

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)
UNIT LAYANAN PENGADAAN BARANG DAN JASA
Jalan Semarang 5, Malang 65145
Telepon: 0341-560643
Laman: www.um.ac.id

SURAT PERJANJIAN
Nomor: 2.4.34/UN32.16.3/PL/2018
Tanggal 2 April 2018



PEKERJAAN BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA
PENGADAAN PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018

SUMBER DANA
DIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG
Nomor: SP DIPA- 042.01.2.400923/2018
Tanggal 05 Desember 2017

NILAI KONTRAK
Rp. 924.660.000,00
(Sembilan Ratus Dua Puluh Empat Juta Enam Ratus Enam Puluh Ribu
Rupiah)

PELAKSANA
CV.YA'LU
Jl. Joyo Utomo VII/514b Malang



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)

Jalan Semarang 5, Malang 65145

Telepon: 0341-551312

Laman: www.um.ac.id

SURAT PERJANJIAN

UNTUK MELAKSANAKAN
PAKET PEKERJAAN BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA PENGADAAN
PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018

Nomor: 2.4.34/UN32.16.3/PL/2018

Tanggal 2 April 2018

Surat Perjanjian ini berikut semua lampirannya (selanjutnya disebut "Kontrak") dibuat dan ditandatangani di Universitas Negeri Malang pada hari Senin tanggal Dua April tahun Dua Ribu Delapan Belas antara Drs. Yusuf Ikhwanto, selaku Pejabat Pembuat Komitmen, yang bertindak untuk dan atas nama Universitas Negeri Malang, yang berkedudukan di Jl. Semarang 5 Malang, berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Malang Nomor 3.1.51/UN32/KP/2018, 3 Januari 2018 (selanjutnya disebut "PPK") dan Siti Mufalihah, selaku Direktur, yang bertindak untuk dan atas nama CV. YA"LU, yang berkedudukan di Jl. Joyo Utomo VII/514b Malang, berdasarkan Akta Notaris No. 13 tanggal 6 Maret 2007 yang dikeluarkan oleh Notaris Chusen Bisri, S.H. (selanjutnya disebut "Penyedia")

MENINGAT BAHWA:

- (a) PPK telah meminta Penyedia untuk menyediakan Barang/Jasa sebagaimana diterangkan dalam Syarat-Syarat Umum Kontrak yang terlampir dalam Kontrak ini (selanjutnya disebut "**Pekerjaan Pengadaan Barang/Jasa**");
- (b) Penyedia sebagaimana dinyatakan kepada PPK, memiliki keahlian profesional, personil, dan sumber daya teknis, serta telah menyetujui untuk menyediakan Barang/Jasa sesuai dengan persyaratan dan ketentuan dalam Kontrak ini;
- (c) PPK dan Penyedia menyatakan memiliki kewenangan untuk menandatangani Kontrak ini, dan mengikat pihak yang diwakili;
- (d) PPK dan Penyedia mengakui dan menyatakan bahwa sehubungan dengan penandatanganan Kontrak ini masing-masing pihak:
 - 1) telah dan senantiasa diberikan kesempatan untuk didampingi oleh advokat;
 - 2) menandatangani Kontrak ini setelah meneliti secara patut;
 - 3) telah membaca dan memahami secara penuh ketentuan Kontrak ini;
 - 4) telah mendapatkan kesempatan yang memadai untuk memeriksa dan mengkonfirmasi semua ketentuan dalam Kontrak ini beserta semua fakta dan kondisi yang terkait.

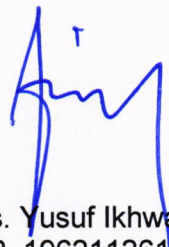
Maka oleh karena itu, PPK dan Penyedia dengan ini bersepakat dan menyetujui hal-hal sebagai berikut:

