

THE ANNUAL PUBLICATION OF THE SURVEY DEPARTMENT OF SRI LANKA FEBRUARY 2013 ISSUE 81



මැනුම් සහරාව

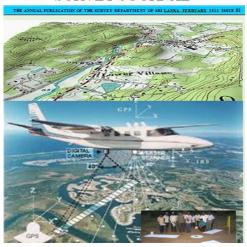
## நில அளவைச் சஞ்சிகை **SURVEY JOURNAL**

FEBRUARY 2013 ISSUE 81

Published under the order of S.M.W.Fernando, Esqr. Surveyor General of Sri Lanka

The Surveyor General does not necessarily agree with any opinions or recommandations made in any article in this journal, nor do they necessarily represent official policy.





Topographic based maps are topographical surveys. Performed large scales, these surveys are called topographical in the old sense of topography, showing a variety of elevations and landforms. Today, topographic maps are prepared using photogrammetric interpretation of aerial photography, LIDAR and other Remote Sensing techniques. Older topographic maps were prepared using traditional surveying instruments.

The front page shows a topographic map and aerial photography for topographic mapping. Below picture shows a target point (symbol) which was established before aerial photography.

## TABLE OF CONTENTS

1979 – 2013 මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව තුල මතක සටහන් Page 1 එස්.එම්.ඩබ්.පුනාන්දු- සර්වේයර් ජනරාල්

#### RISK MANAGEMENT

Dr.K.Thavalingam, Additional.Surveyor General Page 11

RE-DEMARCATION OF **OLD BOUNDARIES** WITH **AVAILABLE DATA USING** AN **AFFINE** TRANSFORMATION

S.T.Herat, Former Surveyor General Page 19

#### ACHIEVING EFFICIENCY IN PUBLIC PROCUREMENT **PROCESS**

S.K. Wijayasinghe, Deputy Surveyor General (Geographical Names) Page 30

#### THE PLACE

Peshala Sumanapala, Management Assistant Page 36

FLASH BACK OF SURVEY JOURNALS

By Dr. K.Thavalingam, Additional Surveyor General

& M.T.M. Rafeek, Supdt. of Surveys **Page 37** 

මිනින්දෝරුවරියද ?අම්මාද ?

ලේඛිකා සමීරා කහදගමගේ, රජයේ මිනින්දෝරු Page 43

ශුී ලංකාවේ ඉඩම් නීති වල මූලික ලක්ෂණ හා ඒවාගේ භාවිතය කේ.කේ.බී.එන්.පුනාන්දු ජො.මි.අ.

Page 44

Page 53

கவிதை

அந்த நாளைய நில அளவையாளரின் கூடார வாழ்க்கை

க.வீஜயகுமார், நிளூளவை அத்தியட்சகர்

Pictures of Special activities in Survey Department Page 55

#### **EDITOR**

K.K. Bhagya Nilanthi Fernando Senior Superintendent of Surveys, Research & Development Branch, Surveyor General's Office, P.O.Box 506, Kirula Road, Colombo 05 Sri Lanka

Tel: +94-11-2368602, Fax +94-11-2368602

### 1979 – 2013 මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව තුල මතක සටහන් එස්.එම්.ඩබ්.පුනාන්දු - සර්වේයර් ජනරාල්



මා මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවේ සහකාර මිනින්දෝරු අධිකාරී ලෙස ඉඩම් හා ඉඩම් සංවර්ධන අමාතාාංශයේ ලේකම් විසින් ඔහුගේ ලිපි අංක 2/1/11(11) හා 1978-11-01 දිනැති ලිපියෙන් පත් කරන ලදී. 1978-12-31 දින උඩරට මැණිකේ දුම්රියෙන් දියතලාව දුම්රිය ස්ථානයට ගොස් එතැන් සිට මැනුම් සිතියම් ගත කිරීමේ ආයතනයට එම ආයතනයේ ජීප් රථයකින් සවස 06.00 ට පමණ වාර්තා කරන ලදී. මා වෙත නිවාස අංක 86 (දැනට සංචාරක බංගලා අංක 2) හි නවාතැන් පහසුකම් ලබාදුන් අතර එම නිවසේ කේ.තවලිංගම්, යු.එස්.බී.පනාමල්දෙනිය, කේ.විසුම්පෙරුම, ජේ.පට්ටපොල, කේ.තුරේරත්නම් මහත්වරුද තවාතැන් ගන්නා ලදී. 1979-01-01 උදේ 07.00 ට පෙර මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ පුහුණුවට වාර්තා කරන ලදී. නිවාස අංක 86 නවාතැන් ගත් ඉහත නිලධාරීන්ට අමතරව කේ.දයානන්ද, ජේ.එදිරිවිකුම හා අශෝක සුබවිකුම යන මහත්වරුද එදින සේවයට වාර්තා කරන ලදී. කෙසේ වෙතත් තෝරාගත් 13 ත් දෙනාගෙන් 9 දෙනෙක් පමණක් වාර්තා කල බැවින් මාස කිහිපයකට පසුව කේ.ඩබිලිව්.එන්.ඩී.කරුණාරත්න, වී.ශීකාන්තන්, එස්.ශාන්ත කුමාර, ඩබිලිව්.ජී.බී.වීරසේකර, යන මහත්වරුන්ද පත්වීම් ලබා පුහුණුව ලබන ලදී. ටී.සෝමසේකරම් මයා මෙම අවධියේ මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනය භාර නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස සේවය කරන ලදී. 1979-01-01 වාර්තා කල 9 දෙනාගේ

පාඨමාලා කථිකාචාර්ය ලෙස ඩබ්ලිව්.කේ.පෙරේරා මහතාද, කථිකාචාර්ය වරුන් ලෙස පී.ඒ.ආරියරත්න, බී.බුද්ධිසේන, අරුලානන්දන් පිල්ලෙයි, වී.සෙන්තතුරෙයි, මහත්වරුන්ද, අපගේ පාඨමාලාව හාර උපදේශක ලෙස එස්.බාලෙන්දුන් මයා ද කටයුතු කරන ලදී.

උගන්වන ලද පලමු පාඩම උදෑසන 07.00 ට පෙර පුහුණුවට වාර්තා කල යුතු බවය. මෙය වෘත්තීය ජීවිතයට පමණක් නොව පුද්ගලික ජීවිතයට ද අගතා පාඩමක් වූ බව සදහන් කල යුතුමය. පළමු වසර තුල පුහුණුව පුධාන වශයෙන් කෙෂුතු මැනුම් වැඩ කිරීමට පායෝගික පුහුණුවක් හා බිම් මැනීමේ මුලධර්ම ඇතුලත් විය. කෙෂුතු පාඨාංක අවංකව සටහන් කල යුතු බව නි.ස.ජ.(පුහුණු) පාඨමාලාව ආරම්භයේදීම මනාව පැහැදිලි කරන ලදී. ඉතා අගනා පායෝගික පුහුණුවක් ලද බව පුකාශ කල හැකිය. එහි ගෞරවය මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල්, පාඨමාලා හාර කථිකාචාර්ය, කථිකාචාර්ය වරුන්ට හා විශේෂයෙන් පායෝගික පුහුණු වෙහෙස නොබලා සෑම දිනකම වාගේ කෙෂුතුයට පැමිණ ලබා දුන් එස්.බාලෙන්දුන් උපදේශක තුමාට ද හිමිවිය යුතුය. 1979 වර්ෂයේ පුහුණුව ලබන අවධියේ ටෙනිස් කීඩාව ආරම්භ කිරීමට හැකිවීම මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ දී මා ලබාගත් විශේෂ වරපුසාදයක් බව සඳහන් කල යුතුමය. මා දම්වැලෙන් හා ටෙප් පටියෙන් ගන්නා අනුලම්බන (off set) කියවීමත්, හෙන්දික් පුධාන මැනුම් සහායක තුමා දුර වල් දෙනෙතින් බලා කියන අනුලම්බන කියවීමත් එකම බව මා විමතියට පත් කරන ලදී. 1979 දී ආරම්භ කල මාගේ නිවාඩු පිළිබද ගොනුව සියලු නිවාඩු විස්තර සමගින් මා ලහ තවම ඇත.

1980 වර්ෂයේ කෘතුයේ ප්රායෝගික පුහුණුව හම්බන්තොට දිස්තික්කයේ උඩමත්තල, අගුණකොළපැලැස්ස හා රිදීගම ස්ථාන වලදී ලබා ගන්නා ලදී. මුලදී මාගේ සෞනු පුහුණුවට ගාල්ලේ නෙළුව පුදේශයට වාර්තා කිරීමට උපදෙස් ලද අතර එය දැනගත් නිසජ (පුහුණු) එය වෙනස් කොට වනාන්තර පුදේශයක මාගේ පුහුණුව ආරම්භ කිරීම අනිවාර්ය කොට උඩමත්තලට අනුයුක්ත කරන ලදී. 1980 වසරේ සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස කටයුතු කල එස්.ජේ.මුණසිංහ මයා මාව උඩමත්තලදී කඳවුරු පරීකෳණයක් සිදුකිරීම මා ලත් විශේෂ අවස්ථාවකි. මුණසිංහ මහතාට මී කිරි, කිතුල් පැණි, කුරක්කන් පිට්ටු, පිලි ගැන්වු විට කිතුල් පැණි වෙනුවට සීනි ඉල්ලන ලදී. කෙනු පුහුණුව සහකාර මිනින්දෝරු අධිකාරී ජේ.අමදෝරු, ඩබ්ලිව්.විකුමසේකර හා මිනින්දෝරු අධිකාරී ලියෝ රාජපඤ විසින් ලබා දෙන ලදී. එම පුහුණුව හොදින් සැලසුම් කොට විවිධ මැනුම් සඳහා මා යොදවන ලදී. උඩමන්තල සිට පල්ලේමන්තල වැවේ ඉංජිනේරු මැනුම කිරීමට මා ගමන් කරන අතර මාගේ කකුල යටින් විශාල පොලෙගෙකු පැනීම අමතක නොවන සිදුවීමකි. 1980 වර්ෂයේ පුහුණුව තුලදී මැතුම් සහයක කණ්ඩායම සමහ සේවය කිරීමේදී කණ්ඩායමක් ලෙස එකමුතුව සේවය කිරීමේ වැදගත්කම හොදින් තේරුම් ගන්නා ලදී. ස.මි.අ. විසින් කැලයේ තනිව ගමන් නොකරන ලෙස උපදෙස් දෙන ලදී. ස.මි.අ. තුමාගේ පළමු කාර්යාලීය පරීකෘණයට මා නිවසේ සිටි බැවින් නිවසට අදින සරම ඇදගෙන පරීකෘණයට මුහුණ දුන්නෙමි. එදින සවස පරීකෘණයෙන් පසුව ස.මි.අ. පිටත් වන විට කාර්යාලීය පරීකෘණයට ඇදිය යුතු ඇදුම් පිළිබඳ ලබා දුන් උපදෙස් හා ඒවා ලබාදුන් අන්දම තුලින් බොහෝ දේ ඉගෙන ගතිමි. කඳවුරු කම්කරු කෑම, බඩු ගෙන ඒමට තිස්සට ගිය විට බස් රථය කැඩී ඒමට නොහැකි වූ අවස්ථාවේ දවල් කෑමට කිසිවක් නොමැති විය. එහිදී මැනුම් සහායක රත්නායක මයා කැලයෙන් කඩා ගෙන ආ කෙසෙල් මුවෙන් සකස් කල පුනීත කෙසෙල්මුව සීනි සම්බෝලය තවමත් මතකය.

1981 වසරේ උසස් ඩිප්ලෝමාව සඳහා නැවතත් දියතලාව මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයට පැමිණි අතර එම අවධියේදී කේ.විසුම්පෙරුම, කේ.ඩබ්ලිව්.එන්.ඩි.කරුණාරත්න හා යු.එස්.බී.පනාමල්දෙනිය මහත්වරුන් මා සමහ නිවාස අංක 53 නවාතැන් ගන්නා ලදී. පාඨමාලා හාර කථිකාචාර්ය ලෙස බී.ජේ.පී.මෙන්ඩිස් මයා කටයුතු කල අතර බොහෝ දේශන සඳහා බාහිර කථිකාචාර්ය වරුන් පැමිණෙන ලදී. පුායෝගික Task එකේදී රිටිගල කන්දේ මුදුන පිහිටි තිකෝණමිතික ස්ථානයේ මැනුම් පාඨාංක ලබා ගැනීම මට හා කේ.ඩබ්ලිව්.එන්.ඩී.කරුණාරත්න

මයාට හාර වු අතර එම ස්ථානයේ සිටි කිනිතුල්ලන්ද, කදු මුදුනේ බොහෝ අවස්ථාවල තිබුන තද මීදුමද අමතක නොවේ. අප වාහනයේ සේවය කල සුමනදාස රියදුරු මයාගේ අගනා සේවයද අමතක නොවේ. පරිඝනක අංශයේ දී කෘතු නිරීකෘණ ආගණනය කිරීමේදී ලද පරිඝනක දැනුම වෘත්තිය කටයුතු වලට ඉතා වැදගත් විය.

පුහුණුව අවසන්කොට 1982 වසරේ හම්බන්තොට දිස්තික්කයේ හම්බන්තොට කොට්ඨාශය භාර සහකාර මිනින්දෝරු අධිකාරී ලෙස අනුයුක්ත කරන ලදී. ලුණුගම්වෙහෙර වාාපෘතියේ විවිධ මැනුම් අධීඤණය මේ වසර තුල සිදු කරන ලදී. එම අවධියේ දිස්තික් භාර මිනින්දෝරු අධිකාරි ලෙස එව්.පී.එස්.ගුණසේකර මයා කටයුතු කරන ලදී. 1982 වසරේ හම්බන්තොට කණ්ඩායම් මිනින්දෝරු මහතුන් සහ ඔවුන්ගේ පවුල් සමග ගිය විනෝද ගමනද, මිනින්දෝරු අධිකාරි, මා හා මිනින්දෝරු මහතුන් කිහිපදෙනෙකු සමග කුමන පිල් ලකුණු බැලීමට යාල හරහා ගිය රාජකාරි ගමනද අමතක නොවේ. සංචාරක පණිවිඩකරු ලෙස සේවය කල එව්.පී. අන්දයස් මැනුම් සහයක මහතා කාර්යාල වැඩ සදහාද ලබාදුන් අගනා සේවයත්, උදැසන ආහාරයට හැදි ගගා සෑදූ රසවත් කිරි හොද්දද තවමත් මතකයේ ඇත.

1982 වසරේ උසස් ඩිප්ලෝමා පුදානෝත්සවයේදී උසස් ඩිප්ලෝමා සහතිකය ලබා ගත් මොහොතේ එවකට සිටි මැනුම්පති එස්.ඩී.එෆ්.සී.නානායක්කාර මයාගේ ඉල්ලීම මත මටද, කේ.තවලිංගම් මයාටද T 10 පාඨමාලාවම පුණරීඤණ පාඨමාලාවක් ලබා දීමට සිදු විය. එම පුණරීඤණ පාඨමාලාව හාරව නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් රංජිත් අමරසේකර මයා කටයුතු කරන ලදී. එම පාඨමාලාව තුල රංජිත් අමරසේකර මයාගේ උපදෙස් හා ආදර්ශය තුලින් කරීකාචාර්ය වරයෙකු ලෙස කටයුතු කිරීමට හොඳ අඩිතාලමක් ලැබුන අතර එම අවධියේ සකස් කල දේශන සටහන් සමහරක් තවමත් මා ලග ඇත.

