

SENARAI KUANTITI

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAIKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | JUMLAH (RM) |
|---|---|---------------|
| | <p><u>KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM</u></p> | |
| | <p>Menyediakan perkara-perkara berikut :</p> | |
| | <p>Kerja-Kerja Persediaan Awal Tapak</p> | |
| A | <p>Kerja-kerja awalan seperti penyediaan pengangkutan oleh pihak kontraktor bagi menghantar ke tapak serta mengeluarkan dari tapak peralatan / mesin / jentera / loji / lori, buruh, penyediaan laluan keluar / masuk sementara bagi kerja menaiktaraf lampu isyarat dan lain-lain kerja berkaitan mengikut kesesuaian penggunaannya di tapak.</p> | |
| | <p>Insurans / Takaful</p> | |
| B | <p>Perlindungan Takaful / Perlindungan Insurans Polisi Takaful / Insurans Tanggungan Awam (iaitu Insurans / Takaful terhadap bencana kepada orang-orang dan kerosakan harta benda)</p> | |
| C | <p>Polisi Takaful/Insurans Kerja</p> | |
| D | <p>Nombor-nombor pendaftaran di bawah Skim Keselamatan Sosial Pekerja (PERKESO) ** Petender adalah digalakkan untuk mengambil pelan perlindungan Takaful berbanding pelan Perlindungan Insurans.</p> | |
| E | <p>Menyediakan Bon Perlaksanaan (<i>Performance Bond</i>) : Bank / Islamic Bank / BPIMB / Insurans / Takaful atau Jaminan Syarikat Kewangan* Wang Jaminan Perlaksanaan (WJP)* * Potong mana yang tidak berkenaan</p> | |
| | <p>Papan Tanda Projek</p> | |
| F | <p>Menyediakan satu (1) unit papan tanda projek mengikut rekabentuk yang yang ditetapkan di dalam lukisan pada tempat yang ditentukan oleh Pegawai Penguasa dan diselenggara sepanjang tempoh kerja dan dilupuskan setelah kerja siap serta serta lain-lain kerja yang berkaitan.</p> | |
| | <p>Peralatan Keselamatan</p> | |
| G | <p>Pihak kontraktor dikehendaki menyediakan segala peralatan perhubungan dan keselamatan yang mencukupi bagi semua pekerja / kakitangan kontraktor yang terlibat di tapak seperti <i>walkie talkie</i>, topi keselamatan, ves keselamatan, but keselamatan, but kalis air, baju hujan dan lain-lain keperluan berkaitan yang dirasakan perlu.</p> | |
| | <p>Jadual Perancangan Kerja</p> | |
| H | <p>Menyediakan Jadual Perancangan Kerja (<i>Work Programme</i>) sebelum memulakan kerja di tapak bagi memantau dan mengenalpasti status kemajuan kerja di tapak dari semasa ke semasa termasuk laporan bergambar sebelum, sedang dan selepas kerja dijalankan di tapak.</p> | |
| | <p>Laporan Bergambar</p> | |
| J | <p>Menyediakan tiga (3) set laporan bergambar berwarna sebelum, sedang dan selepas kerja dijalankan di tapak. Penyediaan tuntutan bayaran lengkap dengan gambar sebelum, semasa dan selepas siap kerja dan dijilidkan, diserahkan semasa membuat tuntutan pembayaran lengkap dengan inbois, borang <i>taking off</i>, pelan lokasi kerja, gambar kerja beserta tarikh dan dijilidkan kemas.</p> | |
| <p>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) :</p> | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|---|-------|----------|--------------|---------------|
| | <p>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG SISTEM KAWALAN</p> <p>(PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT (T31) LINGKARAN PUTRA PRIMA - PERSIARAN PUCHONG UTAMA, TAMAN PUCHONG UTAMA)</p> | | | | |
