

| BIL | HURAIAN  | UNIT | KADAR HARGA (RM) |
|-----|--|------|------------------|
|     | <b><u>KERJA-KERJA CERUN</u></b>  |      |                  |
|     | <b><u>PEMBERSIHAN KAWASAN (SITE CLEARING)</u></b>  |      |                  |
| A   | Kerja-kerja membersihkan kawasan daripada semak samun dan sebagainya serta membuang dari tapak kerja                                       | M2   | 2.30             |
| B   | Kerja membuang tanah permukaan dan simpan untuk digunakan semula / di buang dari tapak bina  | M3   | 8.30             |
| C   | Kerja meracun permukaan cerun, benteng dan tembok dengan racun rumput / tumbuhan   | M2   | 3.00             |
|     | <b><u>MENGGALI TANAH (EXCAVATION)</u></b>  |      |                  |
| D   | Kerja-kerja menggali tanah dan buang di luar tapak bina  | M3   | 8.80             |
| E   | Kerja-kerja menggali tanah yang tidak sesuai di tebing dan buang. Kedalaman tidak melebihi 15.0 meter, dibuang dalam lingkungan 5km        | M3   | 11.00            |
| F   | Kerja-kerja menggali bahan yang tidak sesuai di tebing dan buang. Kedalaman tidak melebihi 15.0 meter, dibuang dalam lingkungan 5km        | M3   | 11.00            |
| G   | Kerja-kerja menggali bahan yang tidak sesuai dalam pematangan dan buang. Kedalaman tidak melebihi 15.0 meter, dibuang dalam lingkungan 5km | M3   | 11.00            |
|     | <b><u>MEMINJAM LUBANG (BORROW PIT)</u></b>   |      |                  |
|     | <u>Membekal, menghampar dan memadat tanah pada bahagian yang dipotong, benteng dan cerun</u>   |      |                  |
| H   | Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan  | M3   | 43.80            |
| J   | Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m   | M3   | 44.20            |
| K   | Melebihi 20.0 m  | M3   | 44.40            |
|     | <b><u>MENIMBUS TANAH (BACKFILLING)</u></b>   |      |                  |
|     | <u>Membekal, menghampar dan memadat 6' x 9' blok batu pada bahagian yang dipotong, benteng dan cerun</u>                                   |      |                  |
| L   | Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan  | M3   | 102.40           |
| M   | Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m   | M3   | 118.90           |
| N   | Melebihi 20.0 m  | M3   | 131.60           |
|     | <u>Membekal, menghampar dan memadat pasir pada bahagian yang dipotong, benteng dan cerun</u>   |      |                  |
| P   | Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan  | M3   | 49.90            |
| Q   | Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m   | M3   | 59.00            |
| R   | Melebihi 20.0 m  | M3   | 71.00            |

| BIL | HURAIAN  | UNIT | KADAR HARGA (RM) |
|-----|--|------|------------------|
|     | <b><u>HDPE GEOCELL</u></b>   |      |                  |
|     | <u>Kerja-kerja bekal dan pasang HDPE GeoCell termasuk kerja - kerja yang berkaitan bagi saiz</u> |      |                  |
| A   | 50 mm  | M2   | 40.30            |
| B   | 75 mm  | M2   | 60.40            |
| C   | 100 mm   | M2   | 80.50            |
| D   | 150 mm   | M2   | 120.80           |
| E   | 200 mm   | M2   | 161.00           |
| F   | 250 mm   | M2   | 201.00           |
|     | <b><u>PENUTUP RASUK (CAPPING BEAM)</u></b>   |      |                  |
| G   | Kerja-kerja acuan konkrit untuk penutup rasuk ( <i>capping beam</i> )                            | M2   | 59.10            |
| H   | 20mm diameter rod keluli tegangan tinggi   | KG   | 3.90             |
| J   | 20mm diameter rod keluli lembut  | KG   | 3.80             |
| K   | Konkrit betetulang bergetar ( <i>vibrated reinforcement concrete</i> ) Gred 30                   | M3   | 337.10           |
|     | <b><u>TEMBOK KONKRIT BERBTETULANG (RC SKIN WALL)</u></b>   |      |                  |
| L   | Kerja-kerja acuan untuk tembok konkrit   | M2   | 59.10            |
| M   | 10mm diameter rod keluli lembut  | KG   | 4.00             |
| N   | Konkrit betetulang bergetar ( <i>vibrated reinforcement concrete</i> ) Gred 30                   | M3   | 337.10           |
|     | <b><u>GEOTEXTILES</u></b>  |      |                  |
| P   | Menyediakan dan memasang <i>non-woven geotextiles</i>  | M2   | 4.80             |
| Q   | Menyediakan dan memasang <i>woven geotextiles</i>  | M2   | 18.70            |
| R   | Menyediakan dan memasang <i>geogrid</i> atau yang setara   | M2   | 25.90            |
|     | <b><u>MEMBRANE SHEET</u></b>   |      |                  |
| S   | Menyediakan dan memasang <b><i>heavyduty waterproof membrane sheet</i></b>                       | M2   | 35.00            |