1982 වසරේ පෙබරවාරි මස මා මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ කථිකාචාර්ය වරයෙකු ලෙස පත්වීම් ලබන ලදී. 1982 මුල් භාගයේදී හිටපු මැනුම්පති බීජේපී මෙන්ඩිස් මැත් තුමා සමග වැල්ලවත්ත සිට වත්තල දක්වා මුහුදු වෙරලට යාබදව EDM පරිකුමණයේ ඤෙනු වැඩ නිමකොට නැවත දියතලාවට ගමන් කිරීමේදී ගමන්කල කාර් රථයේ තිබූ දෝශ නිසා රාත්‍රයේදී බෙරගල සිට හපුකලේ කන්ද පයින්ම යෑමට සිදුවීම තවමත් සිහියට නැගේ. 1982 වසරේ ජුලි මස බදවා ගත් T 14 කණ්ඩායමේ කථිකාචාර්ය වරයෙකු ලෙස මාසයක් පමණ සේවය කොට ශිෂාත්වයක් මත අවුරුද්දකට නෙදර්ලන්තයේ ITC ආයතනයේ පශ්චාත් උපාධි ඩිප්ලෝමාවක් (ඡායාරේඛනමිතිය) හැදෑරීමට 1983 වසරේ අගෝස්තු මස 12 වන දින පළමු වරට ගුවත් යානයකින් විදේශ රටකට ගමන් කරන ලදී. නැවතත් 1984 වසරේ අගෝස්තු මස 12 වන දින ශී ලංකාවට පැමිණ මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයට වාර්තා කරන ලදී. නෙදර්ලන්තයේ ඡායාරේඛනමිතික උපකරණ වල ඉතා වෙහෙස මහන්සිවී කරන ලද පායෝගික පුහුණුව අමතක නොවේ.

1984 වසරේ සැප්තැම්බර් මස T 15 කණ්ඩායමේ පාඨමාලා හාර කථිකාචාර්ය ලෙස මාව පත් කරන ලදී. 1986 වසරේ දී T 16 කණ්ඩායමේ කථිකාචාර්ය වරයෙකු ලෙසද, නැවතත් 1988 වර්ෂයේ පෙබරවාරි සිට ජුලි දක්වා T 17 කණ්ඩායමේ පාඨමාලා කථිකාචාර්ය ලෙසද ඉන්පසු T 17 පාඨමාලාවේ බාහිර කථිකාචාර්ය වරයෙකු ලෙසද කටයුතු කරන ලදී.

පාඨමාලාව	බදවාගත් සංඛ්යාව
T 15	131
T 16	116
T 17	69
එකතුව	316

කෙසේවෙතත් පාඨමාලාව අතර තුර සමහර සිසුන් විශ්ව විදාහල අධාහපනයට සුදුසුකම් ලබා පාඨමාලාවෙන් ඉවත් විය.

දියතලාවේ මැනුම් හා සිතියම් ගත කිරීමේ ආයතනයේ කථිකාචාර්යය වරයෙකු ලෙස P24, P25, P26, P27, P28, P29 පාඨමාලා සඳහා බදවා ගත් ආධුනික ස.මී.අ. මහතුන්ගේ පුහුණුවට දායක වීමට මට අවස්ථාව ලැබිණ. 1983-1988 අවධියේ පුහුණුව ලත් නිලධාරීන් වෘතිකයන් ලෙස කරන විශිෂ්ඨ සේවාවන් නිරීඤණය කොට පුීති වීමට හැකිය. දියතලාවේ සේවා කාලය තුලදී මාගේ විවාහයත්, දුවගේ උපතත් සිදු විය. මාගේ දියතලාවේ සේවා කාලය ජීවිතයේ උපරිම සතුටක් ලැබූ කාල පරිච්ඡේදය බව පුකාශ කල හැකිය.

1983 වර්ෂයේ මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවේ කුිකට් කණ්ඩායම නියෝජනය කිරීමටද මට අවස්ථාව ලැබිණ. දියතලාව පුහුණුව ලබන අවධියේ ටී.සභානාදන් මයා සමග යුගල ටෙනිස් තරගයෙන් ශූරතාව දිනා ගැනීම අමතක නොවේ.

1988 ජුලි මස මැද භාගයේ සිට මාව අම්පාර දිස්තුික් භාර කාර්ය නියුතු මිනින්දෝරු අධිකාරි ලෙස පත් කරන ලදී. එවකට අප අමාතහාංශය භාරව කටයුතු කල ඩී.දයාරත්න ඇමති තුමා නියෝජනය කලේ අම්පාර දිස්තිුක්කයයි. මෙම අවධියේ උතුරු-නැගෙනහිර පළාත් වල නුස්තවාදී කියා බහුලව තිබුණි. මෙවැනි අවධියක අම්පාර දිස්තික්කයේ මා කල සේවය ඇගයීම වස් එවකට සිටි සර්වේයර් ජනරාල් සති 6 කට ස්වීඩනයට යෑමට ශිෂාාත්වයක් ලබා දෙන ලදී. 1989 පළමු වරට එවකට සිටි ගරු ලේමදාස ජනාධිපති තුමා පළමු ජනාධිපති ජංගම සේවය අම්පාරේදී පවත්වන ලදී. මෙහි පුතිඵලයක් ලෙස මාස 05 ක කාලයක් තුල මාගේ අධීකෘණය යටතේ අම්පාර නගර සීමාව ආවරණය වන පරිදි කඩඉම් මැනුම් සිදු කරන ලදී. කැබලි සංඛාාව 5397 ක් වන අතර පිඹුරු සංඛාාව 11 කි. මෙම වාාපෘතියේ අතිරේක මිනින්දෝරු අධිකාරි ලෙස නොමන් අල්විස් මයා ද, සහකාර මිනින්දෝරු අධිකාරීන් ලෙස පී.කේ.විතාන මයා, කේ.ඩී.පැරකුම් ශාන්ත මයා, අජිත් අබේසිංහ යන මහත්වරුන් නොමද සහයක් ලබාදෙන ලදී. මිනින්දෝරු මහතුන් සියලු දෙනාම නොමද සහයක් දුන් අතර වී.සරවනභවන් මහතාගේ නම සඳහන් කල යුතුමය. වැඩිම පුගතිය පී.තර්මේන්දුන් මයා විසින් සිදු කරන ලදී. මා ද පී.කේ.විතාන මයාද සිටියේ පොලිස් අභාාාස විදාහලයට ආසන්න නිවසකය. එක් දිනක් රානියේ කොටි ඇවිත් සිටින බවට සංඥාවක් පොලිස් අභාහස විදාහලයෙන් නික්මුනු අතර කල යුත්තේ කුමක් දැයි අවට සිටි සියලු දෙනාට තේරුම් ගත නොහැකි විය. මා කල්පනා කලේ යාබද වනාන්තරයට දුව යෑමටය. ටික වේලාවකට පසුව දැන ගත්තේ එම සංඥා ලබා දී ඇත්තේ පොලිස් අභාහස විදාහලයේ අයට පුහුණුවක් දීමට බවය.

1990 වසරේ මාර්තු මස මිනින්දෝරු අධිකාරි (ගුවන් මැනුම්) ලෙස පුධාන කාර්යාලයට වාර්තා කරන ලදී. විශේෂ වාාපෘතියක් ලෙස රත්නපුර දිස්තුික්කයේ NBRO ආයතනය ඉල්ලුම් කල 1:10,000 සිතියම් නිශ්පාදනය කරන ලදී. එම විශේෂ වාාපෘතියේදී මසකට 1:10,000 වාර්තාගත

සිතියම් 12 නිශ්පාදනය කරන ලදී. දුරස්ථගුහන අංශයේ 1:100,000 ඉඩම් පරිහරන සිතියම් 80 දශකයේ ආරම්භ කොට තිබු අතර එය 1991 වසරේ මුළු දිවයිනම ආවරණය වන පරිදි නිම කරන ලදී.

1992 වසරේ අපේල් මස සිට 1994 අපේල් මාසය දක්වා පඩි රහිත නිවාඩු ලබා කටාර් රාජායේ The Centre for GIS ආයතනයේ සිතියම් නිලධාරී ලෙස සේවය කල අතර GPS සහ GIS අංශවල පුායෝගික දැනුමක් ලබා ගන්නා ලදී.

1994 වසරේ අපේල් මස මා ශ්‍රී ලංකාවට පැමිණි විට මාව ගබඩා අංශය භාරව මිනින්දෝරු අධිකාරි ලෙස පත් කරන ලදී. 1995 වසරේදී මැනුම් උපකරන මිලදී ගැනීමට ලබාදුන් මුදල GPS උපකරණ 5 ක් (Leica) මිලදී ගැනීමට යෙදවීමට නිසජ (මුලස්ථාන) ලෙස කටයුතු කල රණසිංහ සිල්වා මයාව ද, මැනුම්පති නීල් සෙනෙවිතරත්න මයාවද එකහ කර ගැනීමට මට හැකිවිය. කටාර්වල මා ලබාගත් දැනුම මීට හේතුවිය. ආරකෘක අංශ මෙම GPS තාකෘණය උතුරු නැගෙනහිර පුදේශ මුදවා ගැනීමේ මෙහෙයුමේදී උපරිම වශයෙන් යොදා ගන්නා ලදී. 1999 වසරේදී මෙම උපකරණ භාවිතා කොට Sri Lanka Data (SLD) 99 පුකාශයට පත් කරන ලදී.

1995 වසරේ මැද භාගයේ කාර්ය නියුතු නියෝජාා සර්වේයර් ජනරාල් ලෙසද සබරගමු පළාත භාර නියෝජාා සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස පත්වීම් ලදිමි. මෙම අවධියේ මිනින්දෝරු මාසයක් සඳහා යන වියදම මා ගණනය කල අතර මාගේ මතකය අනුව එය රු.  $52,\!000$  ක් පමණ වූ අතර එනම් ඉඩම් කට්ටි 20 කට යන වියදම වූ අතර එම අවධියේ පුද්ගලික මිනින්දෝරු මහතෙකුට මැනුම්පති නියම කොට ඇති මිල ගණන් අනුව ඉඩම් කට්ටි 20 කට රු. 20,000 පමණ ගෙවන ලදී. මේ අනුව රජයේ මිනින්දෝරු මහතුන්ට වැඩිපුර කරන වැඩ සදහා බලයලත් මිනින්දෝරු මහතුන්ට ගෙවන මුදලින් යම් පුතිශතයක් ගෙවීමේ දිරි දීමනා කුමයක් මගින් මිනින්දෝරු මාසයක නිශ්පාදිත වියදම අඩු කල හැකි බවත් දෙපාර්තමේන්තුවේ පුගතිය වැඩි දියුණු කිරීමට හැකි බවත් මැනුම්පති වෙත මම යෝජනා කළෙමි. මෙම අවධියේ රත්නපුර ජොෂ්ඨ මිනින්දෝරු අධිකාරි නිල නිවාසයේ සී.කුමාරසිංහ මයා සමහ නවාතැන් ගැනීමට මට අවකාශ ලැබීණ. 1995 වසරේ දෙපාර්තමේන්තුව පුතිවාහුග ගත කිරීම සඳහා නිකුත් කල එස්.සීවාකන්දන් කමිටු වාර්තාවට අනුව දෙපාර්තමේන්තුවේ සේවක සංඛාා හා අදාල සියලු අංශ සඳහා සේවා වාාවස්ථා සකස් කිරීමට පත් කල කමිට සාමාජිකයෙකු ලෙස නි.ස.ජ. රණසිංහ සිල්වා මහතාගේ සභාපතිත්වයෙන් යුතු කමිටු වේ සාමාජිකයෙකු ලෙස කටයුතු කිරීමේදී දෙපාර්තමේන්තුව පිළිබඳ පුළුල් අවබෝධයක් ලබා ගැනීමට හැකි විය.

1996 වසරේ මැද භාගයේ බස්තාහිර පළාත් නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස ස්වල්ප කාලයක් සේවය කල අතර 1996 අග භාගයේ නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් (සිතියම්) ලෙස වැඩ භාර ගත්තා ලදී. 1996 නොවැම්බර් මස ආසියාතික දුරස්ථ ගෝචර සම්මන්තුණය (ACRS) කොළඹදී පවත්වන ලදී. මෙම අවධියේ ස්විස්තර්ලන්ත රජයේ ආධාර වාාපෘතියක් ලෙස "Planning Support Project" කියාත්මක වූ අතර එංගලන්තයේ Survey Ordinance හි සේවය කල නීල් ස්මිත් මහතාගේ ශී ලංකාවේ සිතියම්කරණය වැඩි දියුණු කිරීම පිළිබඳ අධාායන වාර්තාවක් ලබා ගැනීමට හැකි විය. එම වාර්තාව අනුව 1999 වසරේ දී නියෝජාා සර්වේයර් ජනරාල් (සිතියම්) යටතේ භූගෝලීය දත්ත පද්ධති ශාඛාව මිනින්දෝරු අධිකාරි ඩී.එන්.ඩී.හෙට්ටිආරච්චි මයාගේ පුධානත්වයෙන් ආරම්භ කිරීමට හැකිවිය. මෙම ශාඛාවට විශාල පුමාණයේ කළු සුදු පරිලෝකන (Scan) යන්තුයක් මිලදී ගන්නා ලදී. මෙය දෙපාර්තමේන්තුවට ගත් පුථම විශාල පුමාණයේ පරිලෝකන (Scan) යන්තුය වේ. මෙම අංශය දෙපාර්තමේන්තුවටත්, රටටත් විශාල සේවාවක් සිදු කොට තිබීම පීතියට කරුණකි. මෙම අවධියේ මිනින්දෝරු අධිකාරි ඒ.එල්.එස්.සී.පෙරේරා මියගේ යෝජනාවක් අනුව 1:250,000 අංකිත සිතියම් විකිණීම ආරම්භ කරන ලදී. තොග මිලට

සිතියම් විකිණීම මගින් සිතියම් විකිණීමේ නව පුවණතාවයක් ඇති කරන ලදී. වසරකට 1:50000 සිතියම් 15 ක් පුණරීඤණය කිරීමට සැලසුම් කල අතර එම අවධියේ සාමානායෙන් වසරකට සිතියම් 10 ක් පමණ පුණරීඤණය කරන ලදී. 1:50000 අංකිත දත්ත ලංකාවටම සකස් කිරීමට හැකි විය. පරිගනක භාවිතා කරමින් තේමා සිතියම්නිෂ්පාදනය කිරීම ආරම්භ කල අතර භූ ලඤණාත්මක සිතියම් නිෂ්පාදනය කිරීමට පරිගනක භාවිතය සදහා පර්යේෂණ සිදුකරන ලදී. මෙම අවධියේ ගුවන් ඡායාරූප රසායනාගාරයට පළමු වරට Auto Processor එකක් මිලදී ගන්නා ලදී. ඡායාරේඛනමිතික අංශයට පළමු Analytical Plotter එකද, පළමු ගුවන් ඡායාරූප පරිලෝකන යන්තුයද, පළමු Photogrammetric Digital Workstation එක මිල දී ගෙන එම අංශ වෘත්තීය අතින් ඉහල ස්ථානයකට ගෙන ඒමට හැකි විය.

