

## JADUAL KADAR HARGA

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	5.00
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	5.00
D	Kerja membekal dan menyembur permukaan cerun dengan <i>Vinyl Acrylic CoPolymer</i> (5liter/20m <sup>2</sup> )	M2	155.00
	<b><u>MENGGALI TANAH (EXCAVATION)</u></b>		
E	Kerja-kerja menggali tanah dan buang di luar tapak bina	M3	8.80
F	Kerja-kerja menggali tanah 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 di tebing dan buang. Kedalaman tidak melebihi 15.0 meter, dibuang dalam lingkungan 5km	M3	11.00
H	Kerja-kerja menggali bahan yang tidak sesuai dalam pemotongan dan buang. Kedalaman tidak melebihi 15.0 meter, dibuang dalam lingkungan 5km	M3	11.00
	<b><u>MENGGALI LUBANG SEMENTARA (BORROW PIT)</u></b>		
	<u>Membekal, menghampar dan memadat tanah pada bahagian yang dipotong, benteng dan cerun</u>		
J	Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan	M3	43.80
K	Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m	M3	44.20
L	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>		
M	Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan	M3	102.40
N	Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m	M3	118.90
P	Melebihi 20.0 m	M3	131.60
	<u>Membekal, menghampar dan memadat pasir pada bahagian yang dipotong, benteng dan cerun</u>		
Q	Tidak melebihi 10.0m dari paras jalan	M3	49.90
R	Melebihi 10.0 m tetapi tidak melebihi 20.0 m	M3	59.00
S	Melebihi 20.0 m	M3	71.00

**JADUAL KADAR HARGA**

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 bertetulang 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 bertetulang 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	30.00

## JADUAL KADAR HARGA

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 dan benteng	M2	15.80
C	Membekal dan menanam tanaman penutup tanah dari jenis <b><i>mucuna bracteata</i></b> pada permukaan cerun dan benteng	M2	19.00
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 '<i>HDPE Corrugated Double Wall pipe</i>' bawah tanah termasuk kerja-kerja penggalian.</u>			
P	100mm diameter	M	17.00
Q	150mm diameter	M	25.00
R	200mm diameter	M	33.00
S	250mm diameter	M	44.00

## JADUAL KADAR HARGA

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.	NOS	988.00
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.	NOS	1,573.00
D	Membekal dan membina asas pad termasuk plat keluli dan mengunci <i>off</i> kuku ( <i>lock off nail</i> )	NOS	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> Membekal dan meletakkan campuran simen-pasir <i>grout</i> untuk membaik pulih permukaan membaikpulih kerosakan pada struktur tanah atau tembok penahan	M3	623.90
G	<b><i>Foam Injection Grouting</i></b> Membekal dan meletakkan campuran <b><i>HYDROPHOBIC POLYURETHANE 1510, 1570, AND/OR 1572</i></b> atau setaraf untuk membaikpulih kerosakan pada struktur konkrit	M3	120.00
H	<b><i>Sand Grouting</i></b> Membekal dan meletakkan campuran pasir untuk membaikpulih mendapan dan memenuhi rongga dibawah permukaan tanah/struktur penahan	M3	100.00

## JADUAL KADAR HARGA

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 gabion disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	561.20
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 gabion disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	504.80
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 gabion disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	505.40
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 gabion disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	611.50
S	Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 0.23m ( <i>mesh wire 2.2mm - 3.4mm diameter dan mesh size 6cm x 8cm</i> ) raga gabion disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	715.00

## JADUAL KADAR HARGA

BIL	HURAIAN	UNIT	KADAR HARGA (RM)
	<b><u>GABION WORK (Samb.)</u></b>		
A	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> )	M3	795.60
B	Membekal dan memasang 3.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	1,375.50
C	Membekal dan memasang 4.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	1,834.00
D	Membekal dan memasang 5.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	2,292.50
E	Membekal dan memasang 6.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	2,751.00
F	Membekal dan memasang 7.0m x 2.0m x 1m raga <i>gabion</i> disalut PVC ( <i>PVC coated galvanised wire gabion</i> )	M3	3,209.50
G	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>		
H	Sediakan pembentukan menerima <i>gabion / matress</i>	M3	7.70
J	Membekal, meletak dan memadatkan pasir sungai ( <i>sand backfilling</i> )	M3	49.50
K	Membekal, meletak dan memadatkan tanah yang sesuai ( <i>earth backfilling</i> )	M3	34.30
L	Membekal, meletak dan memadatkan 25 mm agregat tegar ( <i>hardcore</i> )	M3	72.70
M	Kerja-kerja membekal dan memasang geotekstil bukan ditenun ( <i>non-woven geotextiles</i> )	M2	4.80
N	Kerja-kerja membekal dan memasang geotekstil ditenun ( <i>woven geotextiles</i> )	M2	18.70
P	Kerja-kerja membekal, meletak dan memasang <b>plastik kanvas</b>	M2	55.00
	<u>Kerja-kerja membekal dan memasang paip HDPE bawah tanah beralun (<i>corrugated sub soil</i>) termasuk kerja-kerja penggalian</u>		
Q	100mm diameter	M	17.00
R	150mm diameter	M	21.00

