



තානිසික හා වෘත්තීය අධ්‍යාපන කොමිෂන් සභාව
වෘත්තීය දැනුම ඇගයීමේ පරීක්ෂාව -2021 මාර්තු/ අප්‍රේල්
ප්‍රමාණ සම්පූර්ණ සහකාර ශිල්පී -ජාතික වෘත්තීය සුදුසුකම
4 වන මට්ටම



කාලය -පැය 03

විභාග අපේක්ෂකයන් හට උපදෙස්

- ප්‍රශ්න පත්‍රය 1 හා 2 වගයෙන් කොටස් 2 කි
- 1 කොටසෙහි සෑම ප්‍රශ්නයකදීම දී ඇති පිළිතුරු හතර අතුරින් වඩාත් ගැලපෙන පිළිතුර තෝරා ,සපයා ඇති පිළිතුරු පත්‍රයේ ඊට අදාළ අංකය අයත් කොටුව තුළ කතිරය (X) සලකුණු කරන්න
- ඝණක යන්ත්‍රය (Calculator) සහ BSR පොත භාවිතා කිරීමට අවසර ඇත
- විභාග ශාලාව තුළ SLS 573 පාවිච්චි කළ හැක
- Take off Sheets, Abstract Sheets, Bill Sheets, Query Sheets අයදුම්කරුවන් සඳහා සපයා ඇත
- මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි පිටු 07 ක් අඩංගු වේ

1 කොටස

1. කොන්ත්‍රාත්කරුවන්ගේ මිල ගණනය කරන ලද නිවැරදි ප්‍රමාණ බිල්පත (B.O.Q) සැකසීම සඳහා උපකාරී වන්නේ,
 - a. සියළු අයිතමයන් සඳහා මිනුම් ගැනීම
 - b. කිසිම අයිතමයක් අතනොහැර මිනුම් ගැනීම
 - c. සම්මත මිනුම් ක්‍රමයට අනුව, අයිතමයන් මැනීම
 - d. B.S.R භාවිතා කිරීම

2. ප්‍රමාණ බිල්පත් පත්‍රයේ (B.O.Q) වැඩබිම් විමර්ශන කටයුතු (Site investigations) සඳහා වියදම ඇතුළත් වන්නේ,
 - a. පස් කැපීම සහ පොළොවේ වැඩ යටතේ
 - b. ප්‍රාථමික වැඩ යටතේ
 - c. මිනුම් ගන්නා වැඩ යටතේ
 - d. සේවාවන් යටතේ

3. වැස්ස නිසා හා රන ලද කාණු තුළ වතුර පිරී ඇත. මෙම වතුර ඉවත්කිරීමේ අයිතමය සඳහා අපි මිනුම් ලබාගන්නේ කෙසේද
 - a. අනුමැතිය ලබාගෙන දිනක වැඩ (day work) ලෙස වැඩයට මිනුම් ගැනීම
 - b. පිරුණු වතුර පරිමාව සඳහා මිනුම් ගැනීම
 - c. භාවිතා කළ යන්ත්‍ර සහ ශ්‍රමිකයන්ගේ පැය සඳහා ගණනය කොට අනුමැතිය ලබාගැනීම
 - d. රක්ෂණය යටතේ මැනීම

4. ප්‍රායෝගික අවස්ථාවේ (Feasibility stage) ප්‍රමාණ සමීක්ෂකගේ කාර්යයභාරය වන්නේ පහත සඳහන් අයිතම අතරින්,
 - a. ප්‍රමාණ බිල්පත සඳහා මිනුම් ගැනීම
 - b. ප්‍රාථමික මිල ඇස්තමේන්තුව පිළියෙල කිරීම
 - c. කොන්ත්‍රාත්කරුවන් තේරීම
 - d. ටෙන්ඩර් ඇගයීම