1998 දී දක්ෂිණ අධිවේග මාර්ග වාාාපෘතියට 1:10,000 සිතියම් ඡායාරේඛනමිතික කුම මගින් වර්ග කි.මී. 775 පමණ මාස 05 ක කාලයක් තුල නිම කොට මුදල් අමාතාහාංශයේ පුශංසාවට ලක්විය. එවකට විදේශ සම්පත් දෙපාර්තමේන්තුවේ අධාෘකෘ ජනරාල් ලෙස කටයුතු කල ෆයිස් මොහිදින් මහතා මෙම කාර්ය අගය කල අතර දැනට එම දෙපාර්තමේන්තුවේ අධාාඤ ජනරාල් එම්.පී.ඩී.යූ.කේ.මාපා මහතා ද මැතකදී මතක් කරන ලදී. මෙම අවධියේ විශේෂ වාහපෘති යටතේ නගර 24 ක් සඳහා 1:5000 සිතියම්  $\mathrm{UDA}$  ආයතනයට, වලව වම ඉවුර වාහපෘතියට වර්ග කි.මී. 180 ක සිතියම් සකස් කල අතර වසර 2000 දි කොළඹ අවට වර්ග කිලෝ මීටර් 1000 ට ආසන්න පුමාණයක් ගුවත් ජායාරූප ගත් අතර  $2000 ext{-}2002$  වසර වල වර්ග කිලෝ මීටර් 350 ක  $1 ext{:}2000$ පරිමාණයට පළමු වරට නිුමාන අංකිත සිතියම් රටට හදුන්වා දෙන ලදී. මෙම වාහපෘතිය ජල සම්පත් මණ්ඩලය හා නෝර්වේ ආධාර වාාපෘතිය සමග සිදු කරන ලදි. මෙම වාාපෘතිය විදේශීය රටකට හාර නොදී මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවට හාර දීමට ජල සම්පත් මණ්ඩලයේ ඉංජිනේරු ඩුලිප් ගුණවර්ධන මහතා ලබා දුන් සහයෝගය ඉතා අගනේය. ඉන්පසු මෙම ඡායාරූප වලින් කොළඹ වට රවුම වාාපෘතියට ද  $1:\!2000$  සිතියම් සකස් කරන ලදී. යුරෝපා සංගමයෙන් ලද ALIS (Attanagalla Land Information System) ආධාර වාහපෘතිය (Grant Project) මගින් අත්තනගල්ල පුාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාශයට නියමු වාාාපෘතියක් කියාත්මක කිරීමටත් එමගින් GIS අංශයේ පුමිති වැඩි දියුණූ කිරීමටත් අවස්ථාව ලැබිණ. මෙම වාාාපෘතිය යටතේ සර්වේයර් ජනරාල් තුමාටත් නියෝජාා සර්වේයර් ජනරාල් (සිතියම්) ලෙස මටත් තවත් ජොෂ්ඨ නිලධාරීන් හතර දෙනෙකුටත් පුංශයට යෑමට අවස්ථාව ලැබිණ. අවසාන දුම්රිය ස්ථානයෙන් බැස ගැනීමට නොහැකිව මා සහ සී.කුමාරසි∙හ මයාට දුම්රියේ දම්වැල ඇදීමෙන් දුම්රිය නවතා ලීමට සිදුවීම අමතක තොවේ.

2001 වසරේ සිදු කල සංගණන දත්ත භාවිතා කරමින් ජාතික සිතියම් සංගුහයේ 2 වන වෙළුම වැඩ 2002 වසරේදී ආරම්භ කරන ලදී.

2003 වසරේ අග භාගයේ ජොෂ්ඨ නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් (කෲතු) ලෙස පත් වු අතර වසරක් පමණ ඎතු කටයුතු භාර ජොෂ්ඨ නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස කටයුතු කරන ලදී. මෙම අවධියේ මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවේ ක්රීඩා සමාජයේ සභාපති ලෙස කටයුතු කරන ලදී.

2004 වසරේ අග භාගයේ අතිරේක සර්වේයර් ජනරාල් (මධාම) ලෙස පත්වීම් ලබන ලදී. ඉඩම් මැනුම් සභාවේ උප සභාපති ධූරයද මට හිමිවිය. මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ උපදේශක මණ්ඩලයේ සාමාජිකයෙකු ලෙසද කටයුතු කෙළෙමි. එවකට සිටි මැනුම්පති බී.ජේ.පී.මෙන්ඩිස් මයා මෙම අවධියේ මිනින්දෝරුවන් බදවා ගැනීමට උපාධි සුදුසුකම තිබිය යුතු බවට කැබිනට් මණ්ඩලයේ අනුමැතිය ලබා ගන්නා ලදී. මෙම අවස්ථාවේ හදුන්වා දුන් නව මිනින්දෝරු වාවස්ථාව අනුව විශාල මිනින්දෝරුවන් පුමාණයක් විශාම ගත් අතර එම හිහය

පිරවීමට මිනින්දෝරු මහතුන් බඳවා ගැනීමටත්, ඤෙනු කටයුතු වේගවත්ව සිදු කිරීමට දිරි දීමනා කුමයක් අනුමත කරවා ගැනීමට මැනුම්පති තුමාට සහය වීමට මට හැකි විය. අතිගරු මහින්ද රාජපෲ මයා 2005 වසරේදී ජනාධිපති ලෙස තේරී පත් වීමෙන් පසු 2006 පෙබරවාරි 23 දින මැනුම්පතිව අරලිය ගහ මන්දිරයට කැදවන ලදී. නොවැලැක්විය හැකි කරුණක් මත මැනුම්පති තුමාට සහභාගී වීමට නොහැකි නිසා මට එම රැස්වීමට අතිරේක සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස සහභාගී වීමට සිදු විය. ජනාධිපති තුමාගේ ඉල්ලීම වුයේ නව ජාතාාන්තර ගුවන් තොටුපල සදහා සති 2 ක් ඇතුලත වීරවිල පිහිටි හෙක්ටයාර් 4000 ක පමණ ඉඩමේ පුමාණයක, භූමි විස්තරද, සමොච්ඡ රේඛාද ඇතුලත් කොට විශාල පුමාණයේ සිතියමක් සකස් කර දෙන ලෙසය. මෙය කල හැකි එකම කුමය  $\operatorname{GPS}$  උපකරණ භාවිතයෙන් පමනක් බව එවලේම වටහා ගෙන  $\operatorname{GPS}$ උපකරණ භාවිතා කොට අදාල සිතියම් නියමිත දිනට ලබා දෙන ලදී. මෙම කාර්යය සදහා දියතලාව භූමිතික අංශය, හම්බන්තොට මිනින්දෝරු කණ්ඩායම්ද කල කාර්යඎම සේවය අගය කල යුතුය. මෙම අවධියේ ලේඛන කළමනාකරණ අංශය මෙහෙයවීමෙන්මැනුම්පති තුමාගේ සංකල්පයක් මත සියල පිඹුරු පරිලෝකනය (Scan) කොට සංරකෂණය කිරීමත්, පිඹුරු හා ලේඛන විස්තර පිළිබඳ දත්ත පද්ධතියක් සකස් කිරීමත් ආරම්භ කරන ලදී. 2008 වසරේ ජාතික සිතියම් සංගුහයේ දෙවන වෙළුම පුකාශයට පත් කරන ලදී. 2007-2008 වසර තුල  ${
m SHRIM}$ වාාපෘතිය යටතේ CRS අංශය වැඩි දියුණු කරන ලදී.

මෙම අවධියේ රජයේ මිනින්දෝරු වන්ගේ කීඩා සමාජයේ සභාපති ලෙස කටයුතු කරන ලදී. 2004 වසරේදී ශී ලංකා මුහුදු සීමා නිර්නය කිරීමේ ජාතික කමිටු සමාජිකයකු ලෙස ශී ලංකාව නියෝජනය කරමින් ඉන්දීය රජයේ නියෝජිත කණ්ඩායම සමග සාකච්ඡා වලට සහභාගී වීමට අවස්ථාව ලැබීණ.

තිටපු මැනුම්පති බී.ජේ.පී. මෙන්ඩිස් මයාගේ තිබුන සහජ හැකියාවන් ද, මහජනතාව හා නිලධාරීන් සමග පැවැත්වු සුහද සම්බන්ධතාවයන්ද කුමඋපායන්ද මට හොදින් අධාායනය කර ගැනීමට හැකි විය. අප නොසිතු වේලාවක එනම් 2009 පෙබරවාරි මස 03 දින එතුමා අභාවපුාප්ත වීම දෙපාර්තමේන්තුවේ මාගේ සේවා කාලය තුල ලද කණගාටුම දවස ලෙස නම් කල හැකිය.

2009 වසරේ පෙබරවාරි 03 වන දින සිට මා සර්වෙයර් ජනරාල් පත්වීම ලදිමි. සර්වේයර් ජනරාල් ලෙස නිල බලයෙන් ඉඩම් මැනුම් සභාවේ සභාපති ධූරයද, මැනුම් හා සිතියම්ගත කිරීමේ ආයතනයේ උපදේශක මණ්ඩලයේ සභාපති ලෙසද, ජාතික ජලජ සම්පත් පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන නියෝජිත ආයතනයේ අධාා කෂ මණ්ඩලයේ සාමාජිකයෙකු ලෙසද කටයුතු කිරීමට මට පැවරින. මා වෙත තිබු පුධානම අභියෝගය වුයේ මිනින්දෝරු හිගයක් තුල රජයේ කඩිනම් සංවර්ධන වාාාපෘති වල මැනුම් කටයුතු කාර්ය2010 සිදු කිරීමය. වසර 2010 දී වාරිමාර්ග ලේකම් තුමාගේ ඉල්ලීමක් මත උමා ඔය වාාාපෘතියේ ඉංජිනේරු මැනුම් කෙටි කාලයකින් නිම කිරීමෙන් ලද අත්දැකීම් තුලින්, උමා ඔය, කළු ගහ වාාාපෘති වල ඉංජිනේරු මැතුම් කාර්යඎමව සිදු කිරීමට හැකිවිය. විශේෂයෙන් මහා මාර්ග, වාරිමාර්ග, වැනි වාාාපෘති වල මැනුම් වැඩ පිළිබඳ එම ආයතන ලබා දුන් පුශංසාත්ම ලිපි තුලින්ද, ගරු ඇමති තුමාගේ, ගරු නියෝජා හැමති තුමාද, ලේකම් තුමාගේ විවිධ අවස්ථා වල දෙපාර්තමේන්තු නිලධාරීන් ඇමතීමේදී ඔවුන්ගේ හෝ රජයේ ඉහල නිලධාරීන්ගේ පුණාමය පුකාශ කලේ දෙපාර්තමේන්තු නිලධාරීන් කණ්ඩායම් හැගීමෙන් කටයුතු කල නිසා බව නිර්බයව පුකාශ කල හැකිය. මෙම තත්වය ලබාගැනීමට සහයෝගයෙන් කටයුතුකල අතිරේබ සර්වේයර් ජනරාල් කේ. තවලිංගම් මයා, ඩබ්ලිව් කේ. විසුම්පෙරුම මයා, කේ. ඩබ්ලිව්. එන්.ඩී. කරුණාරත්න මයා, කේ. දයානන්ද මයා ඇතුළු සියලු කාර්ය මණ්ඩලයේ දායකත්වය හා කැපවීම අගය කරමි.

මැනුම්පති ලෙස එක්සත් ජාතීන්ගේ භූගෝලීය නාම පුමිතිකරන (UNGEGN) හා ගෝලීය භූගෝලී දත්ත කළමණාකරණ (UNGGIM) සැසි වාරයන් සදහා ශී ලංකා රජය නියෝජනය කිරීමට ලැබුන අවස්ථා ඉතා අගය කරමි.

ඔස්ටේලියාවේ 2010 වසරේ පවත්වන ලද ජාතාන්තර මිනින්දෝරු සම්මේලනයේ වාර්ෂික සමුළුව (FIG) මැනුම්පති ලෙස මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව නියෝජනය කරන ලදී.

මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවේ කි්ඩා සමාජයේ ද රජයේ මිනින්දෝරු කිීඩා සමාජයේ ද අනුශාසක ලෙස කටයුතුත කරන ලදී.

2009 වසරේ සිට 2013 මාර්තු දක්වා අවසානය තෙක් 800 කට අධික සේවක සංඛාවක් අළුතෙන් බදවා ගැනීමට හැකී වීම මගින් දෙපාර්තමේතුවේ තීබූ කාර්යය මණ්ඩල හිගය සෑහෙන දුරට අඩුකර ගැනීමට හැකිවිය.

#### නව ගොඩනැඟිලි :-

ආදාඋල්පොත පුාදේශිය මිනින්දෝරු කාර්යාලය, සර්වේයර් ජනරාල් නිල නිවස, කිලිතොච්චි දිස්තික් මිනින්දෝරු කාර්යාලය විවෘත කල අතර කිලිතොච්චි පුාදේශිය මිනින්දෝරු කාර්යාලය, මන්නාරම දිස්තික් මිනින්දෝරු කාර්යාලය, මූලතිව් දිස්තික් මිනින්දෝරු කාර්යාලය, යාපනය දිස්තික් මිනින්දෝරු කාර්යාලය/ ජොෂ්ඨ මිනින්දෝරු අධිකාරි නිල නිවාසය යන ගොඩනැඟිලි වල ඉදිකිරීම් බොහෝ දුරට අවසන්වී ඇති අතර ඉදිරියේදී විවෘත කිරීමට නියමිතව ඇත.

බිම් සවිය පුතිපාදන මහින් ගම්පහ, රක්නපුර, මොණරාගල, නුවර සහ කුරුණෑගල දිස්තික් කාර්යාල වලට අමතර ගොඩනැහිලි ලබා දී බිම් සවිය වැඩ සඳහා ඉඩ පහසුකම් ලබා දීමට කටයුතු කර ඇත. එම ගොඩනැහිලි ඉදියේදී විවෘත කිරීමට නියමිතය.

#### නව වාහන :-

නව වාහන 37 ක් මුදල් අමාතාහාංශය මඟින් ලැබුනි. මෙම වාහන පුධාන වශයෙන් කෝතුහට අනුයුක්ත කරන ලදී.

#### නව පූර්ණමාන :-

නව පුර්ණමාන 143 ක් 2009-2012 වසර වල මිලදී ගත් අතර කෝතු කටයුතු සඳහා මිනින්දෝරු මහතුන්ට පුමාණවත් පුර්ණමාන සංඛාාවක් ලබා දීම තුලින් කෝතුයේ වෘත්තීමය තත්වය හා පුගතිය වැඩි දියුණු කිරීමට හැකි විය.

#### ජායාරේඛනමිතික උපකරණ :-

JAICA වායාපෘතිය යටතේ Leica Photo grammatic Workstation 2 ක් ලැබුන අතර මෙම උපකරණ මහින් එම අංශයේ වෘතීමය තත්වය වැඩි දියුණු විය.

#### දූරකථන :-

වර්ෂ 2009 දී ශී ලංකා ටෙලිකොම් ආයතනය සමහ අත්සන් කල ගිවිසුම අනුව නොමිලේ SLT දුරකථන ලබා ගැනීමටත් දෙපාර්තමේන්තුවේ සියලු කාර්යාල වලට ජොෂ්ඨ නිලධාරීන්ගේ නිවස අතර අන්තර් SLT දුරකථන ඇමතුම් නොමිලේ ලබා ගැනීමට හැකි වීම මහින් නිලධාරීන්ගේ සම්බන්ධීකරණය ඉහල නැංවීමට හැකිවිය.

#### 2009 වර්ෂයේ සිට මේ දක්වා සිදු කරන ලද විශේෂ වාාපෘති

- 1) මොරගහකන්ද කළුගහ යෝජනා කුමයේ අත්කර ගැනීමේ මැනුම් කටයුතු
- 2) උමා ඔය වාහාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු
- 3) රඹකැන් ඔය වාාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු
- 4) යාන්ඔය වාහාපෘතියේ මැනුම් කටයුතු
- 5) කළුගහ වාහපෘතියේ මැනුම් කටයුතු
- 6) කොළඹ පිටත වටරවුම් මාර්ගයේ අත්කර ගැනීමේ මැනුම් කටයුතු
- 7) මාතර කතරගම දුම්රිය මාර්ගයේ මැනුම් කටයුතු
- 8) ඉහල කොත්මලේ ජල විදුලි බලාගාරයේ මැනුම් කටයුතු
- 9) කළුගහ වාහපෘතියේ මැනුම් කටයුතු
- 10) මහවැලි කලාප වල දීමනා පතු ලබා දීමේ මැනුම් කටයුතු වේගවත් කිරීම
- 11) යෝජිත සුරිය වැව ආයෝජන කලාපයේ මැනුම් කටයුතු
- 12) උතුරු පළාත සඳහා වර්ණ ගුවන් ඡායාරූප ගැනීම සහ 1:10,000 සිතියම් සකස් කිරීමේ වාහපෘතිය
- 13) සිංහරාජ වනාන්තරයේ මැනුම් කටයුතු
- 14) බැසිල් රාජප සහ ඇමති තුමා විශේෂ ඉල්ලීම් මත පුාදේශීය සහා නිර්නය කිරීමේ කටයුතු සඳහා සිතියම් 800 පුමාණයක් මාසයකින් නිම කිරීම සිතියම්කරන අංශයේ විශේෂ අවස්ථාවක් ලෙස හැඳින්විය හැක.
- 15) ජාතික සිතියම් සංගුහයේ දෙවන වෙළුම සිංහල හා දෙමළ පරිවර්තන අතිගරු ජනාධිපති තුමාට 2013-04-01 දින පිරිනැමීම
- 16) නව සිතියම් අලෙවි හලක් දෙපාර්තමේන්තුව ඉදිරිපස විවෘත කිරීම හා සිතියම් අලෙවිකරණය වැඩිදියුණු කිරීම

- 17) ඉඩම් තොරතුරු අංශය වැඩි දියුණු කිරීම තුලින් මොරටුව, හෝමාගම වැනි පුදේශ වලට ඉඩම් තොරතුරු පද්ධතිය ස්ථාපනය කිරීම
- 18) කොළඹ කොට්ඨාශයේ පිඹුරු වෙබ් අඩවියට ඇතුලත් කිරීම
- 19) ශී ලංකාවට Geoid Model එකක් සෑදීමට අවශා පියවර ගැනීම
- 20) දෙපාර්තමේන්තුවේ ඉතිහාසය වාර්තාගත කිරීම හා එය ඉදිරියේදී පුකාශ කිරීමට පියවර ගැනීම

භූගෝලීය තොරතුරු තාම පිළිබඳ තව අංශයක් දෙපාර්තමේන්තුවට හදුන්වා දී, එම අංශය සඳහා නියෝජා සර්වේයර් ජනරාල් තනතුරක් අනුමත කර ගන්නා ලදී.