| A | <p>Sistem kawalan lampu isyarat pintar jenis 'weatherproof EG cabinet housing' embedded anti-sticker patern' lengkap dengan 'stainless steel cabinet' serta 'Controller Module' yang berasaskan 'microprocessor' yang direkabentuk dengan kefungsiian RJ45, RS232/RS485, 32 pin digital I/O, 2 point AC detection port, 2 point relay port, 4 multi-purpose IO beserta battery backup yang direkabentuk dengan kefungsiian 'Area Traffic Control System, fully / semi vehicle actuated & USB/RS 232/RS 485 and Ethernet Communication, Fuse blown detection, voltage & current monitoring, modular and flexible expansion design with fixed time and flasing amber option, self checking, fault logging, automatic revert to multiplan time mode with strict cycle station & vice versa for specific phase where loop failure is detection, conflict monitoring, lamp monitoring' & 'police action control' c/w Blue LED Beacon & bracket. Rekabentuk yang memenuhi sehingga '16 Signal Group' terbina kemudahan kelengkapan 'full lamp monitoring conflict & double lamp detection, remote monitoring capable via M2M/Broadband/3G/GSM for Urban Traffic System Link. UTC link must be compatiabile with Intelligent Traffic System, Fault Alert and Greenwave Link Module using wireless'.Kelengkapan konfigurasi bekalan elektrik lengkap dengan peranti perlindungan unit 'Surge Protection Device' (SPD)bersama 'RCCB Auto Reclose' termasuk pendawaian dalaman, penyambungan kabel, tapak asas konkrit, mengikut seperti yang telah ditentukan oleh Pegawai Penyelia.</p> | Nos | 1 | | |
| B | <p>Membekal dan memasang <i>IOT Based Gateway</i> dengan spesifikasi 64 bit <i>IOT microprosessor, RJ45, RS232/RS485, 32 pin digital I/O, 4 point AC detection port, 2 point relay port, 4 multi-purpose IO</i> lengkap dengan <i>industrial switch, power supply 12V, 5V with UPS function</i> dan <i>8 port internet switch</i>.</p> <p><i>Monitoring STARS – Smart Traffic Analytic & Recognition System</i> dengan ciri-ciri berikut :</p> <p>i. Paparan peta lokasi simpang lampu isyarat lengkap dengan maklumat fasa.</p> <p>ii. Paparan sebenar <i>green graph display</i> setiap fasa.</p> <p>iii. Paparan bilangan kenderaan.</p> <p>iv. Paparan Alarm.</p> <p>v. Sistem alert menerusi aplikasi Telegram.</p> <p>vi. <i>IOT Gateway System</i> mesti boleh melaksanakan <i>OPEN PROTOCOL</i> untuk berkomunikasi dengan sistem lain.</p> | Lot | 1 | | |
| C | Data internet 12 bulan l/d dashboard | Tahun | 1 | | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|--|------|----------|--------------|---------------|
| | <p>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG SISTEM KAWALAN (Sambungan)</p> <p>(PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT (T31) LINGKARAN PUTRA PRIMA - PERSIARAN PUCHONG UTAMA, TAMAN PUCHONG UTAMA) (Sambungan)</p> | | | | |
| A | Kerja-kerja membina tapak asas konkrit ketinggian 450mm untuk Peti Kawalan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ. | Nos | 1 | | |
| B | Mengecat ' <i>controller cabinet</i> ' Peti Kawalan mengikut kod warna spesifikasi Majlis serta kerja-kerja berkaitan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ. | Nos | 1 | | |
| C | <i>Panel Meter Box</i> yang dicat megikut spesifikasi Majlis (saiz dan pemasangan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh TNB) | Nos | 1 | | |
| D | <i>1 Channel Detector Card TD136</i> | Nos | 5 | | |
| E | Menyediakan Sistem Pembumian / Perlindungan Kilat lengkap dengan Elektrod Bumi Kuprum, Pita Kuprum <i>Copper Tape</i> 25mm x 3mm dengan sambungan ' <i>exothermic cadweld</i> ', ruang pemeriksaan konkrit pratuang (<i>Earth Chamber – SAG EC 1 medium size</i>) dengan penutup boleh tanggal jenis tahan lasak termasuk penyambungan dan kabel / pendawaian serta lain-lain aksesori berkaitan sehingga mendapat bacaan pembumian mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ/JKR/SIRIM. | Lot | 1 | | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|--|-------|----------|--------------|---------------|