5. CESMM – 4 මනිනුයේ,
 - a. භාහිර වැඩ
 - b. ඇතුළත වැඩ
 - c. ගොඩනැගිලි වැඩ
 - d. සිවිල් වැඩ

6. කොන්ත්‍රාත්කරුගේ ප්‍රමාණ සමීක්ෂකගේ කාර්යයභාරය නොවන්නේ,
 - a. ගෙවීම් ඉල්ලුම්පත් සැකසීම
 - b. වැඩබිමේ ඉතිරිව ඇති ද්‍රව්‍යය පරීක්ෂා කිරීම
 - c. මුදල් ලැබීම් ගෙවීම් පරීක්ෂා කිරීම
 - d. වැඩබිමේ තත්වය සහ ප්‍රගතිය පරීක්ෂා කිරීම

7. SMM – 7 යනු,
 - a. ඔස්ට්‍රේලියානු සම්මතයකි
 - b. RIC 5 සහ ගොඩනැගිලි සේවාදායකයින්ගේ රාජ්‍යය සංවිධානය (එංගලන්තය) හි අයිතියකි
 - c. CIDA ආයතනය යටතේ ඇති ශ්‍රී ලංකා සම්මතයකි
 - d. ඕමාන් රාජ්‍යය යටතේ ඇති ඕමාන් සම්මතයකි

8. මට්ටම් කල සිමෙන්ති කොන්ක්‍රීට් තට්ටුවක මිනුම් සඳහා වන ඒකකය වනුයේ
 - a. දික් මීටර (M)
 - b. වර්ග මීටර (M²)
 - c. ඝණ මීටර (M³)
 - d. ඉහත කිසිවක් නොවේ

9. ඉදිකිරීම් වැඩබිමේ සඳහා යෙදවිය හැකි ඉතාමත්ම සුදුසු රක්ෂණ ප්‍රතිපත්ති වනුයේ,
 - a. සේවක වන්දි ගෙවීම/ සම්පූර්ණ තෝරාගැනීමේ නිදහස/ තුන්වන පාර්ශවය
 - b. ප්‍රතිපත්තිය/ සේවක වන්දිගෙවීම/ වෘත්තිකයින්ගේ වන්දි ගෙවීම
 - c. සම්පූර්ණ තෝරා ගැනීමේ නිදහස/ යන්ත්‍ර සූත්‍ර/ තුන්වෙනි පාර්ශවය
 - d. වාහන රක්ෂණ/ ද්‍රව්‍යය රක්ෂණ/ කම්කරු රක්ෂණ

10. තුන්වෙනි පාර්ශවයේ රක්ෂණ ආවරණය වන්නේ,
 - a. නිදොස් පාර්ශවයේ වත්කම්වල අලාභය පමණි
 - b. කොන්ත්‍රාත්කරුගේ වත්කම් සඳහා අලාභය පමණි
 - c. කොන්ත්‍රාත්කරුගේ හා උපදේශකවරයාගේ වත්කම් හා කම්කරු අලාභයන්
 - d. කම්කරු ද්‍රව්‍යය හා යන්ත්‍රසූත්‍රවල වටිනාකම

11. ටෙන්ඩර් ලියකියවිලි කට්ටලය සමග අන්තර්ගත නොකරන ලියවිල්ල වනුයේ,
 - a. සැලසුම් (Drawings) කට්ටලය
 - b. මිල ගණන්
 - c. පිරිවිතර
 - d. බිල්පත (B.O.Q)

12. කොන්ත්‍රාත් කොන්දේසි (conditions of contacts) තිබීමේ අරමුණ කුමක්ද?
 - a. සමූහය අතර බැඳීම තහවුරු කිරීම
 - b. ප්‍රශ්න නිරාකරණය කිරීම
 - c. දේපල සඳහා වන ආපදා මගහැරවීම
 - d. නීතිමය ක්‍රියාවන් නැවැත්වීමට උපකාරීවේ

13. “දේශීය උප-කොන්ත්‍රාත්කරු” කවරේද
 - a. ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුගේ පවිලැයිස්තුව යටතේ සේවය කරයි
 - b. ඔහු විශේෂඥ කොන්ත්‍රාත්කරුවෙකි
 - c. ඔහු වැඩය අයිතිකරු විසින් විශේෂිත වැඩ සඳහා පත්කරන ලද, පැමිණීම සඳහා ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුට ගෙවීම් කරන අයෙකි
 - d. ඔහු ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු යටතේ දෙපාර්ශවයටම සරිලන ගිවිසුම් සහිතව වැඩකරන්නෙකි