මා 2013-07-25 දින සිට විශාම යෑමට නියමිත අතර දෙපාර්තමේන්තුවේ වැඩ කටයුතු ඉදිරියට වඩා කාර්යඎමව සිදු කිරීමට වෘතිය නිපුණතාවයකින් යුත් කණ්ඩායමක් සිටීම බෙහෙවින් සතුටු විය හැකි කරුණකි. ඔවුන්ට දෙපාර්තමේන්තුව දියුණුවෙන් දියුණුවට පත් කරමින් අප මවුබිමට විශාල සේවාවක් සිදු කිරීමට හැකි වේවා කියා පුාර්ථනා කරමි.

.....



Apple world

#### **RISK MANAGEMENT**

By Dr.K.Thavalingam, Addl.Surveyor General

#### 1.0 INTRODUCTION

Risk generally results from uncertainty. In organizations this risk can come from uncertainty in the market place (demand, supply and stock market), failure of projects, accidents, natural disasters etc. A risk can be internal (within your control) or external (outside your control). Risk is not entirely bad. Not all risks are negative. Some events, like finding an easier way to do an activity or price decreased for certain materials (while doing the project) can help your project. When this happens, we call it as an opportunity. And take as positive. There are different tools to deal with the same depending upon the kind of risk.

#### 2.0 RISK DEFINITION

A common definition of risk is that it is the combination of a specific hazard and the likelihood that the hazard occurs (probability) x (Impact of hazard) = risk. That likelihood may be expressed as a rate or a probability. For example the risk of an aircraft accident (hazard) can be expressed as one accident per million flights (likelihood).

#### 3.0 WHY WE MANAGE RISKS?

There are many reasons for managing risk. Here are some: Saves resources such as people, income, property, assets, time. Protects public image, protects people from harm, the environment & etc. Prevents or reduces legal liability and etc.

#### 4.0 WHAT IS RISK MANAGEMENT?

Risk management is the process of **minimizing or mitigating the risk**. It starts with the identification and evaluation of risk followed by optimal use of resources to monitor and minimize the same.

#### 5.0 RISK MANAGEMENT PROCESS

There are five steps involved in risk management process. Those are:- Identification of risk, Analyze the risks, Evaluate the risks, Treat/Manage the risks and Monitor and Review.

#### **Step 1:- Identification of Risk**

Risk identification can start with the source of problems. Identify the types of risks which arise from your activity and environment by studying:- Identifying the stakeholders, (i.e. who is involved or affected). Stakeholders are- employees, volunteers, visitors, insurance organizations, government & suppliers. To identify the different types of risks, by asking yourself:- What can happen? When and where? How and why? Risk can be identified

through:- Look at records of previous activities or events. Examine the results of experiences. Interview stakeholders. See past events, future developments. Get experts idea.

#### Step 2:- Analyze the risks

Once you have created your list of risks, you need to do a simple exercise of systematically determining how important these risks are. A useful way to categorize risk is through two distinct dimensions: One is **Probability** and other is **Impact.** 

**Probability:-** This dimension represents how likely it is for an event to occur.

**Impact.** This represents the size of the impact of the risk **if it occurs**.

The larger the impact the more critical the risk. Considering these two dimensions, all risks can be divided into **nine types** which will be explained below.

#### a) The probability of occurrence for each identified risk

The probability of occurrence for each identified risk can be assessed as one of the following three categories and should be based on an assessment by the manager with input from team.

- High greater than 70% probability of occurrence
- Medium Between 30% and 70% probability of occurrence
- Low- Below 30% probability of occurrence.

#### b) The impact of each identified risk

The impact of each identified risk can be assessed as one of the following three categories and should be based on an assessment by the manager with input from team.

- High Risk that has the potential to greatly impact project cost, project schedule or performance
- Medium- Risk that has the potential to slightly impact project cost, project schedule or performance
- Low Risk that has relatively little impact on cost, project schedule or performance

Based on the probability and impact assessments of each risk, the project manager may map the risks as follows with nine types:-

Low probability, Low impact (LL). (2) Low probability, Medium impact (LM).
 (3) Low probability, High impact(LH). (4) Medium probability, Low impact (ML).
 (5) Medium probability, Medium impact (MM). (6) Medium probability, High impact (MH). (7) High probability, Low impact (HL). (8) High probability, Medium impact (HM). (9) High probability, High impact (HH)

These nine types are shown **Probability-Impact matrix** as follows:-

	Н	HL	HM	НН
n m	M	ML	MM	MH
р	L	LL	LM	LH
a		L	M	Н
С				

Probability

These nine types are categories into three. Those are:-

Category -1 :- LL- Low probability, low impact; LM- Low probability, Medium impact

ML- Medium probability, Low impact. Named as Low and flagged as Green

Category -2:- LH- Low probability, High impact; MM- Medium probability, Medium impact

HL- High probability, Low impact. Named as Medium and flagged as Yellow

Category -3:- MH- Medium probability, High impact; HM- High probability, Medium impact

**HH**- High probability, High impact. Named as **High** and flagged as **Red** 

High- Red flag	Unacceptable. Major disruption likely. Different approach required.				
	Priority management attention required				
Medium-Yellow	Some disruption. Different approach may be required.				
flag					
	Additional management attention may be needed				
Low - Green flag	Minimum impact. Minimum oversight needed to ensure risk				
	remains low				

#### **Step 3:-** Evaluate the risks

Step 3A: Once you have a list of analyzed risks, its time to prioritize them. Rank the risks in order of the highest risks to lowest. It is recommended that you select the top 6-10 risks to start with. It is better to deal with the most important risks properly first, then move on to the other lower priority risks.

Step 3B: The next practical step is to evaluate your top risks by asking a simple question,

• "Are we comfortable with the way this risk is being handled?"

Step 3C: It's now time to complete a simple summary document of your risk management findings. This summary is commonly referred to as a **risk register**. The following is an example of a risk register.

Priority	Risk	Details	Probability	Impact	Risk	Treatment	By	When
					Rating		Whom	
1	Damage	Allegation	Medium	High	Red	Develop	HR	15-
	to	of			Flag	HR	Manager	Dec-
	reputation					protocols		2012
		impropriety						
						Appoint		
						PR agency		

#### **Step 4:-** Treat/Manage the risks

There are four things you can do about a risk. The strategies are:

Avoid the risk. Do something to remove it such as ban the activity.

Avoidance actions include: change project management plan to eliminate a threat, to isolate project objectives from the risk's impact, or to relax the project objective that is in jeopardy, such as extending schedule or reducing scope. Some risks that arise early in the project can be avoided by clarifying requirements, obtaining information, improving communication, or acquiring expertise.

• Transfer the risk. Make someone else responsible.

Transferring a threat does not eliminate it; the threat still exists however it is owned and managed by another party. Transferring risk can be an effective way to deal with financial risk exposure. Transferring project risk almost always involves payment of a risk premium to the party taking the risk, examples include: insurance, performance bonds, warranties, etc. Contracts may be used to transfer specified risks to another party.

- **Mitigate the risk**. Take actions to lessen the impact or chance of the risk occurring. Create risk strategies, plans and policies for risks and adjust behaviours where necessary to reduce the risk.
- Accept the risk. You might calculate the risk and decide that it is worth taking on for yourself.

Note:- Mitigation or acceptance most often used since the number of risks that can be addressed by avoidance or transfer are usually limited.

#### **Step 5 – Monitor and Review**

Every organization, big or small, should allocate one or two people to champion and manage the risk management process. They should provide regular reports to the board as well as coordinate the assessment of any new activities. It is appropriate to conduct a comprehensive review annually and looking at any incident and near miss trends. It is best to schedule in advance.

#### 6.0 RISK QUANTIFICATION PROCESS

Risk quantification is the process of evaluating the risks that have been identified and developing the data that will be needed for making decisions as to what should be done about them. The objective of quantification is to establish a way of arranging the risks in the order of importance. In most projects there will not be enough time or money to take action against every risk that is identified.

#### **Numerical Example**

The way risks are assessed is to rate their impact and their probability as **low, medium or high**, as shown on the matrix below. The numbers are multiplied together (ie. probability x impact) to give a risk score. The higher the risk score will give the greater the requirement to deal that risk.

**Risk Matrix** 

	Probabilit	Probability				
l fr		Low	Medium	High		
Ш	High	3	6	9		
mpact	Medium	2	4	6		
Ē	Low	1	2	3		

Now see the example;

If you are planning walk to your local shops you wouldn't usually worry about being involved in a chemical incident. It could potentially be quite serious if it did happen but

quite unlikely. You might worry about it raining because it is more likely to happen and affect you getting wet.

- Impact of chemical incident is High (3) and the probability is extremely Low (1) then the overall risk is  $3 \times 1 = 3$ . For this Action required.
- If the impact of it raining is also High (3) and the probability is High (3) then the overall risk is  $3 \times 3 = 9$ . It makes sense to worry more about the raining, which is a much bigger risk. For this immediate action necessary.

The **probability and impact matrix** is used to review both sets of criteria at the same time. The result is that each potential risk can be designated as a low risk, a medium level risk or a high risk and then handled accordingly. The higher the matrix score, the higher the risk level associated with the item that is being analyzed.

#### 7.0 RISK EXPOSURE

A problem when you have a number of possible risks is that it can be difficult to decide which risks are worth putting effort into addressing. Risk Exposure is a simple calculation that gives a numeric value to a risk, enabling different risks to be compared.

## Risk Exposure of any given risk = Probability of risk occurring x total loss if risk occurs

A limitation of this calculation is that it will give the same scores to high-probability/low loss risks and low-probability/high loss risks. If you are concerned with these differences, a Risk Matrix may be a better way of evaluating risks.

Example: In a project, the risks and its probability & impacts are given below.

Risk	Probability	Impact
1. Landslide	0.1	0.9
2. Winds	0.7	0.9
3. No truck	0.3	0.7
4. Storms	0.5	0.3
5. Supplies	0.1	0.5
6. Illness	0.1	0.7

**Risk Exposure = Probability X impact** 

I m p a

F	Probability & impact matrix					
0.9	0.09	0.27	0.45	0.63	0.81	
0.7	0.07	0.21	0.35	0.49	0.63	
0.5	0.05	0.15	0.25	0.35	0.45	
0.3	0.03	0.09	0.15	0.21	0.27	
0.1	0.01	0.03	0.05	0.07	0.09	
	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9	

**Probability** 

The Organizational Process Assets at your company set

- A high-priority risk as any risk with a Probability and Impact score higher than 0.20.
- Medium-priority risks are those between 0.10 and 0.19, and
- Low-priority are those between 0–0.09.

Note:- Low-priority risks can be monitored on a **watch list**, but High and Medium ones must have a response strategy.

#### Calculate the Expected Monetary Value of your risks

Assume we know the probability and impact of each risk. How does that really help you plan? It turns out that if you have good numbers for those thing, you can actually figure out how much those risks are going to cost your project. You can do that by calculating the Expected Monetary Value (or EMV) of each risk:

Start with the probability and impact of each risk.

Risk	Probability	Impact
High winds	35%	Costs \$ 48 to replace
		equipment
Mudslide	5%	Lose \$ 750 in damage costs
Wind generator in usable	15%	Save \$ 800 in battery costs
Truck rental unavailable	10%	Cost \$ 350 for last – minute
		rental

01. Take the first risk and multiply the probability by the impact. For opportunities, use a positive cost. For threats, use a negative one. Then do the same for the rest of the risks.'

High winds:  $35\% \times -48 = \$ - 16.80$ 

Mudslide:  $5\% \times -750 = \$ - 37.50$ 

Wind generator:  $15\% \times 800 = $120.00$ 

Truck rental:  $10\% \times -350 = \$ - 35.00$ 

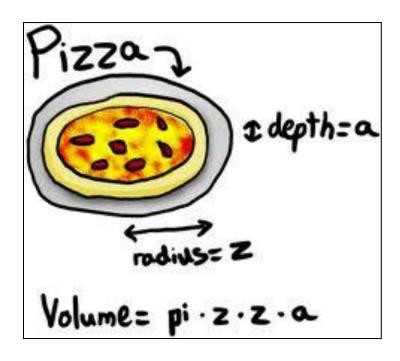
#### Note:-

- 1. Even though the impact of a Mudslide is big, the probability is low so the EMV is small.
- 2. The wind generator risk is an opportunity because you will save money if it happens. So when you do the EMV calculation, you use a positive number for the impact.

03. Now that you've calculated the EMV for each of the risks, you can add them up to find the total EMV for all of them.

$$EMV = -16.80 + -37.50 + 120.00 + -35.00 = $ -30.70$$

The total risks (loss) is \$ 30.70. If you add \$30.70 to the budget, then it should be enough to account for these risks.



# RE-DEMARCATION OF OLD BOUNDARIES WITH AVAILABLE DATA USING AN AFFINE TRANSFORMATION.

#### By S.T.Herat Former Surveyor General

#### 1.0 Introduction

A major requirement in Surveying is to superimpose a boundary shown on an old Survey Plan on to a new Plan and set it out on the ground.

1.1 Originally the need to relocate old boundaries was in Block Surveys where it was required to 'fix' old isolated and often small plans done on the Magnetic Meridian and arbitrary coordinates. The previous method to do this was to prepare a tracing from the old plan. This tracing should have the so called Fixation Data and the boundary points. The current Survey is then plotted at the same scale as the old plan. This plan should also show the Fixation Data. The Tracing is then superimposed on this new plan based on the Fixation data points. This is a trial and error process to get a good fit. Unless there is very reliable data it is apparent that no two Surveyors will get identical fixes, because it is based on individual judgments. Apart from lack of physical evidence, a major problem associated with this procedure is the old plan. Due to age it may be distorted. The expansion or contraction in one direction may be different in another direction. This means the scale in one direction may be slightly different in another direction, so the Fixation will be in error.

More recently it has become a major problem in war ravaged areas and the unprecedented Tsunami disaster. Not only the physical evidence was destroyed but also plans, deeds and other documentary evidence. Fortunately it is now possible to use Satellite Imagery and Aerial Photographs. All these entailed the need for a more reliable method than what was discussed in para 1.1.

This article gives a procedure to overcome this distortion as well as lack of reliable evidence and to get a unique mathematical fit. As the computations are extensive a Computer Package (FIXATION) has been developed to do this.

#### 2.0 Transformation in general.

The Geometry of the Affine Transformation is shown in (fig 1). In general it transforms coordinates from one coordinate system to another.

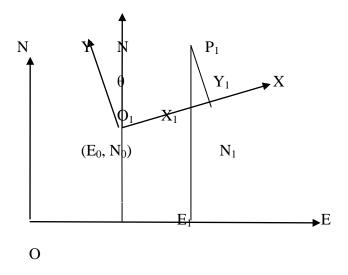


Fig (1)

OE, On are axis defining the National Grid. We will refer to it as the P-coordinate system.

 $O_1X$ ,  $O_1Y$  are axis on an arbitrary coordinate system adopted by the Surveyor. It could be on the Magnetic Meridian. We will refer to it as the R-coordinate system.

