



උපදෙස් :

කාලය: පැය 03

01. මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය ප්‍රශ්න පහකින් (05) සමන්විත ය.
02. සියලුම ප්‍රශ්න A කොටස සහ B කොටස ලෙස කොටස් දෙකකි.
03. සෑම ප්‍රශ්නයකට ම එක් කොටසක් සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
04. මෙම ප්‍රශ්න සමන්විත වන්නේ,
 - a. සැලසුම (TVEC/MAP/01)
 - b. ගොඩනැගිලි වැඩ සඳහා වන මිනුම් ගැනීම (පළමුවන වෙළුම) ශ්‍රී ලංකා, සම්මත 573:1999 විභාගය අවස්ථාවේ භාවිත කළ හැක.
 - c. විභාග ශාලාවේ දී සාමාන්‍ය සණක යන්ත්‍රය භාවිත කළ හැක.
 - d. ඔබ විසින් කරනු ලබන උපකල්පනයන්, ප්‍රශ්න සටහනට ඇතුළත් කොට (query sheet) උත්තර පත්‍රයට අමුණන්න.
 - e. සියලුම විසිකරනු ලබන ගණනය කල පත්‍ර සහ තාක්ෂණික සහායක පත්‍ර, උත්තර පත්‍රයත් සමග ආපසු භාර දෙන්න.

1.0 A කොටස

- i. BOQ පතෙහි අංග පහක් ලියන්න. (ලකුණු 05)
- ii. දෙන ලද පිලිවිතරයනට අනුව, ගඩොල් වැඩ සඳහා ප්‍රමාණ උපුටා ගන්න. (ලකුණු 15)

පිරිවිතර සටහන: -

ගඩොල් වැඩ: ඉංජිනේරු ගඩොල් සඳහා

- ඉංග්‍රීසි බැම්සඳහා 10.5N/mm² 225 x 112.5 x 75mm BS 3921 ඉංග්‍රීසි බැම් සඳහා 1:3 සිමෙන්ති, වැලි, බදාමය

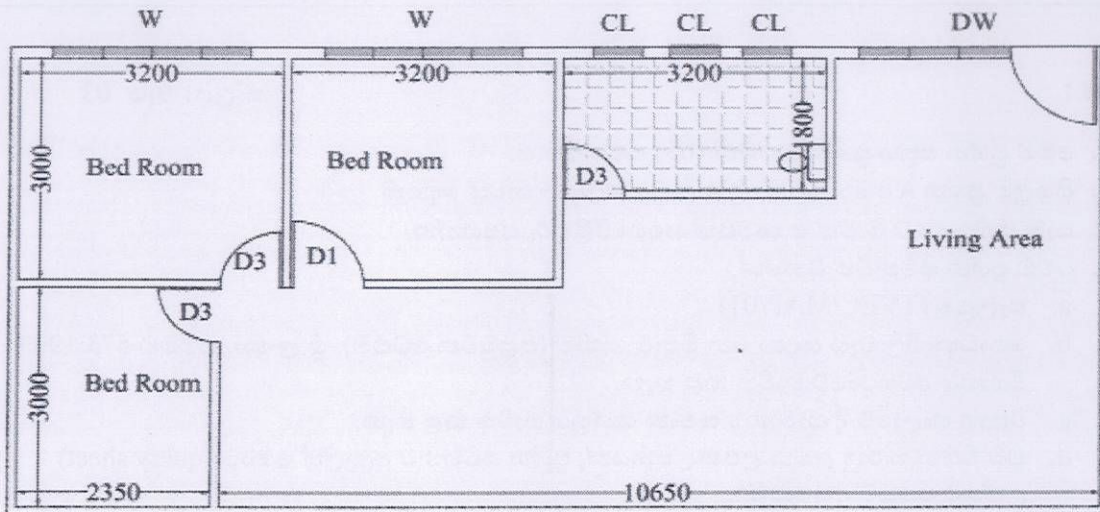
1.0 B කොටස

- i. අවස්ථානුකූල මුදල් (provisional sums) සහ මූලික වියදම් (prime cost) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- ii. දී ඇති සැලසුමෙහි 225mm පළලැති ගඩොල් බිත්ති සඳහා, බඳිනු ලබන කළු ගල් R.R.M බැම්මෙහි, ප්‍රමාණ ගණනය කරන්න. දී ඇති පිරිවිතර භාවිත කරන්න. (ලකුණු 15)