1. Total harga Kontrak atau Nilai Kontrak termasuk Pajak Pertambahan Nilai (PPN) adalah sebesar **Rp. 924.660.000,00 (Sembilan Ratus Dua Puluh Empat Juta Enam Ratus Enam Puluh Ribu Rupiah)**.
2. Peristilahan dan ungkapan dalam Surat Perjanjian ini memiliki arti dan makna yang sama seperti yang tercantum dalam lampiran Surat Perjanjian ini;
3. Dokumen-dokumen berikut merupakan satu-kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Kontrak ini:
 - a. adendum Surat Perjanjian;
 - b. **pokok perjanjian**;
 - c. surat penawaran
 - d. daftar kuantitas dan harga;
 - e. syarat-syarat khusus Kontrak;
 - f. syarat-syarat umum Kontrak;
 - g. spesifikasi khusus;
 - h. spesifikasi umum;
 - i. gambar-gambar; dan
 - j. dokumen lainnya seperti: jaminan-jaminan, SPPBJ, BAHF, BAPP.
5. Dokumen Kontrak dibuat untuk saling menjelaskan satu sama lain, dan jika terjadi pertentangan antara ketentuan dalam suatu dokumen dengan ketentuan dalam dokumen yang lain maka yang berlaku adalah ketentuan dalam dokumen yang lebih tinggi berdasarkan urutan hierarki pada angka 3 di atas;
5. Hak dan kewajiban timbal-balik PPK dan Penyedia dinyatakan dalam Kontrak yang meliputi khususnya:
 - a. PPK mempunyai hak dan kewajiban untuk:
 - 1) mengawasi dan memeriksa pekerjaan yang dilaksanakan oleh Penyedia;
 - 2) meminta laporan-laporan secara periodik mengenai pelaksanaan pekerjaan yang dilakukan oleh Penyedia;
 - 3) memberikan fasilitas berupa sarana dan prasarana yang dibutuhkan oleh Penyedia untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan sesuai ketentuan Kontrak;
 - 4) membayar pekerjaan sesuai dengan harga yang tercantum dalam Kontrak yang telah ditetapkan kepada Penyedia;
 - b. Penyedia mempunyai hak dan kewajiban untuk:
 - 1) menerima pembayaran untuk pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan harga yang telah ditentukan dalam Kontrak;
 - 2) meminta fasilitas-fasilitas dalam bentuk sarana dan prasarana dari PPK untuk kelancaran pelaksanaan pekerjaan sesuai ketentuan Kontrak;
 - 3) melaporkan pelaksanaan pekerjaan secara periodik kepada PPK;
 - 4) melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal pelaksanaan pekerjaan yang telah ditetapkan dalam Kontrak;
 - 5) melaksanakan dan menyelesaikan pekerjaan secara cermat, akurat dan penuh tanggung jawab dengan menyediakan tenaga kerja, bahan-bahan, peralatan, angkutan ke atau dari lapangan, dan segala pekerjaan permanen maupun sementara yang diperlukan untuk pelaksanaan, penyelesaian dan perbaikan pekerjaan yang dirinci dalam Kontrak;
 - 6) memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan untuk pemeriksaan pelaksanaan yang dilakukan PPK;
 - 7) menyerahkan hasil pekerjaan sesuai dengan jadwal penyerahan pekerjaan yang telah ditetapkan dalam Kontrak;

- 8) mengambil langkah-langkah yang cukup memadai untuk melindungi lingkungan tempat kerja dan membatasi perusakan dan gangguan kepada masyarakat maupun miliknya akibat kegiatan Penyedia.
6. Kontrak ini mulai berlaku efektif terhitung sejak tanggal yang ditetapkan dalam Syarat-Syarat Umum/Khusus Kontrak dengan tanggal mulai dan penyelesaian keseluruhan pekerjaan sebagaimana diatur dalam Syarat-Syarat Umum/Khusus Kontrak.

Dengan Demikian, PPK dan Penyedia telah bersepakat untuk menandatangani Kontrak ini pada tanggal tersebut di atas dan melaksanakan Kontrak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di Republik Indonesia.

Untuk dan atas nama
Universitas Negeri Malang
Pejabat Pembuat Komitmen



Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP. 196211261990031002

Untuk dan atas nama
Penyedia Barang/Jasa
CV.YA'LU,



Siti Mufalihah
Direktur

- 8) mengambil langkah-langkah yang cukup memadai untuk melindungi lingkungan tempat kerja dan membatasi perusakan dan gangguan kepada masyarakat maupun miliknya akibat kegiatan Penyedia.
6. Kontrak ini mulai berlaku efektif terhitung sejak tanggal yang ditetapkan dalam Syarat-Syarat Umum/Khusus Kontrak dengan tanggal mulai dan penyelesaian keseluruhan pekerjaan sebagaimana diatur dalam Syarat-Syarat Umum/Khusus Kontrak.