 $\theta$  – The inclination of the Surveyor's meridian to the True meridian.

 $\lambda_1$  – The scale along the X-axis.

 $\lambda_2$  – The scale along the Y-axis.

 $E_0$ ,  $N_0$  – The national grid coordinates of the arbitrary origin  $O_1$ .

So any point say point  $P_1$ , will have two sets of coordinates.

 $(E_1,N_1)$  – On the National Grid

 $(X_1,Y_1)$  – On the Surveyor's arbitrary system.

In general it can be shown that

$$E=a.X+b.Y+c \qquad \qquad \text{Where } a=\lambda_1\cdot\sin\theta \quad , \ b=\lambda_2.\cos\theta \quad ,$$
 
$$c=E_0 \qquad \qquad N=(-d).X+e.Y+f \qquad \qquad \dots \qquad (1) \qquad \qquad d=\lambda_1.\cos\theta \quad , \ e=\lambda_2.\sin\theta \quad ,$$
 
$$f=N_0 \qquad \qquad (1)$$

In this transformation a, b, c, d, e, f are the unknowns. As seen above each point will generate two equations. So we need a minimum of three (3) points to get six (6) equations. But to get an overhaul fit we should have more than three points. This will lead to a Least Squares Solution. This Computer Package is designed to give a Least Squares Solution.

Suppose there were 'm' - fixation points. They will generate 2\*m equations.

$$\begin{split} E_1 &= a.X_1 + b.Y_1 + c \\ N_1 &= -d.X_1 + e.Y_1 + f \\ E_2 &= a.X_2 + b.Y_2 + c \\ N_2 &= -d.X_2 + e.Y_2 + f \\ . \\ . \\ E_m &= a.X_m + b.Y_m + c \\ . \\ N_m &= -d.X_m + e.Y_m + f \end{split}$$

#### In Matrix notation

In symbolic form we have

$$L = A \cdot X$$
 or  $A \cdot X = L$ 

Here the **X** matrix contains the unknowns (a, b, c, d, e, f).

The **A** matrix contains the coordinates of the Fixation points on the Surveyor's system (R-system).

The L matrix contains the coordinates of the Fixation points on the National grid, (P-system).

We have to solve for X using Matrix Algebra.

Then  $A^t \cdot A \cdot X = A^t \cdot L$  Where  $A^t$  is the Transpose of Matrix 'A'.

Let matrix  $N = A^{t} \cdot A$  N - is the Matrix of the Normal Equations.

Also referred to as the Co-Factor Matrix.

This is a square (6 by 6) symmetric Matrix.

Then  $\mathbf{N} \cdot \mathbf{X} = \mathbf{A}^{t} \cdot \mathbf{L}$   $\mathbf{N}^{-1}$  is the Inverse Matrix.

So  $X = N^{-1} \cdot A^{t} \cdot L$  The X matrix contains the unknowns a, b, c, d, e, f.

Then using equation (3), we can transform all other points.

The computer package does this using a number of sub-programs.

#### 3.0 To adopt the Affine Transformation to do a Fixation.

The requirement is to transform the details appearing in an old Survey Plan to the current Survey.

So here the P-system is the current survey. This may be on the National Grid or an independent coordinate system adopted by the Surveyor.

The R-system is the coordinate system of the Old Plan. In order to do this the Old Plan has to be scanned. Then using AutoCAD or any other Software the required details should be digitized. The points to be digitized are the points selected for the Fixation and the Boundary Points.

The current survey may be on the National Grid or on an independent system. The Surveyor should Survey the Fixation Points and obtain their coordinates. Then using the Software Package the Transformation Parameters (a, b, c, d, e, f) can be obtained. The residuals and the Variance will give an indication to the accuracy of the fit. The Package can then be used to give the current coordinates of the Boundary Points. These points can then be set on the ground using the Control traverse points.

#### 4.0 An example

Fig (2) shows an old plan. It is required to resurvey this land and define the old property boundary on the ground.

After an inspection on the site the points marked 1 to 5 were selected as the fixation points. The old plan was scanned and digitized. That is the screen coordinates of the fixation points 1 to 5 and the coordinates of the boundary points 20 to 25 were obtained. This is shown in table (1).

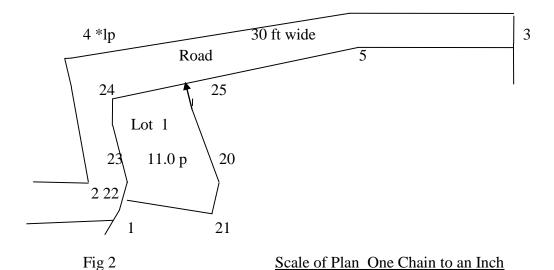


Table 1 also shows the Digitized & Surveyed coordinate of the Fixation Points It also shows the Digitized Coordinate of the Boundary Points.

Num	X	Y	Е	N
1	0.069	0.019	207.3	222.4
2	0.064	0.027	203.7	228.4
3	0.060	0.047	201.1	244.5
4	0.079	0.056	216.9	251.2
5	0.113	0.056	243.1	249.9
20	0.096	0.022		
21	0.094	0.015		
22	0.074	0.021		
23	0.076	0.027		
24	0.074	0.040		
25	0.085	0.045		

TABLE (1)

#### To write the data in Matrix Notation

$$A = \begin{pmatrix} 0.069 & 0.019 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.069 & 0.019 & 1 \\ 0.064 & 0.027 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.064 & 0.027 & 1 \\ 0.060 & 0.047 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.060 & 0.047 & 1 \\ 0.079 & 0.056 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.079 & 0.056 & 1 \\ 0.113 & 0.056 & 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.113 & 0.056 & 1 \end{pmatrix}$$

$$\mathbf{L} = \begin{bmatrix} 207.30 \\ 222.40 \\ 203.70 \\ 228.40 \\ 201.10 \\ 244.50 \\ 216.90 \\ 251.20 \\ 243.10 \\ 249.90 \end{bmatrix}$$

WE have to solve for X in the Matrix Equation A.X=L

The Normal Matrix N

$$\mathbf{N} = \mathbf{A^t} \cdot \mathbf{A} = \begin{pmatrix} 0.0314 & 0.0166 & 0.38500 & 0 & 0 & 0 \\ 0.0166 & 0.0096 & 0.20500 & 0 & 0 & 0 \\ 0.3850 & 0.2050 & 5.0000 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0315 & 0.0166 & 0.385 \\ 0 & 0 & 0 & 0.0166 & 0.0095 & 0.2050 \\ 0 & 0 & 0 & 0.385 & 0.2050 & 5.000 \end{pmatrix}$$

The Inverse Matrix of N

$$\mathbf{N^{-1}} = \begin{bmatrix} 805.50 & -572.75 & -37.77 & 0 & 0 & 0 \\ -572.75 & 1263.37 & -7.70 & 0 & 0 & 0 \\ -38.77 & -7.697 & 3.50 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 808.50 & -572.75 & -38.77 \\ 0 & 0 & 0 & -572.75 & 1263.37 & -7.70 \\ 0 & 0 & 0 & -38.77 & -7.70 & 3.50 \end{bmatrix}$$

The Matrix A<sup>t</sup>. L

$$\mathbf{A^{t} \cdot L} = \begin{cases} 84.01 \\ 44.65 \\ 1072.10 \\ 92.72 \\ 49.95 \\ 1196.40 \end{cases}$$

Then the solution X using Matrix Algebra.

These are the Parameters (a,b,c,d,e,f) of the Transformation.

Using equation (3) we can obtain the transformed coordinates of the Fixation Points. These values are then compared with their surveyed Coordinates and residuals obtained. The Table (2) shows the Residuals.

Residuals

Number	X	Y	V <sub>X</sub>	$V_{\rm Y}$
1	0.069	0.019	0.039	0.209
2	0.064	0.027	0.029	-0.253
3	0.060	0.047	-0.254	-0.042
4	0.079	0.056	0.303	0.160
5	0.113	0.056	-0.118	-0.074

TABLE (2)

Adjustment's Reference Variance = 0.063

The residuals appear to be too large, may be due to point number 4. So we will do the re-computation taking the fixation points as numbers 1, 2, 3 and 5 leaving out point 4.

The new Transformation Parameters are shown in table (3).

a	786.843
b	30.827
С	152.458
d	-29.306
е	782.942
f	209.377

Table (3)

Then using equation (3) the new transformed coordinates of the accepted Fixation points are obtained and the residuals calculated. These are shown in Table (4).

Number	V <sub>X</sub>	$V_{Y}$
1	0.036	0.169
2	0.052	-0.241
3	0.018	0.082
5	0.002	-0.011

Table (4)

The Adjustment's Reference Variance = 0.024

This is acceptable.

The final transformed coordinates of the boundary points are shown in Table (5).

#### Transformed Coordinates of boundary points

Number	EASTING	NORTHING
20	228.52	223.71
21	226.67	218.26
22	211.26	223.61
23	213.07	228.28
24	212.03	238.59
25	220.85	242.18

TABLE (5)

Also the scale of the old plan can be calculated.

Scale along X direction = 
$$(a^2 + d^2)^{0.5} = (786.843^2 + 29.306^2)^{0.5} = 787.389$$

Scale along X direction = 
$$(a^2 + d^2)^{0.5} = (786.843^2 + 29.306^2)^{0.5} = 787.389$$
  
That is 1: 787.389The Scale in y direction =  $(b^2 + e^2)^{0.5} = (30.827^2 + 782.942^2)^{0.5} = 783.540$ 

That is 1:783.54. The old Plan gives the Scale as one Chain to One Inch. That is 1:792

AS seen there is a slight difference. This means that the old Plan is slightly distorted.

#### 5.0 The Computer Package.

The name of the Package is "FIXATION". It is in the GWBASIC Computer Language.

It consists of Seven Sub Programs.

- 1. To Enter Digitized Coordinates of all possible Fixation Points and the old Boundary points. To enter the Surveyed Coordinates of the Fixation Points.
- 2. To select the Fixation points. Form the **A** and **L** matrices.
- 3. To Transpose the **A** Matrix, Form the **N** matrix. To Invert the **N** matrix.
- 4. Solve and obtain the 6 Transformation Parameters.
- 5. To transform the digitized coordinates of the boundary points.
- 6. To obtain the necessary data to set out these Boundary points on the ground.
- 7. To calculate the area of the surveyed Block of Land.

(It is the Author's intention to gift this Package to the Surveyors' Institute. A short briefing session will be necessary.)

#### 6.0 Acknowlegement.

I wish to place on record my appreciation for the contributions made by Mr. W.D.D.Gunadasa and Mr. U.A.Aluvihara. Mr Gunadasa advised me on the methods to convert Data Files to make them compatible to AutoCAD. Mr. Aluvihara had studied the article in detail and made proposal to make it more attractive to the Survey Profession.

\_\_\_\_\_\_

## Achieving efficiency in Public Procurement Process

S.K. Wijayasinghe,

Deputy Surveyor General (Geographical Names)
Diploma in Public Procurement & Contract Administration (SLIDA)

#### Abstract

The objective of any procurement process is to procure the Right Item, in Right Quantity, in Right Time, to the Right Place, at the Right Price.

Procurement or public procurement in particular is different from purchasing or buying as it involves a process that should achieve objectives such as value for money, open competition, transparency, accountability, best practices, ethics, and win-win outcomes.

This article attempts to provide the reader to select the right procurement method among other things, in order to achieve maximum efficiency in the procurement process through selection of right procurement method.

#### 1.0 Introduction.

Procurement is a process by which the Goods, Works, Related Services and Consultancy Services are acquired appropriately.

Procurement or public procurement in particular, is different from purchasing or buying as it involves a process that should achieve objectives such as value for money, open competition, transparency, accountability, best practices, ethics, and win-win outcomes.

The objective of any procurement process is to procure the Right Item, in Right Quantity, in Right Quality, in Right Time, to the Right Place at the Right Price.

Public procurement process naturally requires certain time periods at different stages during the process such as document preparation period, bidding period, evaluation period, contract award period, and time taken for supply/delivery of goods/services and there can be unforeseen delays at each of these stages.

Public procurement process also involves the selection of right procurement method out of several procurement methods available and the selection of the appropriate method largely depends on the value involved in the procurement in hand.

The efficiency of the procurement process can be achieved by the selection of right procurement method. It should be noted that the selection of right procurement method is only one criterion to make public procurement process efficient.

#### 2.0 Open/Limited Competitive Method, Direct Contracting and Repeat Orders

Authority limits for International Competitive Bidding –ICB (3.1), National Competitive Bidding –NCB (3.2), Limited/Restricted International Competitive Bidding - LIB & Limited/Restricted National Competitive Bidding - LNB (3.3) Direct Contracting (3.5) and Repeat Orders (3.6) Methods are as follows.

Authority	Limit for GOSL Funded Procurements
Cabinet Appointed Procurement Committee(CAPC)	More than Rs. 150 m.
Ministry Procurement Committee (MPC) (Works, Goods and Services)	Up to Rs. 150 m.
Department Procurement Committee (DPC)/ Project Procurement Committee (PPC) (Works, Goods and Services)	Up to Rs. 50 m.
Regional Procurement Committee (RPC) (Works, Goods and Services)	Up to Rs. 5 m.*

<sup>\*</sup> Please note that the Regional Procurement Committees (RPCs) of the Survey Department are not authorized to use the maximum limit indicated above under the delegation of authority provided in FR 135.

Minimum period of bidding time shall be maintained as stated below for each procurement method indicated above:

ICB/LIB 42 days (more for complex procurements)

NCB/LNB 21 days

Restricted competitive bidding under
District/Divisional level Construction
Contracts

Further, there shall be Technical Evaluation Committees (TEC) for all Procurements falling under the purview of CAPC, MPC, DPC and PPC. No member should serve in both the Procurement Committee (PC) and Technical Evaluation Committees (TEC). This implies that there is no need for a TEC for the procurements done by RPC.

The above procurement methods should be used for the procurement in hand exceeds the authority limits for Shopping and direct contracting. This is also a part of procurement preparedness and planning.

3.0 Shopping Authority limits for Shopping (Guideline 3.4) Method are as follows

Authority	Limit for GOSL
	Funded
	<b>Procurements</b>
MPC, following Shopping Procedures for Works by inviting not	< Rs.5m
less than five sealed quotations, from registered contractors,	
closing at pre-disclosed deadline and public bid opening.	
MPC, following Shopping Procedures for Goods and Services by	< Rs.2m
inviting not less than five sealed quotations, from prospective	
bidders closing at pre-disclosed deadline and public bid opening.	
DPC and PPC following Shopping Procedures for Works by	
inviting not less than five sealed quotations from registered contractors closing at pre-disclosed deadline and public opening.	< Rs.2m
contractors closing at pre-disclosed deadline and public opening.	
DPC and PPC following Shopping Procedures for Goods and	< Rs.2m
Services by inviting not less than five sealed quotations, closing at	
pre-disclosed deadline and public opening.	
MPC, DPC and PPC following Shopping Procedures for Goods	< Rs.1m
and Services by inviting not less than three quotations from	
selected from Rainbow Pages/registered suppliers closing at pre-	
disclosed deadline and public opening.	
RPC, following Shopping Procedures for Works by inviting not	< Rs.1m
less than five sealed quotations from registered contractors	
closing at pre-disclosed deadline and public opening.	
RPC, following Shopping Procedures for Goods and Services by	< Rs.500,000
inviting not less than five sealed quotations, closing at pre	
disclosed deadline and public opening.	
Chief Accounting Officer(CAO)/ Head of the Department (HD)/	< Rs.500,000
Project Director (PD) following Shopping Procedures for Works	
by inviting not less than three sealed quotations.	
CAO/HD/PD following Shopping Procedures for Goods and	< Rs.250,000
Services by inviting not less than three sealed quotations.	

The Secretary of the line Ministry /Chief Accounting Officer shall appoint MPC (Minor Committee) / DPC (minor Committee) and entrust the Procurement actions within these authority limits.

Bidding period for Shopping is 7 days minimum, and this method should be used wherever and whenever possible.