| BIL | HURAIAN  | UNIT | KADAR HARGA (RM) |
|-----|--|------|------------------|
|     | <b><u>MENANAM RUMPUT / HYDROSEEDING</u></b>  |      |                  |
| A   | Mencabut rumput sedia ada dan disimpan untuk digunakan semula / di buang dari tapak                                | M2   | 2.30             |
| B   | Membekal dan menanam rumput secara rapat ( <i>close turfing</i> ) pada permukaan cerun, benteng                    | M2   | 15.80            |
| C   | Membekal dan menanam tanaman penutup tanah dari jenis <b><i>mucuna bracteata</i></b> pada permukaan cerun, benteng | M2   | 1.00             |
| D   | Membekal dan menanam rumput secara <i>spot turfing</i> pada permukaan rata   | M2   | 3.30             |
| E   | <i>Hydroseeding on to slopes inclusives of fertilizer, blinder etc where necessary</i>                             | M2   | 3.70             |
|     | <b><u>VERTIVER HEDGEROW</u></b>  |      |                  |
| F   | Membekal dan meletak ' <i>Vertical Hedgerow Killer Grass</i> ' pada permukaan cerun tidak melebihi 10 meter tinggi | M    | 26.50            |
| G   | Membekal dan meletak ' <i>Vertical Hedgerow Killer Grass</i> ' pada permukaan cerun melebihi 10 meter tinggi       | M    | 28.80            |
|     | <b><u>OTHER TYPES</u></b>  |      |                  |
| H   | Membekal dan meletak ' <b><i>Geojute</i></b> ' pada permukaan cerun tidak melebihi 10 meter tinggi                 | M2   | 12.00            |
| J   | Membekal dan meletak ' <b><i>Geojute</i></b> ' pada permukaan cerun melebihi 10 meter tinggi                       | M2   | 14.00            |
| K   | Membekal dan meletak ' <b><i>Fibromat</i></b> ' pada permukaan cerun tidak melebihi 10 meter tinggi                | M2   | 2.10             |
| L   | Membekal dan meletak ' <b><i>Fibromat</i></b> ' pada permukaan cerun melebihi 10 meter tinggi                      | M2   | 2.80             |
| M   | Membekal dan meletak ' <b><i>Geogrid</i></b> ' pada permukaan cerun tidak melebihi 10 meter tinggi                 | M2   | 18.00            |
| N   | Membekal dan meletak ' <b><i>Geogrid</i></b> ' pada permukaan cerun melebihi 10 meter tinggi                       | M2   | 20.00            |
|     | <u>Membekal dan memasang 'HDPE paip bawah tanah termasuk kerja-kerja penggalian.</u>                               |      |                  |
| P   | 100mm diameter   | M    | 17.00            |
| Q   | 150mm diameter   | M    | 25.00            |

| BIL | HURAIAN  | UNIT   | KADAR HARGA (RM) |
|-----|--|--------|------------------|
|     | <b><u>MEMAKU TANAH (SOIL NAILING)</u></b>  |        |                  |
| A   | <i>Mobilization and demobilisation including shifting from one site to another</i>   | BORONG | 3,000.00         |
| B   | Membekal dan memasang <b>6m panjang</b> , 100mm diameter kuku tanah, diperkukuh oleh satu <i>treaded bar</i> Y25 dengan penggerudian perlindungan kakisan tunggal inklusif, pemasangan <i>rebar</i> , <i>grouting</i> dan penyediaan kepala kuku.  | NO     | 888.00           |
| C   | Membekal dan memasang <b>12m panjang</b> , 100mm diameter kuku tanah, diperkukuh oleh satu <i>treaded bar</i> Y25 dengan penggerudian perlindungan kakisan tunggal inklusif, pemasangan <i>rebar</i> , <i>grouting</i> dan penyediaan kepala kuku. | NO     | 1,173.00         |
| D   | Membekal dan membina asas pad termasuk plat keluli dan mengunci <i>off</i> kuku ( <i>lock off nail</i> )   | NO     | 240.00           |
|     | <b><u>GUNITING</u></b>   |        |                  |
| E   | Membekal dan menyembur campuran kering untuk membaik pulih permukaan guniting dengan 100mm tebal, 2 lapisan A6 <i>wire mesh</i> dan <i>weepholes</i>   | M2     | 158.70           |
|     | <b><u>GROUTING</u></b>   |        |                  |
| F   | <b><i>Concrete grouting (concrete gred 25)</i></b><br>Membekal dan meletakkan campuran simen-pasir <i>grout</i> untuk membaik pulih permukaan membaik pulih kerosakan pada struktur tanah atau tembok penahan                                      | M3     | 623.90           |
| G   | <b><i>Foam Injuction Grouting</i></b><br>Membekal dan meletakkan campuran <b>HYDROPHOBIC POLYURETHANE 1510, 1570, AND/OR 1572</b> untuk membaik pulih kerosakan pada struktur konkrit  | NO     | 100.00           |
| H   | <b><i>Sand Grouting</i></b><br>Membekal dan meletakkan campuran pasir untuk membaik pulih mendapan dan memenuhi rongga dibawah permukaan tanah/struktur penahan  | M3     | 350.00           |