Dengan Demikian, PPK dan Penyedia telah bersepakat untuk menandatangani Kontrak ini pada tanggal tersebut di atas dan melaksanakan Kontrak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di Republik Indonesia.

Untuk dan atas nama
Universitas Negeri Malang
Pejabat Pembuat Komitmen



Drs. Yusuf Ikhwantu
NIP. 196211261990031002

Untuk dan atas nama
Penyedia Barang/Jasa
CV.YA'LU,



Siti Mufalihah
Direktur



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)**

Jalan Semarang 5, Malang 65145

Telepon: 0341-551312

Laman: www.um.ac.id

SURAT PESANAN (SP)

Nomor: 2.4.35/UN32.16.3/PL/2018

**PAKET PEKERJAAN BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA
PENGADAAN PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP : 196211261990031002
Jabatan : Kabag Perencanaan dan Sistim Informasi
Alamat : Jl. Semarang 5 Malang
selanjutnya disebut sebagai Pejabat Pembuat Komitmen (PPK);

berdasarkan Surat Perjanjian/Kontrak nomor: 2.4.34/UN32.16.3/PL/2018, tanggal 2 April 2018, bersama ini memerintahkan:

Nama : Siti Mufalihah
Jabatan : Direktur CV.YA'LU
Alamat : Jl. Joyo Utomo VII/514b Malang
selanjutnya disebut sebagai Penyedia Barang/Jasa;

untuk mengirimkan barang dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Rincian Barang (terlampir)
2. Tanggal barang diterima paling lambat: tanggal 30 Juni 2018.
3. Syarat-syarat pekerjaan: sesuai dengan persyaratan dan ketentuan Kontrak;
4. Waktu penyelesaian: selama 90 (Sembilan Puluh) hari kalender dan pekerjaan harus sudah selesai pada tanggal 30 Juni 2018
5. Alamat pengiriman barang : Jl. Semarang 5 Malang
6. Denda: Terhadap setiap hari keterlambatan penyelesaian pekerjaan Penyedia akan dikenakan Denda Keterlambatan sebesar 1/1000 (satu per seribu) dari Nilai Kontrak

Malang, 2 April 2018
Untuk dan atas nama
Universitas Negeri Malang
Pejabat Pembuat Komitmen,

Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP. 196211261990031002

Menerima dan menyetujui:
Untuk dan atas nama
Penyedia Barang/Jasa
CV.YA'LU,



Siti Mufalihah
Direktur



**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI MALANG (UM)**

Jalan Semarang 5, Malang 65145

Telepon: 0341-551312

Laman: www.um.ac.id

SURAT PESANAN (SP)

Nomor: 2.4.35/UN32.16.3/PL/2018

**PAKET PEKERJAAN BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA
PENGADAAN PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA
UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP : 196211261990031002
Jabatan : Kabag Perencanaan dan Sistim Informasi
Alamat : Jl. Semarang 5 Malang
selanjutnya disebut sebagai Pejabat Pembuat Komitmen (PPK);

berdasarkan Surat Perjanjian/Kontrak nomor: 2.4.34/UN32.16.3/PL/2018, tanggal 2 April 2018, bersama ini memerintahkan:

Nama : Siti Mufalihah
Jabatan : Direktur CV.YA'LU
Alamat : Jl. Joyo Utomo VII/514b Malang
selanjutnya disebut sebagai Penyedia Barang/Jasa;

untuk mengirimkan barang dengan memperhatikan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:

1. Rincian Barang (terlampir)
2. Tanggal barang diterima paling lambat: tanggal 30 Juni 2018.
3. Syarat-syarat pekerjaan: sesuai dengan persyaratan dan ketentuan Kontrak;
4. Waktu penyelesaian: selama 90 (Sembilan Puluh) hari kalender dan pekerjaan harus sudah selesai pada tanggal 30 Juni 2018
5. Alamat pengiriman barang : Jl. Semarang 5 Malang
6. Denda: Terhadap setiap hari keterlambatan penyelesaian pekerjaan Penyedia akan dikenakan Denda Keterlambatan sebesar 1/1000 (satu per seribu) dari Nilai Kontrak