14. පෙර ලංසු (Pre-hid) රැස්වීමක අරමුණ වන්නේ,
 - a. වැඩය අයිතිකරු සහ ලංසුකරුවන් අතර හමුවීමය
 - b. වැඩබිම පරීක්ෂාවෙන් සහ ලියකියවිලි පරීක්ෂාවෙන් පසු පැන නගින කාරණා පිළිබඳ සාකච්ඡා කිරීමයි
 - c. ගෙවීම් පිළිබඳ සිදුවීම් පරීක්ෂා කිරීම
 - d. වැඩය හිමිකරු ඉංජිනේරුවන් සහ ගෘහ නිර්මාණ ශිල්පියා හදුනාගැනීම

15. ප්‍රායෝගික (feasibility) වාර්තා පිළියෙල කරන අවස්ථාවේදී ප්‍රමාණ සමීක්ෂක විසින් කල යුත්තේ,
 - a. පාරිසරික කාරණා පිළිබඳ ආයතන හරහා භෞතික පාරිසරික දත්ත ඒකරාශී කිරීමයි
 - b. වැඩය අයිතිකරුගේ උවමනා අනුව ප්‍රාථමික මිල ඇස්තමේන්තුව සිදු කිරීම
 - c. අවශ්‍යය සේවාවන්, ලගාවීම් යනාදියෙහි අවශ්‍යතා සෙවීමයි
 - d. ඉහත සියල්ලමය

16. යන්ත්‍රයක පැයක මිල ගණනය සඳහා අප ගණනය කලයුත්තේ,
 - a. යන්ත්‍රයේ සුන්ඬුන් වටිනාකම (Scrap value)
 - b. යන්ත්‍රයේ ජීව වකු වටිනාකම
 - c. යන්ත්‍රය හරහා ලබන ලාභය
 - d. යන්ත්‍රයේ නැවත විකුණුම් වටිනාකම

17. ඉංජිනේරු වටිනාකම කුමක්ද?
 - a. ඉදිකිරීම් අවස්ථාවේ ව්‍යාපෘතියේ ඉංජිනේරුවාගේ තක්සේරුව
 - b. ටෙන්ඩර්පත් අවස්ථාවේ ඊට ප්‍රථම පවතින මිල දත්ත
 - c. ප්‍රමාණ සමීක්ෂකගේ තක්සේරුවට අනව පෙර සහ දැනට පවතින දත්තයන්හි වටිනාකමයි
 - d. කාර්යය කැපකිරීමකින් තොරව අඩුවියදම් විකල්ප ක්‍රම හරහා දු3ව්‍යය හා ක්‍රමවේද ආදේශ කිරීමයි

