පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි

ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් අත්පොත.

ජාතික ජලසම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය.

ගම්පහ ප්‍රාදේශිකය.

2014.10.01

අරමුණ, ලැබුනු අත්වැල සහ අපේක්ෂාව.

තාක්ෂණ හා සේවා විශිෂ්ටත්වය තුලින් ශ්‍රී ලංකාවේ අභිමානවත්ම උපයෝගීතා සැපයෙන ආයතනය බවට පත්වීමේ ඉදිරි දැක්ම යථාර්ථයක් බවට පත් කර ගැනීමෙහිලා පාරිභෝගික තෘප්තිමත් බව සහතික කෙරෙන තිරසාර විසඳුම් තුලින් ජලසම්පාදන හා සනීපාරක්ෂක පහසුකම් සැලසීමෙන් ජාතියට සේවය කිරීමේ මෙහෙවරට ජාතික ජලසම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය උර දී ඇත. එවැන්නක් සාක්ෂාත් කර ගත හැකි වන්නේ විධිමත් හා තාක්ෂණානුකූල නිවැරදි ක්‍රියාත්මක හා නඩත්තු ක්‍රියාවලියකිනි. එවැන්නක් සඳහා මග පෙන්වන ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් අත්පොතක් සෑම ජලසම්පාදන ක්‍රමයක් සඳහාම තිබීම අත්‍යාවශ්‍යය. එමෙන්ම, ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් කාර්ය මණ්ඩලය එය පරිශීලනය කිරීම සහ දෛනික නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලියේදී භාවිතා කිරීම ද එවැනිම අත්‍යාවශ්‍යයෙන්ම සිදු විය යුත්තකි. එවන් අරමුණක් පෙරදැරිව මෙම පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයන්හි ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් අත්පොත සැකසීම සිදු විය.

මෙම ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් අත්පොත සැකසීමේ වස්තුබීජය රෝපණය කර අවශ්‍ය මාර්ගෝපදේශය සපයා එය පෝෂණය කල ගම්පහ ප්‍රාදේශිකයෙහි කළමණාකරු කේ.එස්.ඒ.යූ. ගුණේනායක මහතාට මෙවැන්නක් සඳහා මා මෙහෙයවීම පිළිබඳ හෘදයංගම ප්‍රණාමය පුද කරනු කැමැත්තෙමි.

එමෙන්ම, කෙතරම් කාර්යබහුල වුවත් අවශ්‍ය තොරතුරු/ දත්ත සැපයීම සඳහා සහ මාහට ආධුනික විෂය කරුණු පිළිබඳ මා දැනුවත් කිරීමට නොපැකිලව හා පවිත්‍ර චේතනාවෙන් කටයුතු කල,

- * පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි වැඩභාර නිළධාරී, ඉංජිනේරු සහකාර ඒ.එම්. ලියනගේ මහතා ඇතුළු එම කාර්ය මණ්ඩලය.
- * ප්‍රාදේශීය යන්ත්‍රාගාරයෙහි ඉංජිනේරු සහකාර (යාන්ත්‍රික) බී.එස්. දිසානායක මහතා ඇතුළු එම කාර්ය මණ්ඩලය.
- * රසඥ ජේ.ජේ. ගුණසේකර මිය සහ රසායනාගාර සහකාර ආර්.ජේ.කේ.කේ. රණතුංග මහතා ඇතුළු එම කාර්ය මණ්ඩලය.

ස්තුති පූර්වකව සිහිපත් කරමි.

තවද, ඇවසි ඔවදන් දෙමින් ගුණාත්මක නිමවුමක් සඳහා නිරතුරු මා දිරි ගැන්වූ ගම්පහ ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු වයි.ආර්.බී. සේනානායක මහතා කෘතඥ පූර්වකව සිහිපත් කරමි.

පූගොඩ නගරය සහ ඒ ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ වෙත ප්‍රමාණාත්මක හා ගුණාත්මක පානීය ජල සැපයුමක් පවත්වා ගැනීම සඳහා දිවා රෑ නොබලා කැපවීමෙන් ක්‍රියාකරන පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි කාර්ය මණ්ඩලයට තම කාර්යයන් වඩාත් ඵලදායීව සහ කාර්යක්ෂමව ඉටු කිරීම සඳහා මෙම ක්‍රියාත්මක/ මෙහෙයුම් අත්පොත අත්වැලක් වනු ඇතැයි නිහතමානීව අපේක්ෂා කරන අතර, එය එසේ වන්නේ නම් බොහෝ සතුටු වෙමි. එමෙන්ම, මෙම අත්පොත කිසියම් කටයුත්තක අවසන් ඵලය නොවන අතර, වැඩිදියුණු කිරීම් සහ සිදු කල යුතු යම් වෙනස්කම් එහි වෙතොත්, ඒ සඳහා යොමු වීමට, ඔබේ අදහස් හා යෝජනා ඉදිරිපත් කිරීමට කාරුණික වනු ඇතැයි ද ඉත සිතින් බලාපොරොත්තු වෙමි.