| BIL | HURAIAN   | UNIT   | KADAR HARGA (RM) |
|-----|---|--------|------------------|
|     | <b><u>CRIB WALL</u></b>   |        |                  |
| A   | <i>Mobilization and demobilisation</i>  | BORONG | 3,000.00         |
| B   | <i>Excavation for cribwall block, R.C footing, temporary slope including cart away excess earth from site.</i>  | M3     | 8.20             |
|     | <u>Membekal, menghantar dan memasang komponen 'cribwall' termasuklah 'header' dan 'stretcher' untuk ketinggian berikut :-</u>   |        |                  |
| C   | Tidak melebihi 3 meter  | M2     | 307.30           |
| D   | Melebihi 3 meter dan tidak melebihi 5.5 meter   | M2     | 371.00           |
| E   | Melebihi 5.5 meter dan tidak melebihi 8 meter   | M2     | 485.20           |
|     | <u>Menyediakan dan membina asas pad termasuklah besi tetulang dan konkrit Gred 20</u>   |        |                  |
| F   | Membekal dan meletak konkrit Gred 20  | M3     | 246.00           |
| G   | Acuan konkrit pada muka-muka yang ufuk ( <i>horizontal</i> ) (tidak berketam)   | M2     | 59.10            |
| H   | 20mm diameter rod keluli tegangan tinggi  | KG     | 3.90             |
| J   | 20mm diameter rod keluli lembut   | KG     | 3.80             |
| K   | <i>Supply and lay of approved non-woven needle punched continuous filament geotextiles above and behind cribwall block.</i>   | M2     | 4.80             |
| L   | <i>Supply and compact by tamping approved well graded, clean and free draining infill material within cribwall block.</i>   | M3     | 47.60            |
| M   | <i>Supply and compact selected crushed aggregate material behind and above cribwall block.</i>  | M3     | 76.70            |
|     | <b><u>GABION WORK</u></b>   |        |                  |
| N   | Membekal dan memasang 1.0m x 1.0m x 1.0m ( <i>mesh wire 2.7mm diameter dan mesh size 8cm x 10cm</i> ) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )         | NO     | 141.50           |
| P   | Membekal dan memasang 2.0m x 1.0m x 1.0m ( <i>mesh wire 2.7mm diameter dan mesh size 8cm x 10cm</i> ) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )         | NO     | 243.30           |
| Q   | Membekal dan memasang 3.0m x 1.0m x 1.0m ( <i>mesh wire 2.7mm diameter dan mesh size 8cm x 10cm</i> ) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )         | NO     | 440.40           |
| R   | Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 0.17m ( <i>mesh wire 2.2mm - 3.4mm diameter dan mesh size 6cm x 8cm</i> ) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> ) | NO     | 611.50           |

| BIL | HURAIAN   | UNIT | KADAR HARGA (RM) |
|-----|---|------|------------------|
| E   | Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 0.23m ( <i>mesh wire</i> 2.2mm - 3.4mm diameter dan <i>mesh size</i> 6cm x 8cm) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> ) | NO   | 715.00           |
| F   | Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 0.30m ( <i>mesh wire</i> 2.2mm - 3.4mm diameter dan <i>mesh size</i> 6cm x 8cm) raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> ) | NO   | 795.60           |
| G   | Membekal dan memasang 3.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )  | NO   | 424.50           |
| H   | Membekal dan memasang 4.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )  | NO   | 566.00           |
| J   | Membekal dan memasang 5.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )  | NO   | 707.50           |
| K   | Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )  | NO   | 849.00           |
| L   | Membekal dan memasang 7.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )  | NO   | 990.50           |
| M   | Kerja-kerja membekal, mengangkut dan meletakkan batu gunung 6" x 9" sebagai pengisian raga <i>gabion</i>  | M3   | 150.30           |
|     | <u>Menyediakan segala yang perlu untuk :-</u>   |      |                  |
| N   | Sediakan pembentukan menerima <i>gabion</i> / <i>matress</i>  | M3   | 7.70             |
| P   | Membekal, meletak dan memadatkan pasir sungai ( <i>sand backfilling</i> )   | M3   | 49.50            |
| Q   | Membekal, meletak dan memadatkan tanah yang sesuai ( <i>earth backfilling</i> )   | M3   | 34.30            |
| R   | Membekal, meletak dan memadatkan 25 mm agregat tegar ( <i>hardcore</i> )  | M3   | 72.70            |
| A   | Kerja-kerja membekal dan memasang geotekstil bukan ditenun ( <i>non-woven geotextiles</i> )   | M2   | 4.80             |
| B   | Kerja-kerja membekal dan memasang geotekstil ditenun ( <i>woven geotextiles</i> )   | M2   | 18.70            |
| C   | Kerja-kerja membekal, meletak dan memasang plastik kanvas   | M2   | 40.00            |
|     | <u>Kerja-kerja membekal dan memasang paip HDPE bawah tanah beralun (<i>corrugated sub soil</i>) termasuk kerja-kerja penggalian</u>   |      |                  |
| D   | 100mm diameter  | M    | 17.00            |
| E   | 150mm diameter  | M    | 21.00            |