Malang, 2 April 2018
Untuk dan atas nama
Universitas Negeri Malang
Pejabat Pembuat Komitmen,



Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP. 196211261990031002

Menerima dan menyetujui:
Untuk dan atas nama
Penyedia Barang/Jasa
CV.YA'LU,



Siti Mufalihah
Direktur

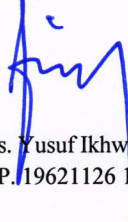
LAMPIRAN SURAT PERJANJIAN/KONTRAK

BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA PENGADAAN
PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018

No	Nama Barang	Merk/Type/Spesifikasi	Vol.	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	Atomic Absorption Spectropotometer AAS	Type : iCE 3500 Brand : Thermo Scientific	1	Unit	742.200.000	742.200.000
2	Continuous Flow Vapour Generator	Type : VP 100; Brand : Thermo Scientific	1	Unit	182.460.000	182.460.000
Jumlah						924.660.000

Terbilang : Sembilan Ratus Dua Puluh Empat Juta Enam Ratus Enam Puluh Ribu Rupiah

Pejabat Pembuat Komitmen,



Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP. 19621126 199003 1 002

Penyedia Barang/Jasa

CV. YALU



Siti Mufalihah
Direktur

Spesifikasi Teknis

Pekerjaan Belanja Modal Peralatan dan Mesin Berupa Pengadaan Peralatan Laboratorium Penelitian FMIPA Universitas Negeri Malang Tahun Anggaran 2018

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
1	Atomic Absorption Spectropotometer AAS	Type : iCE 3500; Brand : Thermo Scientific	<p>True dual atomizer Flame and Furnace system in one unit. Flame atomization and Furnace atomization are not in the same sample compartment</p> <p>Wide range photomultiplier Furnace vision (GFTV) system as standard Change over from flame to furnace analysis with no manual intervention</p> <p>Lamp carousel to accommodate 6 lamps each with a dedicated power supply. Accepts single or multielement and coded or uncoded lamps. Auto-alignment of the lamp carousel ensures maximum light throughput</p> <p>High precision double beam optics and Echelle monochromator Auto burner height optimization and fully inert spray chamber</p> <p>•GUARANTEED Quadline background correction which is guaranteed to correct for up to 2A of background with less than 2 % error.</p> <p>Nominal 0.1, 0.2, 0.5, and 1.0 nm spectral bandwidths Reciprocal linear dispersion 0.5 nm/mm at 200 nm Wavelength range : Wide range photomultiplier 180 - 900 nm Absorbance range : -0.150A to 3.000A (including background signal)</p> <p>Flame systems All flame systems are supported by the enhanced Universal Finned 50 mm Titanium Burner to accommodate all flame types.</p> <p>This burner can provide exceptionally low carbon build up, high solids handling, and flame stability</p> <p>The burner height is automatically optimized and there are controls for the rotational and transverse positions of the burner.</p> <p>A high tension electric spark provides automatic flame ignition. The automatic gas control system uses programmable array state logic and binary flow switching technology for reliability. Changeover of oxidant gas, and fuel and oxidant flow rates are software controlled and interlocked to prevent operation with incorrect burners and gas flows.</p> <p>Gas lines are fitted with flame arrestors and pressure sensors which will provide automatic safe shut down if the pressure in the line falls below safe limits.</p> <p>If the power fails the system will shut down safely.</p> <p>The 'kitchen' area is totally enclosed, draught proof and has a safety door containing a heat and UV absorbing window. An inert fluoroplastic spray chamber contains an inert adjustable impact bead, flow spoiler, low memory hydrophilic disc and built in over pressure relief.</p> <p>All flame types can be used with the standard spray chamber configuration and burner supplied. The inert nebulizer has a Pt/Ir capillary and PTFE venturi as standard and this is optimized in the factory.</p>	1	Unit