එල්.එස්. බාලසූරිය,
ජ්‍යෙෂ්ඨ ඉංජිනේරු සහකාර (අ. ශ්‍රේ.)
ප්‍රාදේශීය ඉංජිනේරු කාර්යාලය, ගම්පහ.
2014.10.01

<u>අන්තර්ගතය.</u>

1.0 හැඳින්වීම.

2.0 පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරය.

3.0 පූගොඩ ජල පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලිය. (Treatment Process)

4.0 ජල මූලාශ්‍රය. (Source)

4.1 ගුණාත්මකබාවය.

5.0 තුළුමුව ළිද (Intake Well).

5.1 පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය සමග ඉදිකල මන්ද උධාරක පොම්පාගාරය.

5.2 රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ළිද (Intake Well).

5.2.1 රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ළිද තුලට ජලය ලබා ගැනීම සඳහා කැළණි ගඟෙහි ස්ථාපිත කර ඇති පොම්ප.

5.2.2 රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ළිදෙහි ස්ථාපිත කර ඇති මන්ද උධාරක පොම්ප.

5.2.3 විදුලි පරිපථ පුවරු.

5.3 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීම.

5.4 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියාපිළිවෙත.

5.5 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

5.6 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ලේඛණගත කල යුතු විස්තර,

6.0 පවිත්‍ර නොකල ජලය පොම්පීකරණ නල මාර්ගය. (Raw Water Transmission Main).

7.0 වාතනය. (Aeration)

7.1 වාතකය.

7.2 වාතන ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

8.0 කැටිතිකරණය සහ කැටියාම. (Coagulation & Flocculation).

8.1 කැටිතිකරණය සහ කැටියාම සිදු වන ටැංකිය,

8.2 රසායනික ද්‍රව්‍ය මුසු කිරීම.

8.2.1 ඇලම් (Aluminum Sulfate)

8.2.2 හුණු (Lime)

8.2.3 රසායනික ද්‍රව්‍ය ජලයේ වඩාත් කාර්යක්ෂමව මිශ්‍ර කිරීම සඳහා භාවිතා කෙරෙන උපකරණ.

8.3 කැටිතිකරණ සහ කැටියාම ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

8.4 සරා පරීක්ෂාව. (Jar Test)

9.0 අවසාදනය. (Sedimentation)

9.1 අවසාදන ටැංකිය.

9.2 අවසාදන ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

9.3 අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වන මඩ (Sludge) කාලීනව ඉවත් කිරීමේ අවශ්‍යතාව.

9.4 අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වන මඩ බැහැර කිරීම.

10.0 පෙරහන් කිරීම. (Filtration)

10.1 පෙරහන්.

10.2 පෙරහන් පසු සේදීමේ (Filter Backwashing) ක්‍රියාවලිය.

10.3 පෙරහන් පසු සේදීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත.

10.4 පෙරහන් ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

10.5 වඩාත් කාර්යක්ෂම පෙරහන් ක්‍රියාවලියක් සඳහා,

11.0 පවිත්‍ර කල ජලය රැස් කිරීම.

11.1 පිරිසිදු ජල තටාකය. (Clear Water Sump)

11.2 හුණු (Lime) ජලයට මිශ්‍ර කිරීම.

12.0 විෂබීජ නැසීම. (ක්ලෝරිනීකරණය)

12.1 ක්ලෝරින් වායුව.

12.2 ක්ලෝරිනීකරණය මගින් අත්වන වාසි.

12.3 ක්ලෝරින් වායුව අනාරක්ෂිතව භාවිතා කිරීම තුලින් ඇති වන සෞඛ්‍ය ගැටළු.

12.4 ක්ලෝරින් වායු කාන්දුවක් හඳුනාගැනීම.

12.5 ක්ලෝරින් වායු කාන්දුවකදී ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග.

12.6 ක්ලෝරින් වායු ආපදාවකදී ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග.

12.7 ක්ලෝරින් පරිහරනයේදී භාවිතා කල යුතු උපකරණ.

12.8 ක්ලෝරින් සිලින්ඩර භාවිතා කිරීම.

12.9 පසු ක්ලෝරිනීකරණය.

12.10 ක්ලෝරිනේටර් යන්ත්‍ර.

12.11 රික්ත ක්ලෝරිනේටරයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියාපිළිවෙත.

13.0 මිශ්‍ර කිරීමේ/ මාත්‍රා උපකරණ (Mixing/ Dosing Apparatus.)

13.1 ඇලම් මිශ්‍ර කිරීමේ ටැංකි.

13.2 හුණු මිශ්‍ර කිරීමේ ටැංකි.

13.3 ඇලම් සහ හුණු ද්‍රාවන ඉහල වේදිකාවෙහි තබා ඇති ටැංකිවලට සැපයීම.

14.0 ජල කුළුණු සහ පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ග.

14.1 පූගොඩ පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රයෙහි ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ.

15.0 පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ග.

16.0 උච්ච උධාරක පොම්පාගාරය. (High Lift Pump House)

16.1 උච්ච උධාරක පොම්ප.

