keterlambatan pelaksanaan pekerjaan akibat kesalahan penyedia sudah melampaui 5% (lima perseratus) dari nilai kontrak dan Pihak PERUSAHAAN menilai bahwa Penyedia tidak sanggup menyelesaikan sisa pekerjaan.
  - f. Apabila pekerjaan dilanjutkan, maka akan dilakukan pembuatan Addendum perpanjangan waktu pelaksanaan dengan denda berdasarkan alasan-alasan yang dapat dipertanggung jawabkan.
  - g. Apabila pelaksanaan pekerjaan pokok tergantung dari pekerjaan tambahan sehingga penyelesaian pekerjaan melampaui batas waktu yang ditentukan, maka untuk pekerjaan tambahan tersebut akan

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

dibuatkan Addendum perpanjangan waktu pelaksanaan pekerjaan tanpa denda, namun apabila dengan hal itu masih juga mengalami keterlambatan maka denda keterlambatan akan dikenakan

## 12.2 Ganti Kerusakan


- 12.2.1 Kontaktor harus mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada properti PERUSAHAAN atau terjadi cedera pada personil saat melakukan pekerjaan. KONTRAKTOR harus bertanggung jawab atas kerusakan atau cedera yang terjadi dari hasil pekerjaannya.
- 12.2.2 Apabila dalam pelaksanaannya, peralatan yang digunakan KONTRAKTOR terbukti merusak aset PERUSAHAAN, maka seluruh kerusakan tersebut menjadi beban dan tanggung jawab KONTRAKTOR.
- 12.2.3 KONTRAKTOR bertanggung jawab untuk merawat jalan kerja dan lokasi pekerjaan dalam kondisi yang baik, bersih dan rapi. Sebelum menyelesaikan pekerjaan, semua sampah dan bahan yang tidak terpakai lagi harus dipindahkan ke suatu tempat yang akan ditunjukan oleh pengawas dari PERUSAHAAN. Pembersihan area pekerjaan harus dilakukan setiap hari tanpa kecuali. Semua biaya yang diperlukan untuk pembersihan area kerja menjadi tanggung jawab KONTRAKTOR.

## 13 SYARAT-SYARAT KESELAMATAN KERJA

Untuk memitigasi potensi risiko bahaya dari pekerjaan tersebut seperti yang diatur dalam Persyaratan Aspek HSE, maka KONTRAKTOR diwajibkan untuk menerapkan HSE Plan.

## 14 KLASIFIKASI PSMS (PEMA SAFETY MANAGEMENT SISTEM)

Secara umum, klasifikasi PSMS berdasarkan tingkat risiko keselamatan Pekerjaan ***Cleaning Sludge Tangki Kondensat F-6104*** adalah **Pekerjaan Tingkat Risiko Tinggi (*High Risk*)**. KONTRAKTOR wajib melampirkan sertifikat PQ PSMS kategori High Risk (H) dari PEMA Holding Company yang masih berlaku.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

## 15 LAIN-LAIN

15.1 Hal-hal yang timbul dan belum diatur dalam perjanjian ini akan diatur dan/atau ditetapkan kemudian berdasarkan musyawarah mufakat antara PERUSAHAAN dan KONTRAKTOR, untuk selanjutnya dibuat Addendum Perjanjian/Kontrak.

15.2 Uraian dan syarat-syarat kerja pekerjaan ini termasuk notulen *Aanwijzing* merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Kontrak pekerjaan ini.

Manager Operational ditunjuk sebagai pengawas pekerjaan kontrak ini.

## 16 PENUTUP

Hal-hal yang belum tercakup dalam Rencana Kerja dan Syarat-syarat Teknis ini akan dijelaskan pada Rapat Penjelasan Pekerjaan (*Aanwijzing*) dan merupakan bagian yang tak terpisahkan.


## 17 LAMPIRAN

Lampiran 1 : Persyaratan Kualifikasi Perusahaan

Lampiran 2 : Kriteria Penilaian Evaluasi Teknis dan HSE Plan

Lampiran 3 : Form Penawaran Harga

Lampiran 4 : Risk Assessment


	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

#### Lampiran 1 Persyaratan Kualifikasi Perusahaan


Persyaratan perusahaan yang diizinkan mengikuti tender untuk tahap Prakualifikasi:

1. Memiliki Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK) Kualifikasi Kecil (K) dan atau menengah (M) yang masih berlaku.
2. Memenuhi persyaratan PEMA Safety Management System (PSMS) PT Pembangunan Aceh atau melampirkan sertifikat PSMS Kategori *Medium Risk* dari PT PEMA dan afiliasinya.
3. Penyedia jasa harus memiliki Company profile dan pengalaman di bidang pembersihan tangki minyak, pemerintah maupun swasta, dibuktikan dengan administrasi seperti Kontrak Kerja, Berita Acara Penyelesaian Pekerjaan, serta Data-data pemberi tugas.
4. Mendapatkan dukungan dari sub penyedia jasa dan material. sub penyedia jasa dan material tersebut harus menyampaikan daftar pengalaman pekerjaan sejenis serta rekomendasi dari Produk/Principal Material yang digunakan.


Persyaratan selanjutnya akan ditambahkan oleh Fungsi Procurement.

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

Lampiran 3 Kriteria Penilaian Evaluasi Teknis dan HSE Plan

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

Lampiran 4 Form Penawaran Harga

	Document Code : <b>LINGKUP PEKERJAAN</b>	Doc No : <b>SOW-001/PEMA-CT01/2023</b>
	Title : <b>CLEANING SLUDGE CONDENSATE TANK F-6104</b>	

Lampiran 5 Risk Assessment