The Shopping method only directs **inviting** not less than five (5) or three (3) quotations depending on the authority limit, but not necessarily directs receiving that much of quotations. However, there should be evidence to prove that invitations are sent to the sufficient number of prospective bidders.

Shopping method does not direct the need for a Bid Security and the services of a Technical Evaluation Committee. However, a Bid Security and the services of a Technical Evaluation Committee may be requested depending on the complexity and the value of the procurement.

Also note that, certain authority limits in Shopping Method directs public opening and certain authority limits does not direct public opening, as indicated in the above schedule.

#### 4.0 Direct Purchase

Authority limits for Direct Purchase of smaller value repair, works, goods and services following Shopping Method (guideline 3.4), Direct Contracting Method (guideline 3.5), and Repeat Orders Method (guideline 3.6) are as follows.

Authority	Limit for Foreign funded or GOSL funded procurements
CAO/HD/PD, when direct contracting procedure is used for works satisfying the requirements given under Guideline 3.5 or 3.6	< Rs.250,000
CAO/HD/PD, when direct contracting procedure is used for goods satisfying the requirements given under Guideline 3.5 or 3.6	< Rs.100,000
CAO/ HD/PD may procure works directly up to a value not exceeding Rs.100,000 when it is uneconomical to follow competitive procedure. CAO/HD/ PD must ensure the economy of procurement when using this method. This authority should be used under the personnel supervision of CAO/HD/PD and should not be delegated to any person.	< Rs.100,000

CAO/ HD/PD may procure goods or services directly from open market up to a value not exceeding Rs.50,000 when it is uneconomical to follow competitive procedure. CAO/HD/ PD must ensure the economy of procurement when using this method. This authority should be used under the personnel supervision of CAO/HD/PD.	< Rs.50,000
HD/PD may procure repair to motor vehicles and other equipments directly from open market up to a value not exceeding Rs.100,000 when it is uneconomical to follow competitive procedure. HD/ PD must ensure the economy of procurement when using this method. This authority should be used under the personnel supervision of HD/PD. For repairs exceeding Rs.100,000 CAO's personnel approval should be obtained.	< Rs.100,000
HD may delegate to Regional Heads or officers in charge of separate units or sect ions to purchase goods or services including equipment of smaller value not exceeding Rs.5,000 per event per day. Total of such purchases during any calendar month should not exceed Rs.20,000	< Rs.5,000
HD may delegate to Regional Heads or officers in charge of separate units or sections to repair motor vehicles to a value not exceeding Rs.20,000 per month.	< Rs.20,000

#### 5.0 Authority limits for deviating from procurement procedure.

When it becomes necessary to deviate from tender procedures, in **very urgent and exceptional circumstances**, with regard to procurements under funds of the Government of Sri Lanka, the following Competent Authorities may authorize such deviations within the limits prescribed, provided that, the reasons are explicitly recorded in writing and a copy is forwarded to the Auditor General.

Competent Authority	Authority limits for deviating	
	from Procurement Procedure	
Head of Department (his Personal approval is required). Works, Goods and Services	Up to Rs. 250,000	
Department Procurement Committee	Up to Rs. 5 Million.	
Ministry Procurement Committee	Up to Rs. 10 Million.	
Cabinet of Ministers	Above Rs. 10 Million	

### 6.0 Repairs to Motor Vehicles and Equipment

Repairs to motor vehicles and other equipment may be carried out through the local accredited agents of the manufacturer provided that the PE is satisfied that the quotation is reasonable, having taken into account the economy of the repair cost, the age and condition of the vehicles. (Guideline 9.3.1 (a))

Head of Department may delegate the authority as given in the Procurement Manual. However, the approval of the Secretary to the Line Ministry should be obtained for repairs exceeding the cost of SLR 200, 000/- (Sri Lanka Rupees Two Hundred Thousand) (Guideline 9.3.1 (b))

**Note**: Up to and including Supplement 21 to the Procurement Guidelines 2006 have been taken into account in compiling the methods and authority limits indicated in this article, and the readers are requested to update themselves according to the supplements issued in the future by the authorities in www.npa.gov.lk and www.treasury.gov.lk

The author wishes to thank Dr. K. Thavalingam, Additional Surveyor General (Central), and Mr. R.J. Wimalaweera, Director Finance of the Survey Department for their valuable comments and suggestions to make this article more readable and useful.

#### **ACRONYMS** used in this article

GOSL - Government of Sri Lanka

**ICB** - International Competitive Bidding

**NCB** - National Competitive Bidding

LNB - Limited/Restricted National Competitive Bidding

LIB - Limited/Restricted International Competitive Bidding

**CAPC** - Cabinet Appointed Procurement Committee

**DPC** - Department Procurement Committee

**MPC** - Ministry Procurement Committee

**PPC** - Project Procurement Committee

**RPC -** Regional Procurement Committee

**TEC** - Technical Evaluation Committee

**SLR** - Sri Lanka Rupees

**CAO** – Chief Accounting Officer (Secretary to the Ministry)

**HD** – Head of the Department (Surveyor General)

**PD** – Project Director

**NPA** - National Procurement Agency

**PE** - Procuring Entity

**References**: Procurement Guidelines 2006 and Supplements.

# THE PALACE

# Peshala Sumanapala Management Assistant Title Registration Branch

# THE PALACE

Brick by Brick
Step by step
Floor by floor
Created the palace

Day by day

Dream by dream

Thought by thought

Created the palace.....

IN THE SKY

Because,

He has no inch of the **Land** 

ON THE EARTH

#### FLASH BACK OF SURVEY JOURNALS

#### By Dr. K.Thavalingam, Additional Surveyor General

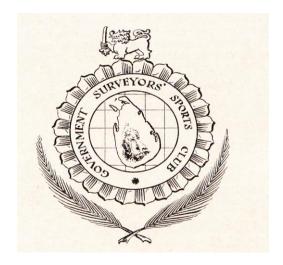
&

#### M.T.M. Rafeek, Supdt. of Surveys

The publication of Survey Journal has been launched with the principal object of keeping the Field staff of the department, and more particularly those officers stationed in remote parts of the Island, to acquaint departmental activities and to serve as a medium for recording the results of their activities.

In the last three consecutive Survey Journals attempt was made to highlight some of the interesting flash backs of old News Letters of the department to make awareness to new officers in the department as regards the ancient times history and experiences. Some interesting experiences which were materialized in Quarterly News Letters from 1 to 28 were summarized in last three Survey Journals. This journal covers rest of the flash backs from News Letters from 29 to 46.

News Letter No. 29 was published in December 1959, by order of Surveyor General of Ceylon (This time Surveyor General's name was not mentioned in the New Letter) and edited by J.R.Sinnathamby, Superintendent of Development Surveys. In this article the crest selected for Government Surveyors' Sports Club was published and this crest was selected out of 15 entries submitted. The winning crest was produced by Mr. P.A. Miththapala that crest is re published here.



**News Letter No. 30** was published in September 1960, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by edited by J.R.Sinnathamby, Superintendent of Development Surveys. Many articles were published on these issue related to technical matters and there are no interesting events to memorise on this issue.

**News Letter No. 31** was published in August 1961, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by J.R.Sinnathamby, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. On this issue onwards the News Letters were published in both languages such as English and Sinhala. In this issue Mr. A. Kandiah, Asst. S.S. reported a incident of attack by a leopard which was took place on the bank of the Menik Ganga about 10 miles along the river from the Kataragama Shrine. The story reads as follows;

"One evening Mr.K.W.Marasinghe, the reputed shikari of Buttala, who is known as a good short possessed of much cunning and knowledge of the jungle was accompanying the labourers Mr.S.Nandoris and Mr.Nandasena from the permanent camp of an out – camp 4 miles away on the bank of Menik Ganga. On their way they were confronted by a leopard. At that time she must

have been going to the river for water or in search of prey. Presumably she must have got alarmed at the intruders and stood resolute either in anger or in surprise. The shikari whose boldness was doubled by the presence of the labourers opened the attack by sending a bullet straight into the head of the beast, though the shikari knew that the animal will bounce on him faster then the bullet he sent at her. As it would happen the gun was a single barrel breech loader and before he loaded another cartridge the animal jumped at him, clawed his face and attacked him. The other labourers who were close were not slow to go to his rescue. Then actually a fight between these men and the beast and the attacked the rescuers on their thighs and hands. In spite of the clawing and bites they had, they went on hitting the beast with their katties until she was laid to rest.

Thus the fight ended with a victory to the labourers who deserve to be commended for their courage and timely action in saving the life of the shikari."

**News Letter No. 32** was published in October 1961, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. Many administrative matters and few technical articles were published on this issue but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 33** was published in May 1962, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. In this News Letter Newton de Silva, Former Govt. Surveyor reported regarding the Annual Celebrations of 1962 and that is reproduced here for young surveyors to compare the celebrations on those days and nowadays.

As usual, the survey Camp at Diyatalawa turned gay for the annual celebrations. The surveyors, having left behind their drawing pens and parallel rulers, were all in good humour and enjoying themselves thoroughly.

The highlights of the occasion were the fancy dress competition, the consent, the lunch, and the bottle parade.

With the announcement that "This is the broadcasting station, Survey Camp, Diyatalawa", by Nihal Weerasinghe, the (Temporary) Director - General of broadcasting, the sports meet came on the "air". It was easy going for Karunawel to win most of the long-distance events. The veterans' race, the officials' race, and the hurdle race, were all very interesting, and provided much entertainment. Nihal, the announcer, cajoled reluctant veterans to participate in these evens. Bertram Rulach, the "photo-catcher", missed a very interesting shot when he was forced to participate in the officials 'race by the announcement on the air "Mr. Ralach; the starter is waiting for you to join in the race".

The concert started a bit later then expected, but most of the items provided good entertainment. The doctor's clinic was crowded with patients. The doctor nearly, for got his Materia Medica and the Pharmacoepia when the luscious young lady complained of a pain in the chest. Fortunately for the young doctor, his able attendant "Matara Peetara" was keeping a vigilant eye on the examination couch.

When the curtain went up, Tom Dooley was seen hanging. Some of the lady spectators gasped with astonishment, but for the satisfaction of everyone. Tom Dooley was only hanging his head down and crying, for he was to die-later!

On Sunday morning the crowds gathered to witness the fancy dress foot ball match, but as there was no foot ball in fancy dress, the game had to be abandoned. Mrs.A.M.Cumaraswamy must

have heaved a sigh of relief when S.S., Trig escaped the Afghan's clutches by dashing round and taking refuge in the rent. The Deputy Surveyor-General had to pay five rupees for a "bulath vita" as the beetle seller was doing roaring black market business. Mrs.Chanmugam had to give one rupee to appease the beggar who never accepted small amounts like five and ten cent coins. The well dressed Nana was willing to give anyone thousand rupees on loan provided a promissory note was signed. As the beer was on the house, made use of this very generous offer.

Venus-de-Mile (in wood) led the bottle procession in the evening. The O.C.Camp's "pooja " of a bottle to the "Kapuwa" set the procession rolling, and finally when the procession ended at the bar, there were ten (empty) bottles in the bag.

The evening shower damped the restlessness of the "members of the bar"; hence the window panes of the survey camp have the fortune to stay "alive" for another year."

**News Letter No. 34** was published in October 1962, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. There are no interesting events to memorise on this issue.

**News Letter No. 35** was published in May 1963, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. In this issue a picture of O.C.Ps Supvervising Officers Portable Camp were published and that picture republished here to have a look. This camp measure 40 ft by 20 ft and include an office room, sitting room, dinning room, bed room lavatory and garage.



**News Letter No. 36** was published in October 1963, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. There are no interesting events to memorise on this issue.

**News Letter No. 37** was published in March 1964, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. Many administrative matters were published on this issue but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 38** was published in August 1964, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. Many administrative matters and few technical articles were published on this issue but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 39** was published in March 1965, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, 2<sup>nd</sup> Assistant Surveyor General. In this issue also many administrative matters were published but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 40** was published in August 1965, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, Acting Deputy Surveyor General. In this issue also Many administrative matters and few technical articles were published but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 41** was published in August 1965, by order of Surveyor General of Ceylon and edited by F.H. Gunasekera, Surveyor General. In this issue also many administrative were published but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 42** was published in January 1966, by order of F.H.Gunesekera, Surveyor General of Ceylon and edited by R.A.. Goonawardena Those days Survey parties working in the back of beyond in almost unexplored parts of the Island and there are no footpaths or cattle tracks leading through them, run grave risks of attacks by wild animals, particularly in the bear. In this issue also there was a record by S.P. Kolandavelupillai, Surveyor regarding the attack by a bear and re printed here.

"Some years ago we were engaged on the Hedha Oya Engineering Surveys. One day when we were returning to the camp five labourers were going a little ahead of me and another elderly labourer P.Nayagam, Instrument labourer, through short was energetic, was in the habit of going ahead of the others either when going to the field or when returning to the camp

Nayagam was half running and half walking with the instrument box slung over his shoulder and the box was in front of him. Suddenly the labourer froze in his tracks as a fully grown bear growled and stood on its hind legs in front of the labourer as if it had just sprung out of the ground. The labourer pushed one end of the instrument box as the bear tried to reach him with one of its fore paws. The bear attacked with the other paw as the labourer pushed the other end of the box in front of it. The alternate movements of the bear were matched by the piston-like thrust of the box by the labourer.

In the meantime the elderly labourer Haramanis and I reached the arena where men and beast were the contestants. The other labourers had fled leaving the instrument labourer to the mercy of the bear. They were not to be seen anywhere. They had vanished as if they had evaporated.

Haramanis and I armed with a survey pole each tried to close in on the bear. The bear was growling all the more and was trying to attack the man. The man was shouting and trying to outdo the bear in obscene language. The noise made by man and beast would have made the dead come out of their graves.

The other labourers, who had been watching this episode from their hide-outs, seeing the three of us trying to scare the bear away, came out of their hideouts with a catty each. Perhaps they had gained some confidence and summoned enough courage. We formed a semi-circle in front of the bear and were closing in on the beast. This sudden joint attack came on its paws and the bear

tried to retreat. Haramanis gave a thrust with the shoe-ed end of the pole in the bears mouth. This was too much for the bear and it gave a deep moan and fled in to the jungle.

Thus a joint attack had saved the labourer. If not the poor labourer would definitely been severely injured.

The instrument labourer was in a panic even after the bear left the scene and shouted out that he had charged the bear. I do not know whether this charm worked. But I am certain that the labourer had a high temperature for several days."

**News Letter No. 43** was published in July 1966, by order of P.U.Ranatunga, Acting Surveyor General of Ceylon and edited by R.A.. Goonawardena. In this issue an article was published by Newton de Silva under heading of **HINTS FOR PASSING THE JUNIOR EXAMINATION**. He had mentioned in the article that this advice to be taken with pinch of salt from a veteran who has failed the examination twelve times and the article is reproduced here. As there is no junior exams in at present but surveyors can compare with their so called **EB Exams!** 

"To pass this examination you will have to answer the questions correctly. To answer the questions correctly, you must know the answer correctly. So here are correct answers for some probable questions. Invariably there will be one question which will require you to write short notes to bring out the correct meaning of any five or six of the following. Learn these shorts notes by heart, and you are sure to score high marks on this particular question. "

- Principal of Reversal Doing thing in a way which is exactly the opposite of what is given in the D.S.R. and S.O
- Refraction through Lenses Observation through the telescope of a village beauty instead of the plumb.
- Chromatic Abreaction What happens to a lens when you wipe it with the handkerchief used for wiping your perspiring face.
- **Elimination of parallax** Trying to drew chain lines in a field book without using a parallel ruler.
- Profile A photograph of a surveyor who has not sent the journal to this supervising officer for two weeks.
- **Cross –Section** the faces of the supervising officer and Superintendent, when they are inspecting a surveyor who has done one mile of surveying for a whole month.
- Two Point Problem when a surveyor is not in his camp, on the day of his O.C.Ps inspection.
- Three Point Problem When a Supervising officer discovers in a field check that three consecutive pickets of a traverse are missing.
- **Contour Interval** A journal entry which says that half a mile of ordinary levelling was done on a fine day.
- Prismoidal Correction An alternation in a field book which has not been initialled and dated.
- Direct Vernier An extract from the confidential report which comes direct from S.G. to Surveyor.