| | <p>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG SISTEM KAWALAN (Sambungan)</p> <p><u>(PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT (T30) LINGKARAN PUTRA PRIMA - JALAN TAMAN PUCHONG TEKALI, TAMAN PUCHONG TEKALI)</u></p> | | | | |
| A | <p>Sistem kawalan lampu isyarat pintar jenis 'weatherproof EG cabinet housing' embedded anti-sticker patern' lengkap dengan 'stainless steel cabinet' serta 'Controller Module' yang berasaskan 'microprocessor' yang direkabentuk dengan kefungsiannya RJ45, RS232/RS485, 32 pin digital I/O, 2 point AC detection port, 2 point relay port, 4 multi-purpose IO beserta battery backup yang direkabentuk dengan kefungsiannya 'Area Traffic Control System, fully / semi vehicle actuated & USB/RS 232/RS 485 and Ethernet Communication, Fuse blown detection, voltage & current monitoring, modular and flexible expansion design with fixed time and flashing amber option, self checking, fault logging, automatic revert to multiplan time mode with strict cycle station & vice versa for specific phase where loop failure is detection, conflict monitoring, lamp monitoring' & 'police action control' c/w Blue LED Beacon & bracket. Rekabentuk yang memenuhi sehingga '16 Signal Group' terbina kemudahan kelengkapan 'full lamp monitoring conflict & double lamp detection, remote monitoring capable via M2M/Broadband/3G/GSM for Urban Traffic System Link. UTC link must be compatible with Intelligent Traffic System, Fault Alert and Greenwave Link Module using wireless'. Kelengkapan konfigurasi bekalan elektrik lengkap dengan peranti perlindungan unit 'Surge Protection Device' (SPD) bersama 'RCCB Auto Reclose' termasuk pendawaian dalaman, penyambungan kabel, tapak asas konkrit, mengikut seperti yang telah ditentukan oleh Pegawai Penyelia.</p> | Nos | 1 | | |
| B | <p>Membekal dan memasang <i>IOT Based Gateway</i> dengan spesifikasi 64 bit <i>IOT microprosessor, RJ45, RS232/RS485, 32 pin digital I/O, 4 point AC detection port, 2 point relay port, 4 multi-purpose IO</i> lengkap dengan <i>industrial switch, power supply 12V, 5V with UPS function</i> dan <i>8 port internet switch</i>.</p> <p><i>Monitoring STARS – Smart Traffic Analytic & Recognition System</i> dengan ciri-ciri berikut :</p> <p>i. Paparan peta lokasi simpang lampu isyarat lengkap dengan maklumat fasa.</p> <p>ii. Paparan sebenar <i>green graph display</i> setiap fasa.</p> <p>iii. Paparan bilangan kenderaan.</p> <p>iv. Paparan Alarm.</p> <p>v. Sistem alert menerusi aplikasi Telegram.</p> <p>vi. <i>IOT Gateway System</i> mesti boleh melaksanakan <i>OPEN PROTOCOL</i> untuk berkomunikasi dengan sistem lain.</p> | Lot | 1 | | |
| C | Data internet 12 bulan l/d dashboard | Tahun | 1 | | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|--|------|----------|--------------|---------------|
| | <p>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG SISTEM KAWALAN (Sambungan)</p> <p><u>(PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT (T30) LINGKARAN PUTRA PRIMA - JALAN TAMAN PUCHONG TEKALI, TAMAN PUCHONG TEKALI) (Sambungan)</u></p> | | | | |
| A | Kerja-kerja membina tapak asas konkrit ketinggian 450mm untuk Peti Kawalan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ. | Nos | 1 | | |
| B | Mengecat ' <i>controller cabinet</i> ' Peti Kawalan mengikut kod warna spesifikasi Majlis serta kerja-kerja berkaitan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ. | Nos | 1 | | |
| C | <i>Panel Meter Box</i> yang dicat megikut spesifikasi Majlis (saiz dan pemasangan mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh TNB) | Nos | 1 | | |
| D | <i>1 Channel Detector Card TD136</i> | Nos | 5 | | |