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
			<p>Gas Control Automatic binary switching fuel flow control Safety Automatic flame ignition Software controlled, automatic oxidant changeover Software controlled, automatic fuel gas boost on oxidant changeover Automatic flame shut down Fuel line flashback arrestor Fuel line pressure regulator Fuel and oxidant line pressure sensors Flame present sensor Burner type sensor Power failure protection Empty drain protection Spray chamber over pressure protection</p> <p>Software <i>Appropriate PC/data station required</i> Compatible with Windows Choice of 9 languages Comprehensive context sensitive help function Full cookbook with information on instrument set up, hints on sample prep and matrix modifiers.</p> <p>This provides the tools, facilities and functions required to allow an organisation to comply with the requirements of the US Food and Drugs Administration set out in Part 11 "Electronic Records; Electronic Signatures" of Title 21 of the Code of Federal Regulations (the 21 CFR part 11 Rule). Network compatible, this package provides User Authentication, Access Controls, Audit Trails, Event Logs and Digital Signatures for the Data Station client software, with central administration and storage of the user security settings.</p> <p>PC & Printer Minimum Intel(R) Core i5 (TM) RAM 4GB HDD 500GB , USB Optical Mouse , USB Keyboard, DVDRW Integrated Video, LED Monitor 18.5 " , Laser Jet Printer</p> <p>Completed with :</p> <p>Oil-less Air Compressor Gas C2H2 with cylinder Pressure regulator C2H2 Gas N2O with cylinder Pressure regulator N2O Blower Canopy/Fume Hood Alumunium Flexible Duct Standard Solution, 500ML Data coded single element lamps</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>15</p> <p>15</p>	
2	Continuous Flow Vapour Generator	Type : VP 100; Brand : Thermo Scientific	The VP100 Continuous Flow Vapour System performs hydride and mercury vapour measurements with significant sensitivity improvement over normal flame techniques Carrier gas : Argon or nitrogen Reducing agents • Sodium borohydride	1	Unit

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tin (II) chloride may be used for mercury analysis Solution transport : Variable speed, 4 channel peristaltic pump Included items: • 2 T-cells (open ended, silica, 120 mm long) • Mercury cell (long path 150mm long) • Mount for T-cell • Pump tubing • Reagent bottles • Glass beads • Semi-permeable membrane 		

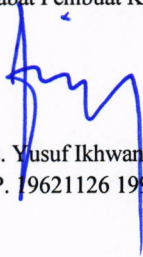
LAMPIRAN SURAT PESANAN (SP)

BELANJA MODAL PERALATAN DAN MESIN BERUPA PENGADAAN
PERALATAN LABORATORIUM PENELITIAN FMIPA UNIVERSITAS NEGERI MALANG
TAHUN ANGGARAN 2018


No	Nama Barang	Merk/Type/Spesifikasi	Vol.	Satuan	Harga Satuan	Jumlah Harga
1	Atomic Absorption Spectropotometer AAS	Type : iCE 3500 Brand : Thermo Scientific	1	Unit	742.200.000	742.200.000
2	Continuous Flow Vapour Generator	Type : VP 100; Brand : Thermo Scientific	1	Unit	182.460.000	182.460.000
Jumlah						924.660.000

Terbilang : Sembilan Ratus Dua Puluh Empat Juta Enam Ratus Enam Puluh Ribu Rupiah

Pejabat Pembuat Komitmen,


Drs. Yusuf Ikhwanto
NIP. 19621126 199003 1 002

Penyedia Barang/Jasa
CV. MA'LU


Siti Mufalihah
Direktur

Spesifikasi Teknis

Pekerjaan Belanja Modal Peralatan dan Mesin Berupa Pengadaan Peralatan Laboratorium Penelitian FMIPA Universitas Negeri Malang Tahun Anggaran 2018