**News Letter No. 44** was published in January 1967, by order of P.U.Ranatunga, Acting Surveyor General of Ceylon and edited by R.A. Goonawardena. In this issue also many administrative were published but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 45** was published in July 1967, by order of P.U.Ranatunga, Surveyor General of Ceylon and edited by R.A. Goonawardena. In this issue also many administrative matters and few technical articles were published but there are no interesting events to memorise.

**News Letter No. 46** was published in January 1968, by order of C.T.Gunawardana, Surveyor General of Ceylon and edited by R.A. Goonawardena. In this issue also many administrative were published but there are no interesting events to memorise.

(Rest of the interesting flash back will continue in the next journal)

.....

After explaining to a student through various lessons and examples that:

$$\lim_{x \to 8} \frac{1}{x-8} = \infty$$

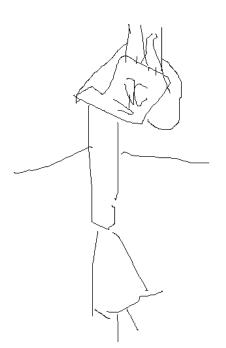
I tried to check if she really understood that, so I gave her a different example. This was the result:

$$\lim_{x \to 5} \frac{1}{x-5} = \infty$$

# මිනින්දෝරුවරියද ? අම්මාද? ලේඛිකා සමීරා කහදගමගේ, රජයේ මිනින්දෝරු, පුාදේශීය මිනින්දෝරු කාර්යාලය, කුරුණෑගල.

පුගතිය හඹා යනවා ....... මා උඩු මහලේ සැහව, පරිගණකය ඔබමින කිකිණි හඩින් හිනැහෙනවා ...... පාතමාලයේ මා දෝණි සුරතල් වදන් බෙනමින "අම්මා" කියා දිව එනවා ........ මා සොයා නොලසව නිවසේ සිටිතැයි දැනුනොතින සිපගන්න සිතෙනවා ........ සුදු මුහුණ සියවරක් ඇ වෙත ගොස් විගසින ඒත් බෑ! හිත තදකර ගන්නවා ........ "Poor" Column එක "Satisfactory" වත් කර ගන්න පුගතිය හඹා යනවා, නැවතත්!..... රැකියාව නොමැතිව දිවි රැකගන්නේ කෙලෙසින "අම්මලා ඩුක් ගන්නේ පුතුන් තදන්ඩා" ......

ඇ කියන තාලයට දෙනෙත තෙමෙනවා කදුලින



# ශීු ලංකාවේ ඉඩම් නීති වල මුලික ලක්ෂණ හා ඒවායේ භාවිතය කේ.කේ.බී.එන්. පුනාන්දු

ජො.මී.අ. - පර්යේෂණ හා සංවර්ධන

### 1840 අංක 1 දරණ මුඩු බිම් ආඥා පනත

- ඉඩම් සදහා මුලින්ම හඳුන්වා දුන් නීතියයි.
- රජයට පුතිවිරුද්ධ අයිතිවාසිකමක් ඉදිරිපත් කළ නොහැකි සියලු ඉඩම් රජය සතකර ගැනීම
- මෙමගින් සැලසුම් සහගත ලෙස ඉඩම් පරිහරණය හදුන්වා දෙන ලද අතර ලංකා මැනුම සිදුකරන ලදී.
- ඉඩම් නිරවුල් කිරීමේ ආඥා පනත මගින් මෙම ආඥා පනත අහෝසිකරන ලදී.

# 1840 අංක 12 දරණ රජයේ ඉඩම් අනවසරයෙන් අල්ලා ගැනීමේ ආඥා පනත

- එසේ රජය සතු වූ කිසිදු ඉඩමක් අල්ලා ගැනීම අත්හිටුවීම.
- අනවසර අල්ලා ගැනීමේ වැරදි දඩුවම් කිරීම හා ඉවත් කිරීම

#### 1844 අංක 1 මායිම් අර්ථ නිරූපන ආඥා පනක

- නියමිත ඔප්පුවක් මගින් අයිතිය ඉදිරිපත් කළ නොහැකි අවස්ථා වල ඉඩම් වල මායිම් පරීක්ෂා කර අර්ථ දැක්වීම/ පැහැදිලි කිරීම.
- යාබද ඉඩම රජයේ ඉඩමක් වන අවස්ථාවක මැන එය බේරුම් කිරීම

#### 1866 අංක 4 දරණ ඉඩම් මැනුම් ආඥා පනත

- සියල ඉඩම් මැනීම
- මැනුම් කිරීමට ඔප්පු තිරප්පු ඉදිරිපත් කිරීම අනිවාර්ය කිරීම
- මැනුම්පතිවරයා සහ ඔහුගේ බලතල පුලුල් කිරීම
- ullet 2002 අංක 17 දරණ පනතින් සංශෝධනය විය.
- 2002 අංක 17 දරණ පනත යටතේ මැනුම් සභාව පිහිටු වීම

#### 1907 අංක 16 දරණ කැලෑ ආදො පනත

 රජයට අයත් කැලෑ වෙන්කර හදුනා ගැනීම, මැන වෙන්කිරීම ගැසට් කිරීම කැලැ පාලනය කැලෑවල නිපදවන දේ විකිණීම කැලෑ වැරදි සම්බන්ධව දඬුවම් කිරීම

## 1931 අංක 20 දරණ ඉඩම් නිරවුල් කිරීමේ ආඥා පනත

- රජයේ ඉඩම් හා පුද්ගලික ඉඩම් මැන වෙන්කර නීතාහනුකූල කිරීම
- පුද්ගලික ඉඩම් අයිතිකරුවන්ට තම අයිතිවාසිකම් ඉදිරිපත් කිරීමට අවස්ථාව ලබාදීම
- එම අයිතිය පිළිගෙන ගැසට් කිරීම හා මැන වෙන්කර දීම
- අයිතිය ඉදිරිපත් නොකරන ඉඩම් රජයේ ඉඩම් ලෙස ස්ථාපිත කිරීම

- නිරවුල් කිරීමේ කොමසාරිස් ඇති වීම
- ඉඩම් වර්ග කිරීම
  - 1. රජයේ



- 3. රජය අයිතිවාසිකම් නොකියන
- මෙම ආඥා පනත යටතේ පහත සදහන් දීමනා පනු නිකුත් කරනු ලැබේ.
  - O නිදහස් දීමනා පනු
  - L බදුකර රේඛා චිතු
  - R -සීමිත දීමනා රේඛා චිනු (ඉ.සං.ආ. පනත යටතේ දෙන ලද)
  - S නිරවූල් කිරීමේ රේඛා චිතු
- මෙම ආඥා පනත යටතේ FVP සෑදීම මේ අනුව සිදුවිය.

මෙම පනත සදහා සංශෝධන - 1932 අංක 32, 1933 අංක 31 සහ 1955 අංක 22

### 1931 අංක 19 විහාර, දේවාල, ගම් ආඥා පනක

- ලංකාවේ විහාර සහ දේවාල ගම් පිළිබඳ නීතිය ඒකාබද්ධ කිරීම හා සංශෝධනය කිරීම. ඉඩම් හා මුදල් පාලනය විධිමත් කිරීම.
- මෙම ඉඩම් පාලනය කිරීමේ වගකීම දළදා මාලිගාව, දියවඩන නිළමේ අටමස්ථානය, අටමස්ථාන සභාව හා අන් දේවාල එහි බස්නායක නිළමේද අනෙකුත් විහාර විහාරාධිපති වෙත පැවරීම
- පනතේ පුධාන බලතල බෞද්ධ කටයුතු කොමසාරිස්ට හා උපදේශක සභාවට පැවරීම

## 1927 අංක 23 දරණ ලේඛණ ලියාපදිංචි කිරීමේ ආඥා පනත

- රෙජිස්ටාර් ජනරාල් තනතුර හා එම දෙපාර්තමේන්තුව ඇති කිරීම
- සියලු ලේඛණ ලියාපදිංචිය අනිවාර්ය කිරීම

#### 1931 අංක 21 රජයේ ඉඩම් (හිමිකම් පැම්) ආඥා පනත

නිරවුල් කිරීමේ නිලධාරීයා විසින් රජයට හිමිකම් ඇතැයි තීරණය කරන ලද ඉඩමක් සම්බන්ධව අදාළ තීරණය දැනුම් දුන් දින සිට මසක් ඇතුලත ඉඩම් නිරවුල් කිරීමේ පනතේ 11 වන වගන්තිය යටතේ පිහිටවු මණ්ඩලය වෙත හිමිකම් පෑමට ඉඩකඩ ලබාදීම.

#### 1935 අංක 19 දරණ ඉඩම් සංවර්ධන ආඥා පනත

- රජයේ ඉඩම් පරිපාලනය හා එම බලතල පැවරු නිලධාරීන් අධීක්ෂණය සම්බන්ධව ඉඩම් කොමසාරිස් දෙපාර්තමේන්තුව පිහිටුවීම
- ඉඩම් කොමසාරිස්වරයා පත්කිරීම
- රජයේ ඉඩම් බෙදාදීම. හිමිකම් තහවුරු කිරීම. අයිතිවාසිකම් හුවමාරුව. ඉඩම් බැහැර කිරීම.
- ඉඩම් සංවර්ධනය
- ඉඩම් මැන සැළසුම් කිරීම
- මෙමගින් රජයේ ඉඩම් බෙදාදීමේ පුධාන පියවර
  - පුදේශය තෝරා ගැනීම
  - කට්ටි කැඩීමේ සැලැස්ම පිලියෙල කිරීම
  - කුඤ්ඤ ගසා කට්ටිකරුවන්ට බෙදාදීම
  - අවශානා සැපිරු පසු ඔප්පු පුදානය කිරීම
- මෙම පනත සදහා සංශෝධන 1946 අංක 3, 1949 අංක 53, 1969 අංක 16, 1971 අංක 21 සහ 1973 අංක 43

# 1944 අංක 28 විහාර ඉඩම් (වන්දි) ආඥා පනක

- විහාර වලට අයත් ඉඩම් අත්කර ගැනීමේ පනත යටතේ අත්කර ගන්නා විට එම වන්දි මුදල් මහාභාරකාර තැනට ගෙවීම
- එම මුදල් විවිද අරමුණුවල යොදා ගැනීම විහාර සංවර්ධනය නැවත විහාරය සඳහා ඉඩම් ලබාගැනීම, භික්ෂුන් වහන්සේලාගේ නඩත්තුව වැනි කරුණු
- මෙම පනත සදහා සංශෝධන 1950 අංක 9

#### 1947 අංක 8 දරණ රජයේ ඉඩම් ආඥා පනත

- ඉඩම් සංවර්ධන ආඥා පනත, ඉඩම් පුදාන (විශේෂ විධිවිධාන) පනතින් ආවරණය නොවන සියලුම කරුණු සඳහාත් සියලු පුද්ගලයන් සඳහාත් ඉඩම් බෙදා දීම.
- ඉඩම් බදුදීම
- රජයේ රක්ෂිත වැව්, විල් හා මුහුදු වෙරළ පාලනය
- සියලුම රජයේ ඉඩම් වල අනෙකුත් පරිපාලනය
- මෙම ආඥා පනත මගින් රජයේ ඉඩම් බෙදාදීමේදී මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව කියාකරන එහි ඡේදයන්
  - 9 ඡේදය දීර්ඝ කාලීන බදුදීම සදහා මැනීම
  - 35 ඡේදය පලාත් පාලන ආයතනවලට පැවරීම සදහා මැනීම
  - 49 ඡේදය රජයේ වෙන්කල බිම් නීතිගත කිරීම සදහා මැනීම
  - 51 ඡේදය රජයේ වෙන්කල බිම් අහෝසි කිරීම
  - 52 ඡේදය අනවසරකරුවන් අල්ලාගත් ඉඩම් අවසතු කිරීම
  - 55 ඡේදය මාර්ග සදහා වෙන්කල බිම් වෙන්කිරීම
  - 57 ඡේදය මාර්ග සදහා වෙන්කල බිම් බදුදීම

#### 1950 අංක 33 දරණ රජයට ඉඩම් ලබා ගැනීමේ ආඥා පනත

 හදිසි නීති රෙගුලාසි යටතේ රජයේ අතාාවශා සේවාවන් සඳහා අවශා පුද්ගලික ඉඩම පවරා ගැනීම.

- එසේ පවරාගත් ඉඩම් සඳහා වන්දි ගෙවිය යුතුය
- මෙම කාර්යය ඉටු කරන්නේ නම් ඉඩම් අමාතෲවරයා විසින් පත්කරන නිසි බලධරයෙකු විසින්ය.
- එහෙත් ජනාධිපතිවරයාගේ අනුමැතිය ඇතිව මිස නිසි බලධරයාට අදාළ දේපල අත්කර ගත නොහැක

## 1946 අංක 32 දරණ වාරිමාර්ග ආඥා පනත

- මෙම පනත මගින් ඉඩම් කලනාකරණය සම්බන්ධ රෙගුලාසි පැනවී නැතත් මනා වාරිමාර්ග ඉඩම් වාාාපෘති කළමනාකරණයේදී මෙම පනත පිළිබඳ අවබෝධය තිබීම සුදුසුය.
- අදාළ වේලි වාරිමාර්ග පද්ධති පාලනය, ජලය බෙදාහැරීම, ඒවාට අයත් ඉඩම් පරිපාලනය
- කන්න රැස්වීම් පිළිබඳ තීරණ. එම තීරණ වලට එරෙහි වන්නන්ට විරුද්ධව කිුයා කිරීම.

### 1950 අංක 9 දරණ රජයට ඉඩම් අත්කර ගැනීමේ ආඥා පනත

- රජයේ සංවර්ධන කාර්යයන් සඳහා පුමාණවත් ඉඩම් නොමැති අවස්ථාවල පුද්ගලික ඉඩම් ලබා ගැනීම.
- තක්සේරු වන්දි මුදලක් හෝ ඊට සරිලන විකල්ප ඉඩමක් පුද්ගලික ඉඩම් හිමියාට ලබාදීම.
- මෙම ආඥා පනත මගින් ඉඩම් අත්කර ගැනීමේදී වැදගත්වන ඡේදයන්
  - 2 වගන්තිය ඇන්වීම
  - 4 වගන්තිය විරෝධතාව පල කිරීම
  - 5 වගන්තිය තීරණ ඇන්වීම
- මෙම ආඥා පනත මගින් ඉඩම් අත්කර ගැනීමේදී මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව කියාකරන එහි ඡේදයන්
  - 2 වගන්තිය ඉඩම හඳුනාගැනීම හා පුගමන අනුරේඛනය සකස්කිරීම
  - 5 වගන්තිය පුකාශයට පත්කිරීම
  - 6 වගන්තිය පිඹුරු සකස්කිරීම
  - 38 වගන්තිය අත්පත් කර ගැනීම සහ අවශානා සදහා යෙදවීම
  - 38අ වගන්තිය හදිසි අවස්ථා සදහා අත්පත් කර ගැනීම

මෙම පනත සදහා සංශෝධන - 1954 අංක 39, 1955 අංක 22, 1964 අංක 28, 1969 අංක 20, 1971 අංක 48 සහ 1979 අංක 8

#### 1951 අංක 51 දරණ පාංශු සංරක්ෂණ ආඥා පනත

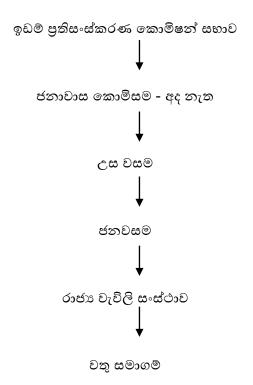
- සෝදා පාදුවට හෝ නායයාමට පත් කරනු ලැබ ඇති ඉඩම් එයින් මුදවා ගැනීම වැළැක්වීම සඳහා පියවර ගැනීම.
- පනතේ බලධාරියා කෘෂිකර්ම අධ්‍යක්ෂ ජනරාල්
- ඉඩමේ හිමිකරුට රෙගුලාසි මගින් නියමයන් පැනවීම හා දඩුවම් කිරීම මගින් පස සෝදායාම වැලැක්වීමට පියවර ගත යුතුය.
- පාදේශීය ලේකම්වරුන් මෙම පනත යටතේ නියමිත නිලධාරීන් ලෙස ගැසට් කර ඇත

#### 1951 අංක 9 ගස් කැපීම (පාලනය කිරීමේ) ආඥා පනත

- නිසි අවසරයක් ලබා නොගෙන ආහාර බෝග ගස් හෙලීම පාලනය කිරීම
- 🔹 කොස්, දෙල්, තල් (ගැහැණු) ගස් හෙලීම සඳහා අවසරයක් ලබා ගත යුතුය.