18. ප්‍රතිපාදන වෙන් කිරීම (Provisional Sum) සපයනු ලබන්නේ
- සම්පූර්ණ වැඩ අයිතමයේ ප්‍රමාණය
 - අවසානයේදී වැඩය කලයුතුයි. නමුත් මුල් අවස්ථාවේදීම BOQ පනෙහි අනාගත පරිහරණය සඳහා මුදල් වෙන්කොට තැබීමයි
 - ටෙන්ඩර් අවස්ථාවේ වැඩය නිර්මාණය නොවූනද වැඩය අයිතිකරුගේ අවශ්‍යතාවය මත ඉදිකිරීම් සිදුකරන කාලය තුළ කටයුතු වැඩකි
 - අයිතම b සහ c නිවැරදිය
19. ගොඩනැගිල්ල භාරදීමේ කාර්යයෙන් පසු කාර්යයන් සඳහා පරිහරණය කලයුතු ලියවිල්ලක් වනුයේ,
- අවසාන සැලසුම් (Set of final drawings)
 - නිර්මිත සැලසුම් (As built drawings)
 - කොන්ත්‍රා ලියවිලි (set of contract documents)
 - ඉහත කිසිවක් නොවේ
20. නම්කල උපකොන්ත්‍රාත්කරු වෙත භාරකල සේවාවන් සඳහා වන මිල අගය ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරු විසින් පියවනු ලබන්නේ,
- නම්කල උපකොන්ත්‍රාත්කරු භාවිත කල සම්පත්වල වටිනාකම හරහා
 - ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුගේ ලාභ හා උඩින් වියදම් හරහා
 - නම්කල උපකොන්ත්‍රාත්කරුගේ ලාභ හා උඩින් වියදම් හරහා
 - ප්‍රධාන කොන්ත්‍රාත්කරුගේ පැමිණීමේ ප්‍රතිශතයක් ලෙස
21. මිල විචලන හිමිකම් ඉල්ලීම් අප සිදුකරන්නේ කෙසේද?
- මිල විචලන සූත්‍රය භාවිතයෙන්ය
 - අලුත් මිල සහ පරණ මිල භාවිතයෙන්ය
 - ටෙන්ඩර් මිල සහ අලුත් මිල භාවිතයෙන්ය
 - a සහ c නිවැරදිය
22. පහුරු අත්තිවාරම භාවිත කරනුයේ,
- බුරුල් පස් ඇති අවස්ථාවන්ටය
 - සාමාන්‍යය පස් තත්ත්වයන්ටය
 - ඝණකම් ඇති පස් තත්ත්වයන්ටය
 - ඉහත කිසිවක් සඳහා නොවේ
23. අඩිතාලම (Foundation) සහ පස්තට්ටු හරහා තෙතමනය ඉහලට ගමන් කිරීම නතර කිරීම/ මගහැරවීම සඳහා භාවිතා කරන ක්‍රම මොනවාද?
- තෙත් නිවාරණ පටලය
 - තෙත් නිවාරණ වැටිය
 - ඉහත a සහ b
 - සක්කගල් අඩිතාලම (Rubble Foundation) මතුපිට උණුතාර තට්ටු දෙකක් ඇතිකිරීම
24. ප්‍රමාණ සමීක්ෂක භාවිතා කරන සම්මත පත්‍රිකාවක් වනුයේ,
- SMM
 - Abstract Sheet
 - ඉන්වොයිසිය
 - වර්ෂාපතන සටහන

25. BOQ පනෙහි ඇතුළත් නොකරන්නේ,
- පූර්විකා සටහන් (Preamble notes)
 - ප්‍රධාන ප්‍රමාණයන් (Principle quantities)
 - ඉදිකිරීම් සැලසුම් (Construction plan)
 - වෙන්කල මුදල් (Provisional sum)
26. සම්මත කෙටි යෙදුම් භාවිතා කිරීමේ අරමුණ කුමක්ද?
- දික්වූ විස්තර කිරීම් සහ කාලය අවම කිරීම
 - නිතරම කෙටියෙදුම් භාවිතා කිරීමේ අවශ්‍යතාවය
 - එය SMM ලියවිල්ලේ ඇති නිසාය
 - කෙණ්‍රයේ සිටින අන්‍යයට තේරුම් ගැනීම පහසු නිසාය
27. SMM හි ප්‍රධාන අරමුණ නොවන්නේ කුමක්ද?
- ව්‍යාපෘතිය සඳහා වන වැඩ මැන ප්‍රමාණීකරණය කර, BOQ පනෙහි ප්‍රධාන කොටස සකසයි
 - කොන්ත්‍රාත්කරුට ඔහුගේ මිලගණන් ඉදිරිපත් කිරීම, ඒකාකාරී ලෙස සැකසීමට පදනම සකසයි
 - වැඩවල තත්ත්වය (Quality) සොයයි
 - විචලනය පාලනය කිරීම, ගණනය කිරීම සඳහා පදනම සපයයි
28. ඉදිකිරීම් කෙණ්‍රයේ ඉදිකිරීම් සන්නිවේදනය ඉහල මට්ටමක තබාගැනීම සඳහා අපවිසින් වැඩිදියුණු කලයුත්තේ,
- කෙණ්‍රයේ දැනුම හා නිපුණතාවය
 - ඉහල සිට පහල දක්වා පුද්ගල සබඳතාවය
 - ඇතුළත සහ භාහිර අංශ අතර අන්‍යන්‍යය සබඳතාව
 - ඉහත b සහ c ය
29. මුහුදුකරයේ, වැල්ලට ආසන්නව කෙරෙන ඉදිකිරීම් වල යෝග්‍ය අත්තිවාරම ලෙස තෝරාගනු ලබන්නේ,
- තීරු අත්තිවාරමය (Strip Foundation)
 - සක්කගල් බැමිය
 - ටැඹ අත්තිවාරමය (Pile foundation)
 - ඉහත කිසිවක් නොවේ
30. ලංකාවේ විශාල ගංගාවල් හරහා ඉදිකෙරුණු පාලම්වල, අඩිතාලම (Foundation) සඳහා ඉදිකොට ඇති අත්තිවාරම්,
- තීරු අත්තිවාරම් විය හැක.
 - ගැඹුරු අත්තිවාරම් සඳහා ටැඹ (Pile) බැස්සවීම විය හැක.
 - පොලොවෙහි යට පිහිටා ඇති කළුගල හමුවන තුරු සිලින්ඩර බැස්සවීම විය හැක.
- මින් නිවැරදි වන්නේ,
- i සහ ii නිවැරදිය
 - ii සහ iii නිවැරදිය
 - i සහ iii නිවැරදිය
 - i, ii හා iii යන සියළු පිළිතුරු නිවැරදිය