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
1	Atomic Absorption Spectropotometer AAS	Type : iCE 3500; Brand : Thermo Scientific	<p>True dual atomizer Flame and Furnace system in one unit.</p> <p>Flame atomization and Furnace atomization are not in the same sample compartment</p> <p>Wide range photomultiplier</p> <p>Furnace vision (GFTV) system as standard</p> <p>Change over from flame to furnace analysis with no manual intervention</p> <p>Lamp carousel to accommodate 6 lamps each with a dedicated power supply. Accepts single or multielement and coded or uncoded lamps. Auto-alignment of the lamp carousel ensures maximum light throughput</p> <p>High precision double beam optics and Echelle monochromator</p> <p>Auto burner height optimization and fully inert spray chamber</p> <p>•GUARANTEED Quadline background correction which is guaranteed to correct for up to 2A of background with less than 2 % error.</p> <p>Nominal 0.1, 0.2, 0.5, and 1.0 nm spectral bandwidths</p> <p>Reciprocal linear dispersion 0.5 nm/mm at 200 nm</p> <p>Wavelength range : Wide range photomultiplier 180 - 900 nm</p> <p>Absorbance range : -0.150A to 3.000A (including background signal)</p> <p>Flame systems</p> <p>All flame systems are supported by the enhanced Universal Finned 50 mm Titanium Burner to accommodate all flame types.</p> <p>This burner can provide exceptionally low carbon build up, high solids handling, and flame stability</p> <p>The burner height is automatically optimized and there are controls for the rotational and transverse positions of the burner.</p> <p>A high tension electric spark provides automatic flame ignition. The automatic gas control system uses programmable array state logic and binary flow switching technology for reliability.</p> <p>Changeover of oxidant gas, and fuel and oxidant flow rates are software controlled and interlocked to prevent operation with incorrect burners and gas flows.</p> <p>Gas lines are fitted with flame arrestors and pressure sensors which will provide automatic safe shut down if the pressure in the line falls below safe limits.</p> <p>If the power fails the system will shut down safely.</p> <p>The 'kitchen' area is totally enclosed, draught proof and has a safety door containing a heat and UV absorbing window.</p> <p>An inert fluoroplastic spray chamber contains an inert adjustable impact bead, flow spoiler, low memory hydrophilic disc and built in over pressure relief.</p> <p>All flame types can be used with the standard spray chamber configuration and burner supplied.</p> <p>The inert nebulizer has a Pt/Ir capillary and PTFE venturi as standard and this is optimized in the factory.</p>	1	Unit

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
			<p>Gas Control Automatic binary switching fuel flow control Safety Automatic flame ignition Software controlled, automatic oxidant changeover Software controlled, automatic fuel gas boost on oxidant changeover Automatic flame shut down Fuel line flashback arrestor Fuel line pressure regulator Fuel and oxidant line pressure sensors Flame present sensor Burner type sensor Power failure protection Empty drain protection Spray chamber over pressure protection</p> <p>Software <i>Appropriate PC/data station required</i> Compatible with Windows Choice of 9 languages Comprehensive context sensitive help function Full cookbook with information on instrument set up, hints on sample prep and matrix modifiers.</p> <p>This provides the tools, facilities and functions required to allow an organisation to comply with the requirements of the US Food and Drugs Administration set out in Part 11 "Electronic Records; Electronic Signatures" of Title 21 of the Code of Federal Regulations (the 21 CFR part 11 Rule). Network compatible, this package provides User Authentication, Access Controls, Audit Trails, Event Logs and Digital Signatures for the Data Station client software, with central administration and storage of the user security settings.</p> <p>PC & Printer Minimum Intel(R) Core i5 (TM) RAM 4GB HDD 500GB , USB Optical Mouse , USB Keyboard, DVDRW Integrated Video, LED Monitor 18.5 " , Laser Jet Printer</p> <p>Completed with :</p> <p>Oil-less Air Compressor Gas C2H2 with cylinder Pressure regulator C2H2 Gas N2O with cylinder Pressure regulator N2O Blower Canopy/Fume Hood Alumunium Flexible Duct Standard Solution, 500ML Data coded single element lamps</p>	1	
2	Continuous Flow Vapour Generator	Type : VP 100; Brand : Thermo Scientific	The VP100 Continuous Flow Vapour System performs hydride and mercury vapour measurements with significant sensitivity improvement over normal flame techniques Carrier gas : Argon or nitrogen Reducing agents • Sodium borohydride	1	Unit

No.	Nama Barang	Merk/Type		Vol.	
			<ul style="list-style-type: none"> • Tin (II) chloride may be used for mercury analysis Solution transport : Variable speed, 4 channel peristaltic pump Included items: • 2 T-cells (open ended, silica, 120 mm long) • Mercury cell (long path 150mm long) • Mount for T-cell • Pump tubing • Reagent bottles • Glass beads • Semi-permeable membrane 		