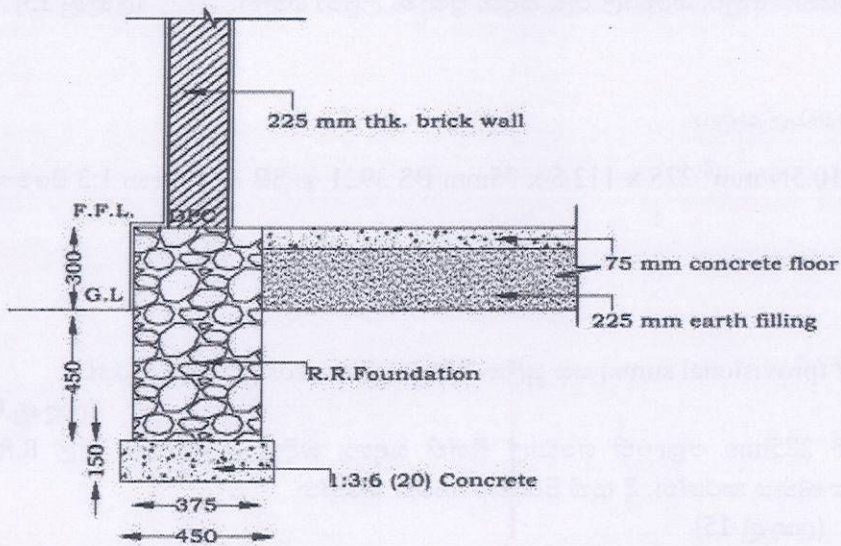
පිරිවිතර සටහන්: -

- R.R.M බැම්ම, 1:3 සිමෙන්ති, වැලි බදාමය
- සියලුම ගඩොල් බිත්ති 225mm වේ.

Drawing (TVEC-MAP-02)



FLOOR PLAN



FOUNDATION DETAIL

2.0 A කොටස

- i. ටෙන්ඩර් කැඳවීම/ ලංසු ඉල්ලීම(tendering/ bidding) හි අරමුණ කුමක්ද?
ටෙන්ඩර් කැඳවීම/ ලංසු ඉල්ලීම සඳහා ඇති ක්‍රමවේද තුනක් සඳහන් කරමින් ඒවා විස්තර කරන්න. (ලකුණු 10)
- ii. මහනුවර පිහිටි තරු පහේ ප්‍රසිද්ධ හෝටලයක් එහි “මොනාඩ් බෝල් රූම්” ශාලාව 2020 එක්ස්පෝ ප්‍රදර්ශනය සඳහා 2020 ජනවාරි 01 දා සිට 07 දක්වා ලබා දීමේ කොන්ත්‍රාත්තුවකට අත්සන් තබා තිබිණි.
 - a) අවාසනාවන්ත ලෙස, 2019 නොවැම්බර් 03 වෙනි දින, හටගත් ගින්නකින්, හෝටලයට දැඩි හානි සිදු විය. එක්ස්පෝ 2020 ප්‍රදර්ශනය සඳහා හෝටලය ලබා දීමට නොහැකි වන බැවින්, කඩිනම් අවස්ථාවකට කටයුතු සඳහා, විදිමත් ටෙන්ඩර් කැඳවීමක් උදෙසා ඔබව ඇමතීමට හෝටල් කළමනාකාරිත්වය තීරණය කරයි. (ලකුණු 05)
 - b) ඉහත සඳහන් අවස්ථාවේදී, ඉතාමත් සුදුසු ටෙන්ඩර් කැඳවීමේ ක්‍රියාවලියක් සඳහා ඔබ විසින් ඔබගේ සේවා දායකයා වෙත උපදෙස් දෙන අයුරු විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)