2 කොටස

දෙනලද සැලසුම භාවිතයෙන් ප්‍රශ්න අංක 1 සහ 2 සඳහා පිළිතුරු සැපයීම අනිවාර්ය වේ.
ප්‍රශ්න අංක 3 සහ 4 අතුරින් ප්‍රශ්න එකක් තෝරාගන්න

සැලසුම් අංක සහ පිරිවිතර භාවිතා කරමින් ප්‍රශ්න අංක 01 සිට 03 දක්වා උත්තර සපයන්න
සටහන :- සැලසුම මගින් පරිමාණ ලබා නොගන්න

ලුහුඩු පත් (Take off sheets)

උපුටාගැනීමේ පත් (Abstract sheets)

බිල්පත් (Bill sheets)

ගැටළු පත් (Query sheets) (අවශ්‍යය නම් පමණක්) භාවිතා කරන්න

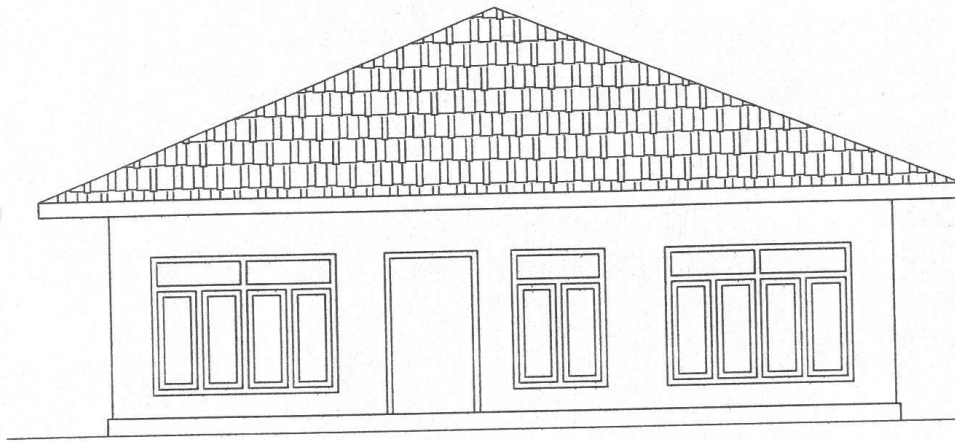
1.
 - i. 'T' හන්දි සඳහා නිවැරදි කිරීම් කරමින්, මධ්‍ය රේඛා දුර ගණනය කරන්න (ලකුණු 10)
 - ii. තෙත් නිවාරණ වැටියෙහි (D.P.C) මට්ටම් දක්වා ලුහුඩු පත් ලැයිස්තුව (Take off list) සකසන්න (ලකුණු 10)
 - iii. තෙත් නිවාරණ වැටිය දක්වා (සැලසුම සහ කැටුප් භාවිතා කරන්න) ලුහුඩුපත් (Take off) පිළියෙල කරන්න (ලකුණු 15)