# 1972 අංක 1 ඉඩම් පුතිසංස්කරණ නීතිය

- ශී ලංකාවේ පුරවැසියන් හා ආයතන භාරයේ තබා ගතහැකි ඉඩම් පුමාණ සීමා කිරීම
- කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනයක් සඳහා එම ඉඩම් යොදා ගැනීම
- ඉඩම් නොමැති තැනැත්තන් වෙත ඉඩම් ලබා දීම
- මේ යටතේ බිහිවු ආයතන පහත සදහන් වේ.



මෙම පනත සදහා සංශෝධන - 1975 අංක 39

# 1978 ආණ්ඩුකුම වාවස්ථා නීතිය

- 33 ඇ වගන්තිය
- රාජා දේපල බැහැර කිරීම සඳහා වූ අවසාන බලය ජනාධිපතිවරයා සතු වීම

#### 1968 අංක 30 දරණ නින්දගම් ඉඩම් ආඥා පනත

- නින්දගම් ඉඩම්වල වසන්නන් හා ඒවායේ කුලී කරුවන් එහි අධිපතීන් වෙනුවෙන් කලයුතු සේවාවන් අහෝසි කිරීම. එවැනි අයට මෙම ඉඩම්වල පරම අයිතිය ලබාදීම හා ඔවුන් ලියාපදිංචි කිරීම
- මෙය නින්දගම් මණ්ඩල මගින් කිුයාත්මක වේ.
- පනතේ බලධරයා නිරවුල් කිරීමේ නිලධාරියා වේ

### 1976 අංක 25 දරණ ජනවාස නීතිය (Janawasa Act.)

- ඉඩම් පුතිසංස්කරණ කොමිසම සතු කෘෂිකාර්මික ඉඩම් මහජන සහභාගීත්වයෙන් යුත් පාලන මණ්ඩල (ජනවාස) වෙත භාරදී සංවර්ධනය කිරීම
- මෙම ජනවාස ලියාපදි∘චි කිරීම, පාලනය කිරීම සාමාජිකයින් පත් කිරීම යන සියලු කටයුතු ජනවාස කොමිසම මගින් සිදුවිය. දැනට මෙය අකුිය වී ඇත.

### 1979 අංක 23 දරණ මහවැලි අධිකාරි පනත

- මහවැලි ගංගාවේ ජලය හැරවීම මගින් විශේෂ සංවර්ධන වාාාපෘති ආරම්භ කිරීම
- නව ඉගාවි ජනපද ආරම්භ කිරීම ඉගින් කෘෂිකාර්මික සංවර්ධනය පුලල් කිරීම
- විශාල පුමාණයේ කෘෂි ගොවිපලවල් ආරම්භ කිරීම
- මෙහි විශේෂත්වය වන්නේ මෙම ක්ෂේතුයට අදාළ ආයතන ගණනාවක පනත් මගින් ලබාදී තිබු බලතල මහවැලි අධිකාරි පනත යටතේ ගැසට් කරනු ලැබ ඇති විශේෂ වාහපෘති පුදේශ තුල බලශුනා කිරීමයි.
- එසේ වුවද එම නීති ඔවුන් විසින් ඉටු කෙරේ

#### 1979 අංක 7 දරණ රජයේ ඉඩම් (සන්තකය ආපසු භාරගැනීමේ) පනත

- රජයේ ඉඩම් වල අනවසරයෙන් පදිංචි/ භූක්තිවිදින තැනැත්තන් කඩිනමින් ඉවත් කිරීම
- පනතේ බලධාරියා පුාදේශිය ලේකම් අදාල දෙපාර්තමේන්තු පුධානීන් හා ආයතන පුධානියා වේ.

#### 1987 නොවැම්බර් 13 ආණ්ඩුකුම වාාවස්ථා සංශෝධනය

- රජයේ බලතල පළාත් සභා වෙත පැවරීම
- මේ යටතේ ඉඩම් විෂය පිළිබඳ බලතල නවවන උපලේඛණයේ 1 වන ලැයිස්තුවේ
   18 ඡේදයට ඇතුළත් විය
- එම බලතල පරිශිෂ්ඨය 11 ඉඩම් සහ ඉඩම්වල පදිංචි කරවීම යටතේ සඳහන් සීමා කිරීම්වලට යටත් කරනු ලැබීය
- ඉඩම් ජනරජය සතුව දිගටම පැවැතිය යුතුය
- පළාත් සභා විෂයක් සඳහා අවශා ඉඩම් රජයෙන් ලබාගත යුතුය
- රජයේ විෂයක් සඳහා අවශා පළාක් සභා බල පුදේශයක් තුල තිබෙන ඉඩමක් නම්
   පළාත් සභාව විමසිය යුතුය
- ඉඩම් බැහැර කිරීම 33 D අනුව පළාත් සභාවේ එකගත්වය ඇතිව ජනාධිපතිවරයා විසින් කල යුතුය (Disposition)

■ අන්තර් පළාත් වාර යෝජනා කුම සහිත ඉඩම් සංවර්ධන වැඩසටහන් වල අයිතිය මධාාම රජය සතුය.

ඉඩම් කොමසාරිස්ගේ බලය



පළාත් ඉඩම් කොමසාරිස් වෙත ලිඛිතව පවරා ඇත

#### කේවියට් තහනම

## 1992 අංක 58 දරණ බලතල පැවරීම (පුාදේශීය ලේකම්වරයන්) පනත

 සියලුම පනත්වල දිසාපති ආණ්ඩුවේ ඒජන්ත ලෙස පැවරී තිබු බලතල පාදේශීය ලේකම්වරුන් වෙත පවරාදීම

#### 1979 අංක 43 දරණ ඉඩම් (විශේෂ විධිවිධාන) පනත

 ඉඩම් පුතිසංස්කරණ කොමිෂන් සභාවට පැවරුන ඉඩම් රජයට පවරා ගෙන ඉඩම් නොමැති තැනැත්තන් වෙත බෙදාදීම

#### 1989 අංක 12 දරණ පළාත් සභා (අනුෂාංගික විධිවිධාන) පනත

ඉහත බලතල කි්යාත්මක කරනු ලබන නිලධාරීන් වෙත බලතල පවරාදීම

## 1998 අංක 21 දරණ හිමිකම් ලියාපදිංචි කිරීමේ පනත

- රජයේ හා පුද්ගලික සියලුම ඉඩම් නැවත මැන අයිතිවාසිකම් පරීඎ කර හිමිකම් පුදානය කිරීම හා ලියාපදිංචි කිරීම
- කැඩැස්තර සිතියම් හදුන්වා දීම
- නව ඉඩම් ලියාපදිංචි කිරීමේ කුමයන් හදුන්වාදීම
- සියලුම ඉඩම් මැනීම

#### 1942 අංක 61 ඉඩම් නිදහස් කිරීමේ ආඥාපනත (R - රේඛා චිතු)

- R දීමනා පතු (සින්නක්කර ඔප්පුවකි) (රජයට උගස් කර තිබු ඉඩම් සඳහා දුන් දීමනා පතුය)
- මධාාම පංතික අයට දීමනා පතු දීම (R දීමනා පතු)
- රජයේ ඉඩම් කජු ආදිය වැවීම සඳහා දුන් දීමනා පතුය R දීමනා පතු
- අක් 5, 10, 15 ආදී ලෙස දී ඇත
- මෙම දීමනා පතු දෙක ඉඩම් සංවර්ධන ආඥා පනත යටතේ නිදහස් කරනු ලැබේ

# 1946 අංක 13 දරණ නගර හා ගුාම නිර්මාණ ආඥාපනක

ඉඩම් සැලසුම් කිරීම හා සංවර්ධනය මෙම ආඥාපනත හදුන්වාදෙන ලදී. විවිධ වාහාපෘතිවලදී ස්වාභාවික සම්පත් හා ගොඩනැගිලි ආරක්ෂා කරගැනීම සදහා කරුණු මෙමගින් පුකාශයට පත්කර ඇත.

මෙම පනත සදහා සංශෝධන 1950 අංක 9, 1953 අංක29, 1955 අංක 10 සහ 1955 අංක 22

#### 1978 අංක 41 දරණ නාගරික සංවර්ධන පනත

■ මෙම ආඥාපනත මගින් නාගරික පුෙද්ශ තුල ගොඩනැගිම් ආදිය පාලනය කිරීම, ආර්ථික, සාමාජීය සහ භෞතික සංවර්ධන කටයුතු කිරීම සදහා නීතිරීති පනවා ඇත.

මෙම පනත සදහා සංශෝධන 1979 අංක 70

#### 2003 අංක 39 දරණ සභාධිපතා දේපල පනත

තට්ටු නිවාස සහිත ඉඩම් පිලිබද නීතියකි. මෙම දේපල සභාධිපතා දේපල ලෙස හැදින්වේ. මෙම දේපලවලට අදාල පිඹුර සභාධිපතා පිඹුර ලෙස හැදින්වේ. සභාධිපතා දේපලක් එකිනෙකින් අනනා වූ පදිංචිය සදහා වූ හෝ එසේ නොවූ තට්ටු කිහිපයක් සහිත ගොඩනැගිල්ලක් සහිත ඉඩමකි. සභාධිපතා දේපල මැනුම් මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුව සහ බලයලත් මිනින්දෝරුවරුන් විසින් සිදුකරනු ලැබේ.

#### සභාධිපතා දේපල මැනුම් පිඹුරක සංරචක

- භූමියේ පිඹුර
- සෑම ඒකකයකම සිරස් කැපුම පෙන්වන පිඹුර
- එක් එක් තට්ටුව සදහා භූමි ඒකක ඇතුලත් පිඹුර
- භූමිය සදහා ඉඩම් විස්තර ලැයිස්තුව
- ඒකක සදහා ඉඩම් විස්තර ලැයිස්තුව
- අතිරේක ඒකක සදහා ඉඩම් විස්තර ලැයිස්තුව
- පොදු ඒකක සදහා ඉඩම් විස්තර ලැයිස්තුව

#### සභාධිපතා දේපල මැනුම් පිඹුරක පොදු අයිතමයන්

- අත්තිවාරම, කණු, බාහිර ආධාරක, පුධාන බිත්ති, වහල, තාප්ප, විවේකාගාර, කොරිඩෝව, පඩිපෙල, ඇතුල්වීමේ සහ පිටවීමේ දොරටු
- ගරාජය, විවේකය හෝ සමිති සදහා පහසුකම්, වත්ත සහ ගබඩා පහසුකම්.
- සෝපානය, විදුලි රැහැන්, කුණු ඉවත්කිරීමේ පහසුකම්
- ආරක්ෂක කටයුතු සදහා ඉඩකඩ, ආරක්ෂකයින්

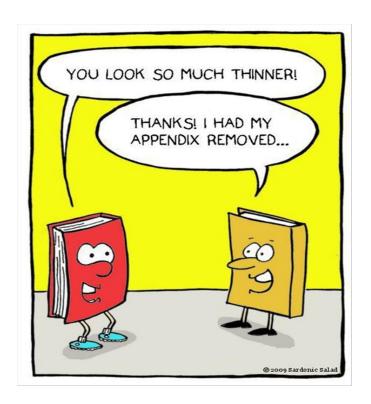
# 1909 අංක 7 දරණ මායිම්ගල් ආඥාපනක

- විකිණීම, බදුදීම සහ බෙදාදීම සදහා ඉඩම් මැනීමේදී මායිම්ගල් යොදා මැනීම අනිවාර්ය කරන ලදී.
- අමාතාහංශය විසින් කලින් කලට මායිම්ගල් සදහා යොදා ගන්නා දුවා පුමාණයන් පුකාශයට පත්කරනු ලැබේ.
- මායිම්ගල් ආරක්ෂා කරගැනීම ඉඩම් අයිතිකරුගේ වගකීමකි.

# ( - ආඥාපනක්, නීති සහ පනක්

- ශීු ලංකා සංවර්ධන පරිපාලන ආයතනයේ දේශන සටහන්
- මිනින්දෝරු දෙපාර්තමේන්තුවේ දෙපාර්තමේන්තු මැනුම් රෙගුලාසි ඇසුරෙන් පිලියෙල කරන ලදී. )

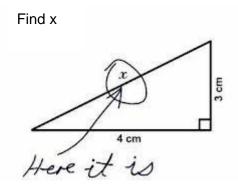
------



# கவிதை இந்த நாளைய நில அளவையாளரின் கூடார வாழ்க்கை க.விஜயகுமார், நிளஅளவை அத்தியட்சகர்

கூடராம் அமைத்து குதுகலமாய் இருந்து காலம்
குளம் அருகே அமர்ந்திருந்து குவளயத்தை ரசித்த காலம்
அதாரமாய் துவக்குக் காரன் அடி காட்டி முன் செல்ல
அளவைக்கு உதவுபர்களும் அணிவகுத்து பின் நகர
அஜானுபாகுவாய் அளவையாளர் அடிவைத்து அடிவைக்க
அதிகாலை வேலைதனில் அளவையை தொடக்கம் செய்ய
"இலம்பே" "தத" சத்தம் நயமாக ஒலி பரப்ப
நடு நடுவே ''போல்'' என நடப்பவர்கள் ஒலி எழுப்ப
குறித்தலின் தொடர்புகளை ''கங்காணம்'' குறிப்புச் சொல்ல
முடிவிடம் நெருங்கிட முதலில் பார்த்ததை திரும்பிப்பார்க்க
முடிவாக "close" முரசொலியாய் குரல் எழுப்ப
முடிந்தது அளவை என முகாம் நோக்கி அணி வகுக்க
கண்ட விலங்கை சுட்டு எடுத்து ''சிகாரி''கறி கொடுக்க
நடந்ததே தெரியாமல் முகாம்தனை வந்தடைய
உடைத்து வந்த கறிவேப்பிலையுடன் ஊர் மிளகாய் சேர்த்தரைத்து
கறிதனை சமைத்து தருவர் களியாட்ட விருந்தாக
விருந்துண்ட வேகத்தில் ஆள் கூற்றை டெம்மை பார்த்து
அன்றே பட வரைபை அவ்விடத்தில் குறித்தல் செய்து

திணைக்கள ஆகமத்தை (DSR) திறனாக படிப்புச் செய்து
தொழிநுட்ப அறிவுறுத்தலை தேவைப்பட அறிந்து வைத்து
திணைக்கள விதிகள் படி திறன்பட்ட நிருவாக சேவை முகாம்
சிவில் நிருவாகச் சேவை அத்தனையும் சேர்ந்திருந்ததே முகாம் தன்னில்
<b>அரசுடைப் பொறுப்புக்கும் ஆவணப் காப்பகத்திற்கும் அவர் பொறுப்பாளர்</b>
அனைவரின் சம்பள ஆக்கத்தில் அவர் அங்கு கணக்காளர்
நானாவித சேவையில் அவர் ஒரு இலிகிதர்
நடுநிலையாய் பிணக்குத் தீர்ப்பதில் நல்ல ஒரு நீதிபதி
திட்டமிட்ட வரைபடரைபில் அவர் திட்டமிடலாளார்
சேர்ந்திருந்த இத்துறைகளால் அம்முகாம் சிவில்சேவை அலுவலகம்
சேவைக்கு முதன்மையான அளவையாளர் அலுவலக முகாம்



# Pictures of Special activities in Survey Department

# i. Bakthi Geetha





# ii. Saraswathi Pooja





# iii. Christmas carols





# iv. Issuing appointment letters to new recruitments





# v. Map Sales Unit opening





# vi. Opening Surveyor General's Quarters





\

# vii. Sinhala -Tamil New year festival