| BIL  | HURAIAN  | UNIT | KADAR HARGA (RM) |
|--|--|------|------------------|
| <b><u>KANVAS KONKRIT (CONCRETE CANVAS)</u></b> |  |      |                  |
| F  | <p>                     Kerja-kerja membekal dan memasang <b>5mm tebal</b> kanvas jenis konkrit berubat (<i>concrete impregnated</i>) dengan berat kering 7 kg/m<sup>2</sup> termasuk memasang keluli tambatan (<i>steel pegging</i>) setiap 2 meter pusat ke pusat; 12mm diameter x 125mm panjang (minima), termasuk plat besi bersaiz 200mm x 200mm sebagai alas ke permukaan kanvas, serta kerja-kerja menyiram air pada permukaan kanvas atau setaraf dengannya seperti arahan Pegawai Penguasa atau wakil P.P                 </p>  | M2   | 350.00           |
| G  | <p>                     Kerja-kerja membekal dan memasang <b>8mm tebal</b> kanvas jenis konkrit berubat (<i>concrete impregnated</i>) dengan berat kering 7 kg/m<sup>2</sup> termasuk memasang keluli tambatan (<i>steel pegging</i>) setiap 2 meter pusat ke pusat; 12mm diameter x 125mm panjang (minima), termasuk plat besi bersaiz 200mm x 200mm sebagai alas ke permukaan kanvas, serta kerja-kerja menyiram air pada permukaan kanvas atau setaraf dengannya seperti arahan Pegawai Penguasa atau wakil P.P                 </p>  | M2   | 480.00           |
| H  | <p>                     Kerja-kerja membekal dan memasang <b>13mm tebal</b> kanvas jenis konkrit berubat (<i>concrete impregnated</i>) dengan berat kering 7 kg/m<sup>2</sup> termasuk memasang keluli tambatan (<i>steel pegging</i>) setiap 2 meter pusat ke pusat; 12mm diameter x 125mm panjang (minima), termasuk plat besi bersaiz 200mm x 200mm sebagai alas ke permukaan kanvas, serta kerja-kerja menyiram air pada permukaan kanvas atau setaraf dengannya seperti arahan Pegawai Penguasa atau wakil P.P                 </p> | M2   | 590.00           |
| J  | <p>                     Kerja-kerja membekal dan memasang 50mm diameter paip UPVC sebagai lubang titisan (<i>weepholes</i>) termasuk litupan geotekstil, kemasan <i>sealant</i> pada hujung kanvas konkrit serta lain-lain kerja yang berkaitan atau setaraf dengannya.                 </p>   | NO   | 10.50            |
| K  | <p>                     Kerja-kerja melepaskan hujung sambungan kanvas konkrit dengan "<i>concrete grouting</i>" setebal 7mm (minima) dengan kemasan licin dan lain-lain kerja berkaitan atau setaraf dengannya.                 </p>  | M2   | 16.20            |
| <b><u>DINDING BATU (RUBBLE WALLING)</u></b>    |  |      |                  |
| A  | <p>                     Tembok batu corak rambang (<i>rubble walling</i>) ukuran 225mm diikat dengan simen mortar (1:3) dibina mencuram mengikut bentuk longkang                 </p>  | M2   | 66.70            |
| B  | <p>                     50mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan (<i>weepholes</i>) 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya                 </p>  | NO   | 3.50             |
| C  | <p>                     100mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan (<i>weepholes</i>) 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya                 </p>   | NO   | 5.00             |
| D  | <p>                     150mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan (<i>weepholes</i>) 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya                 </p>   | NO   | 7.80             |
| <b><u>PEMBERSIHAN KAWASAN</u></b>              |  |      |                  |
| E  | <p>                     Kerja-kerja membersihkan kawasan daripada semak samun dan sebagainya serta membuang dari tapak kerja                 </p>  | M2   | 2.30             |