| E | Menyediakan Sistem Pbumian / Perlindungan Kilat lengkap dengan Elektrod Bumi Kuprum, Pita Kuprum <i>Copper Tape</i> 25mm x 3mm dengan sambungan ' <i>exothermic cadweld</i> ', ruang pemeriksaan konkrit pratuang (<i>Earth Chamber – SAG EC 1 medium size</i>) dengan penutup boleh tanggal jenis tahan lasak termasuk penyambungan dan kabel / pendawaian serta lain-lain aksesori berkaitan sehingga mendapat bacaan pbumian mengikut spesifikasi yang ditetapkan oleh MBSJ/JKR/SIRIM. | Lot | 1 | | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|--|-------|----------|--------------|---------------|
| | <p>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG IOT BASED GATEWAY DIPERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. T4 - Jalan Puchong - Sg. Besi Bypass - Jalan BK 6 2. T9 - Jalan Kinrara 6 - Jln Kinrara 6E 3. T17 - Per. Wawasan - Per. Indera 4. T18 - Per. Indera - Jln. Wawasan 2/23 5. T20 - Lebuhr Puteri - Jln. Puteri 2/7 - Jln. Puteri 1/5 6. T22 - Jalan Industri PBP 1 - Jalan Industri PBP 2 7. T23 - Per. Puchong Perdana - Jln Indah 2 / Per. Puchong Perdana 2 8. T29 - Lingkaran Putra Prima - Jalan Taman Tasik Prima 9. T33 - Per. Puchong Utama - Jalan PU 6/1 – Jln. Puchong Utama 3 10. T34 - Jalan Puchong Utama 3 - Jalan PU 7/5 11. T35 - Jalan Puchong Utama 3 - Jalan PU 7/1 12. T37 - Jalan Bukit Puchong | | | | |
| A | <p>Membekal dan memasang <i>IOT Based Gateway</i> dengan spesifikasi <i>64 bit IOT microprocessor, RJ45, RS232/RS485, 32 pin digital I/O, 4 point AC detection port, 2 point relay port, 4 multi-purpose 10</i> lengkap dengan <i>industrial switch, power supply 12V, 5V with UPS function</i> dan <i>8 port internet switch</i>.</p> <p><i>Monitoring STARS – Smart Traffic Analytic & Recognition System</i> dengan ciri-ciri berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Paparan peta lokasi simpang lampu isyarat lengkap dengan maklumat fasa. ii. Paparan sebenar <i>green graph display</i> setiap fasa. iii. Paparan bilangan kenderaan. iv. Paparan Alarm. v. Sistem alert menerusi aplikasi Telegram. vi. IOT Gateway System mesti boleh melaksanakan <i>OPEN PROTOCOL</i> untuk berkomunikasi dengan sistem lain. | Lot | 12 | | |
| B | Data internet 12 bulan l/d dashboard | Tahun | 12 | | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |

KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM IOT UNTUK 10 PERSIMPANGAN LAMPU ISYARAT DAN MENAKTARAF CONTROLLER DI BP 4 - BP 5 KINRARA UNTUK MAJLIS BANDARAYA SUBANG JAYA, SELANGOR DARUL EHSAN.

NO. SEBUT HARGA : MBSJ.KUB.400-5/7/1144

| BIL | HURAIAN KERJA | UNIT | KUANTITI | KADAR (RM) | JUMLAH (RM) |
|--|--|--------|----------|--------------|---------------|
| <u>KERJA-KERJA BERKAITAN</u> | | | | | |
| A | Kerja-kerja mencabut / mengalihkan 'feeder controller' lampu isyarat sedia ada dan menghantar ke stor seperti yang diarahkan oleh Pegawai Penguasa termasuk 'cable disconnection', kerja-kerja pembersihan tapak dan pengangkutan serta lain-lain yang berkaitan. | Nos | 2 | | |
| B | Kerja-kerja program 'phasing programme/timing', pengujian, mengujilari dan pengesahan litar lampu isyarat sehingga siap sedia dikendalikan dan beroperasi dengan sempurna sehingga memuaskan Pegawai Penyelia. | Lot | 14 | | |
| <u>KERJA KEMASAN AKHIR</u> | | | | | |
| C | Kerja-kerja kekemasan akhir tapak termasuk pembersihan sisa binaan / kerja dan pembaikan jalan / perabot jalan / parit / landskap dan lain-lain yang berkaitan yang rosak akibat kerja-kerja yang dijalankan sehingga memuaskan Pegawai Penyelia dan mengikut arahan Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa. | Borong | - | - | |
| JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RM) : | | | | | |