2. ප්‍රශ්න අංක 01 සඳහා ප්‍රමාණ උපුටාගැනීම් (Quantity Abstract) සකසා එමගින් යටි ව්‍යුහය සඳහා බිල්පත (Bill Sheet) පිළියෙල කරන්න (ලකුණු 15)

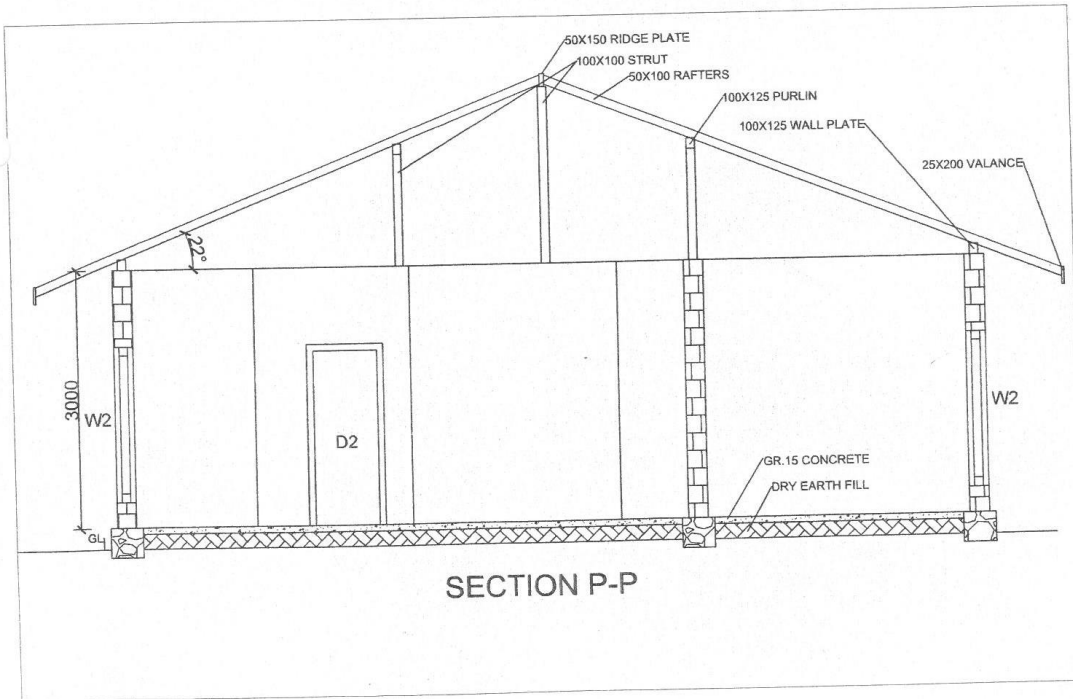
3. ගඩොල් වැඩ සඳහා මීටරයක් (1m³) සඳහා ඒකක මිල ගණනය කරන්න (1:6 සිමෙන්ති, වැලි බදාමය)
(සටහන :- භාවිත කරන සම්මත පියවර සඳහා ලකුණු එකතු කරනු ලබයි. කාලීන මිල ගණන් භාවිතා කරන්න) (ලකුණු 20)

4. පහත සඳහන් දෑ සඳහා කෙටි සටහන් ලියන්න
 - i. පසු කොන්ත්‍රාත් මට්ටමේදී (Post contract level) ප්‍රමාණ සමීක්ෂක වෙත පැවරිය හැකි රාජකාරීන් කෙටියෙන් විස්තර කරන්න
 - ii. කොන්ත්‍රාත්කරු වෙත පළමුවන රඳවාගැනීමේ මුදල් භාගය නිදහස් කරනුයේ කිනම් අවස්ථාවේදී යන්න කෙටියෙන් විස්තර කරන්න
 - iii. දීමනා ඉල්ලීම (Claim) විස්තර කරන්න. මේ සඳහා උදාහරණ 02ක් දෙන්න
 - iv. මිල (Cost) සහ අගය (Value) පැහැදිලි කරන්න
 - v. විචලණ (Variations) වර්ග ලුහුඩු විස්තර කරන්න

(ලකුණු 04×05=20)



FRONT ELEVATION



SECTION P-P

2