2.0 B කොටස

- i. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයට ඇතුළත් වන ප්‍රධාන පාර්ශ්වකරුවන් (stakeholders) පිළිබඳ විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- ii. පිරිවැය සැලසුම් (cost planning) කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේ “පිරිවැය සැලසුම්” කිරීමේ ඇති ප්‍රයෝජන තුනක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 06)
- iii. සුරක්ෂිත බැඳුම්කර (security bonds) වර්ග හතරක් සඳහන් කරන්න. මින් එකක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- iv. කොන්ත්‍රාත් කාල සීමාවක් තුළ, භාවිතා වන ගිවිසුමක් ගත ලියවිලි පහක් සඳහන් කොට එක් ටෙන්ඩර් පෝරමයක් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)

3.0 A කොටස

- i. ආර්ථික විද්‍යාව යනු කුමක්ද? (ලකුණු 04)
- ii. ආර්ථික විද්‍යාවේ අතු (Branches) විස්තර කරන්න. (ලකුණු 04)
- iii. “අනු ආර්ථික විද්‍යාව” Microeconomics ඉගැන්වීමේ වැදගත්කම සහ එහි සීමාවන් මොනවාද? (ලකුණු 08)
- iv. අදාළ උපහැරණ සහිතව දුර්ලභත්වය (scarcity) පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 04)

3.0 B කොටස

- i. සරල ගිනුම් සමීකරණය ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 04)
- ii. මූල්‍ය ගිණුම්කරණයේදී සුදානම් කෙරෙන, මූල්‍යමය ප්‍රකාශන හතරක් ((04) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)
- iii. මූල්‍යමය ප්‍රකාශන භාවිතා කරන පාර්ශ්වකරුවන් (stakeholders) හතරක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)
- iv. මූල්‍ය ගිණුම් සහ කළමනාකරන ගිණුම් අතර ඇති වෙනස්කම් හතරක් (04) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 08)

4.0 A කොටස

- i. අත්තිවාරම් වර්ගය තෝරා ගැනීමේදී ඔබ සැලකිල්ලට ගන්නා කරුණු හතරක් (04) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 04)
- ii. ව්‍යුහයක් පිළිබඳ සඳහන් කිරීමේදී “උඩු ව්‍යුහය” සහ “යට ව්‍යුහය” වශයෙන් කොටස් දෙකකි. යට ව්‍යුහය, අත්තිවාරම් ලෙසද හැඳින්වේ. අත්තිවාරමෙහි සිදුවන කාර්යයන් පහක් (05) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. අත්තිවාරම් නොගැඹුරු අත්තිවාරම් සහ ගැඹුරු අත්තිවාරම් ලෙස ප්‍රධාන වශයෙන් බෙදා දක්වයි. නොගැඹුරු අත්තිවාරම් වර්ග කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (ලකුණු 06)
- iv. තුන් මහල් අවන්හලක් වගුරු බිමක ඉදිකිරීම සඳහා සේවයෝඡකයෙකුට අවශ්‍යතාවයක් මතු වේ. මේ සඳහා සුදුසු අත්තිවාරමක් යෝඡනා කරමින් ඔබේ පිළිතුර සාධාරණකරනය කරන්න. (ලකුණු 05)