## JADUAL KADAR HARGA

BIL	HURAIAN	UNIT	KADAR HARGA (RM)
	<b><u>KANVAS KONKRIT (CONCRETE CANVAS)</u></b>		
A	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	M2	350.00
B	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	M2	480.00
C	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	M2	590.00
D	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.	NOS	10.50
E	Kerja-kerja melepa hujung sambungan kanvas konkrit dengan " <i>concrete grouting</i> " setebal 7mm (minima) dengan kemasan licin dan lain-lain kerja berkaitan atau setaraf dengannya.	M2	16.20
	<b>Geosynthetic Cementitious Composite Material GCCM Type I atau setaraf dengannya. GCCM must meet all properties of Type I in ASTM D8364 specification or equivalent. Contractors must submit independent test reports from accredited laboratory showing full compliance to all properties in specification table of ASTM D8364. Test methods other than ASTM shall not be accepted.</b>		
F	Kerja-kerja membekal dan memasang Geosynthetic Cementitious Composite Material (GCCM) batch rolls ( <b>CCT 1-5mm thick</b> ) dengan berat <b>7kg/m<sup>2</sup></b> atau setaraf dengannya termasuk lapping (minimum 100mm) mengikut spesifikasi dan memenuhi ASTM D8364 Type I dengan Initial Flexural strength minimum <b>3.5MPa</b> dan memasang stainless steel screw dan galvanized J-Peg bersaiz 12mm diameter dengan panjang 500mm (minimum) beserta lapisan sealant termasuk kerja-kerja menyiram permukaan GCCM dengan menggunakan air sehingga siap sempurna dan memuaskan hati Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa.	M2	337.00

**JADUAL KADAR HARGA**

BIL	HURAIAN	UNIT	KADAR HARGA (RM)
A	<p><b><u>KANVAS KONKRIT (CONCRETE CANVAS) (Samb.)</u></b></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang Geosynthetic Cementitious Composite Material (GCCM) batch rolls (<b>CCTX-M 10mm thick</b>) dengan berat <b>15.5kg/m<sup>2</sup></b> atau setaraf dengannya termasuk lapping (minimum 100mm) mengikut spesifikasi dan memenuhi ASTM D8364 Type I dengan Initial Flexural strength minimum <b>4.0MPa</b> dan memasang stainless steel screw dan galvanized J-Peg bersaiz 12mm diameter dengan panjang 500mm (minimum) beserta lapisan sealant termasuk kerja-kerja menyiram permukaan GCCM dengan menggunakan air sehingga siap sempurna dan memuaskan hati Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa.</p> <p><b>Geosynthetic Cementitious Composite Material GCCM Type II atau setaraf dengannya.</b>  <b>GCCM must meet all properties of Type II in ASTM D8364 specification or equivalent. Contractors must submit independent test reports from accredited laboratory showing full compliance to all properties in specification table of ASTM D8364. Test methods other than ASTM shall not be accepted.</b></p>	M2	394.00
B	<p>Kerja-kerja membekal dan memasang Geosynthetic Cementitious Composite Material (GCCM) batch rolls (<b>CCT 2-8mm thick</b>) dengan berat <b>12kg/m<sup>2</sup></b> atau setaraf dengannya termasuk lapping (minimum 100mm) mengikut spesifikasi dan memenuhi ASTM D8364 Type I dengan Initial Flexural strength minimum <b>3.5MPa</b> dan memasang stainless steel screw dan galvanized J-Peg bersaiz 12mm diameter dengan panjang 500mm (minimum) beserta lapisan sealant termasuk kerja-kerja menyiram permukaan GCCM dengan menggunakan air sehingga siap sempurna dan memuaskan hati Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa.</p> <p><b>Geosynthetic Cementitious Composite Material GCCM Type III atau setaraf dengannya.</b>  <b>GCCM must meet all properties of Type III in ASTM D8364 specification or equivalent. Contractors must submit independent test reports from accredited laboratory showing full compliance to all properties in specification table of ASTM D8364. Test methods other than ASTM shall not be accepted.</b></p>	M2	488.00
C	<p>Kerja-kerja membekal dan memasang Geosynthetic Cementitious Composite Material (GCCM) batch rolls (<b>CCT 3-13mm thick</b>) dengan berat <b>19kg/m<sup>2</sup></b> atau setaraf dengannya termasuk lapping (minimum 100mm) mengikut spesifikasi dan memenuhi ASTM D8364 Type I dengan Initial Flexural strength minimum <b>3.5MPa</b> dan memasang stainless steel screw dan galvanized J-Peg bersaiz 12mm diameter dengan panjang 500mm (minimum) beserta lapisan sealant termasuk kerja-kerja menyiram permukaan GCCM dengan menggunakan air sehingga siap sempurna dan memuaskan hati Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa.</p> <p><b><u>BEBENDUL KONKRIT</u></b></p>	M2	623.00
D	<p>Kerja-kerja membina dan menyiapkan bebendul konkrit grade 20 pada anchor trench sebagai kemas kepada hujung pemasangan Geosynthetic Cementitious Composite Material dan lain-lain kerja berkaitan mengikut spesifikasi pembekal dan memuaskan hati Pegawai Penguasa atau wakil Pegawai Penguasa.</p>	M	19.70



**JADUAL KADAR HARGA**

BIL	HURAIAN	UNIT	KADAR HARGA (RM)
	<b><u>DINDING BATU (RUBBLE WALLING)</u></b>		
A	Tembok batu corak rambang ( <i>rubble walling</i> ) ukuran 225mm diikat dengan simen mortar (1:3) dibina mencuram mengikut bentuk longkang	M2	78.50
B	50mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan ( <i>weepholes</i> 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya	NOS	3.50
C	100mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan ( <i>weepholes</i> 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya	NOS	5.00
D	150mm Diameter paip uPVC sebagai lubang titisan ( <i>weepholes</i> 305mm panjang termasuk litupan batu dan pasir bersih di satu hujungnya	NOS	7.80