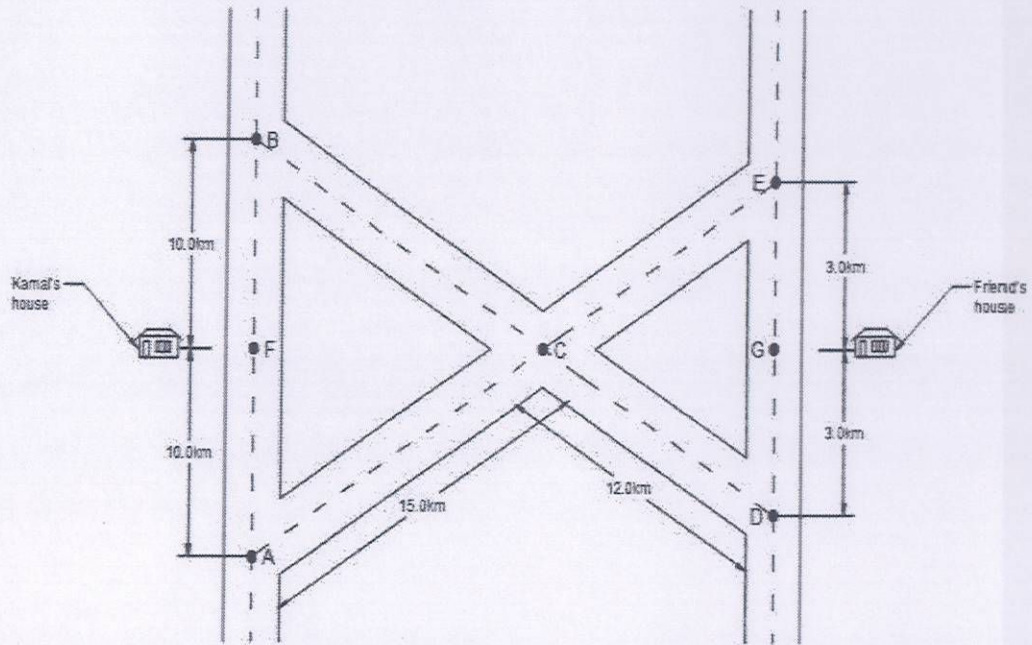
4.0 B කොටස

- i. ඉදිකිරීම් ක්ෂේත්‍රයේදී, අභ්‍යන්තර බිත්ති, බාහිර බිත්ති, බර නොදරණ බිත්ති, බර දරණ බිත්ති ලෙස බිත්ති වර්ගී කරණය කෙරේ. බිත්ති වල කාර්යයන් (05) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- ii. ගොරෝසු පෘෂ්ඨයක් ඉදිකිරීම් ද්‍රව්‍ය ඇසුරෙන් ඒකාකාරී සුමුදු, පැහැපත්, කල් පවතින පෘෂ්ඨයක් බවට පත් කිරීමේ ක්‍රියාවලිය කපරාරු කිරීම ලෙස සිදු වේ. ගඩොල් බිත්තියක් කපරාරු කිරීමේ අරමුණු (05) සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. පහත ඉදිකිරීම් සඳහා සිමෙන්ති : වැලි අනුපාත යෝඡනා කරන්න. (ලකුණු 04)
බාහිර කපරාරුව, ගඩොල් බිත්ති
- iv. 9” පලල ඉංග්‍රීසි බැම්මක “T” සන්දියක, පලමුවරිය, දෙවනවරිය, හා ඉදිරි පෙනුම සඳහා රූප සටහන් අඳින්න. (ලකුණු 06)

5.0 A කොටස

- i. සම්මත සාප්පකෝණි ත්‍රිකෝණයක අංකනය අනුව, ත්‍රිකෝණයක A, B, C කෝණවලට ප්‍රතිමුඛ පාදවල දිගවල් පිලිවෙලින් a, b, සහ c වේනම්,
සයින් නීතිය සහ කෝසයින් නීතිය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 05)
- ii. නැවක් දහවල් 1.00 වරායෙන් පිටත්ව, පැයට කිලෝමීටර් 30 ක වේගයෙන් උතුරු දිශාවට ගමන් ගනී. හවස 3.00 ට නැව 35⁰ කින් නැගෙනහිර දිශාවට ගමන් මඟ හරවා ගනී. හවස 4.00 වන විට නැවේ කොතරම් දුරක් ගමන් කර තිබේද? (ලකුණු 05)

- iii. මෑත කාලයකදී නව නිවසක පදිංචියට ගිය යහළුවකු වෙත යාමට කමල්ට සිත්විය. පහතින් ඇඳ ඇති රූප සටහන පරිදි කමල්ගේ නිවසත් යහළුවාගේ නිවසත්, ඒ අතර දුරත් පිළිබඳව කමල් දැනුවත් වී ඇත. කෙටිම මඟ භාවිතා කරමින් යහළුවාගේ නිවසට ලඟා වීමට කමල් ට මග පෙන්වන්න. (ලකුණු 10)



5.0 B කොටස

- i. දත්ත සහ තොරතුරු අතර වෙනස්කම් මොනවාද? (ලකුණු 05)
- ii. තොරතුරු වල ගති ලක්ෂණ විස්තර කරන්න. (ලකුණු 05)
- iii. දත්ත සම්ප්‍රදාය (Database) යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (ලකුණු 05)
- iv. තොරතුරු රැස් කිරීමේ ක්‍රම මොනවාද? එක් එක් ක්‍රම වල වාසි සහ අවාසි සඳහන් කරමින් ඒවා පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 05)