16.2 විදුලි පරිපථ පුවරු.

16.3 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීම.

16.4 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත.

16.5 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

16.6 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ලේඛණගත කල යුතු විස්තර,

17.0 පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ගයෙහි ස්ථාපිත විශේෂ උපකරණ/ ඒකක.

17.1 තොග ජල මණුව

18.0 ජලයේ ගුණාත්මකබව පාලනය කිරීම. (Water Quality Monitoring)

18.1 පවිත්‍රාගාරයෙහි සිදු කල යුතු පරීක්ෂාවන්.

18.1.1 අවිලතාවය පරීක්ෂා කිරීම. (Turbidity)

18.1.2 වර්ණය පරීක්ෂා කිරීම. (Colour)

18.1.3 pH පරීක්ෂා කිරීම.

18.1.4 ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂාව. (Rcl)

18.1.5 විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂාව. (Electric Conductivity)

19.0 නිවාරණ නඩත්තු කටයුතු.

19.1 තුළුමුව ළිද සහ පරිශ්‍රයෙහි සිදු කල යුතු සිවිල් නිවාරණ නඩත්තු සහ පිරිසිදු කිරීමේ කටයුතු.

19.2 පොම්පීකරන නල මාර්ගය.

19.3 වාතකය.

19.4 කැටිතිකරණ/ කැටියාම/ අවසාදන ටැංකි.

19.5 පෙරහන්.

19.6 පිරිසිදු ජල තඨාකය.

19.7 ජල කුළුණු/ ටැංකි.

19.8 බෙදාහැරීමේ නල පද්ධතිය.

19.9 වායු ක්ලෝරීනිකරණ උපකරණයක සම්මත නඩත්තු සැලැස්ම.

පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමය.

1.0 හැඳින්වීම.

පූගොඩ නගරය සහ එය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශවලට පානීය නල ජල පහසුකම් සැපයීමේ අරමුණ ඇතිව වසර 1976 දී (1976.07.31) පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි ක්‍රියාත්මක හා නඩත්තු කටයුතු ආරම්භ කර ඇත. පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි ජල මූලාශ්‍රය වනුයේ කැළණි ගඟ වන අතර, ආරම්භයේදී පූගොඩ කුමාරිමුල්ල ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව කැළණි ගඟ ආසන්නයේ ඉදිකර තිබූ නොගැඹුරු ළිඳක් (Shallow Well) තුළුමුව ළිඳ ලෙස භාවිතා කර ඇත. පසු කාලීනව, මණ්ඩලයට අයත් තුළුමුව ළිඳෙහි ප්‍රමාණවත් ජල ධාරිතාවක් රැස්කර කර ගැනීමේ පැවති දුෂ්කරතාව මත එය ආසන්නයේම ඉදිකර තිබූ පූගොඩ පෙහෙකම්හලට අයත් තුළුමුව ළිඳ, නව පොම්ප ස්ථාපිත කර, පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමය වෙත ජලය ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන ලදි. එමෙන්ම, වසර 1981 දී පමණ රන්පොකුණවත්ත ජල පවිත්‍රාගාරය සඳහා නව තුළුමුව ළිඳක් ඉදිකරන්නට යෙදුනු අතර, ඉන්පසු මෙතෙක් භාවිතා කෙරෙනු පූගොඩ පෙහෙකම්හලට අයත් තුළුමුව ළිඳ භාවිතය අතහැර නව තුළුමුව ළිඳ මගින් පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමය වෙත ජලය ලබා ගැනීම ආරම්භ කර ඇත.

1.2 ජලසම්පාදන ක්‍රමය ස්ථාපිත කර සැලකිය යුතු කාලයක් ගත වන තෙක් ජල මූලාශ්‍රය වන කැළණි ගඟෙන් පොම්ප කෙරෙනු අමු ජලය සෘජුව පීඩන පෙරහන් දෙකක් වෙත යොමු කිරීමෙන් පසු එම පෙරහන් වූ ජලය විරංජන කුඩු මගින් විෂබීජනාශනය කර පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රයෙහිම ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ වෙත පොම්ප කිරීම මගින් පාරිභෝගිකයින් වෙත බෙදාහැරීම සිදු කර ඇත. එනමුත්, විශේෂයෙන්ම, වර්ෂා කාලයේදී ජල මූලාශ්‍රයෙහි ගුණාත්මකබව පහත වැටීම (අධික අවිලතාව) හේතුවෙන් පෙරහන් කිරීමෙන් පමණක් ජලයෙහි අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් සපුරා ගැනීමේ ගැටළු උද්ගත වී ඇති අතර, විකල්ප විසඳුමක් ලෙස වසර 2005 දී (2005.06.13) පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන අංශය (R&D Section) මගින් දෛනිකව ඝන මීටර් 600 ක ධාරිතාවයකින් යුතු සහ වාතනය, අවසාදනය, පෙරහන් කිරීම සහ විෂබීජනාශනය යන පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලියන්ගෙන් සමන්විත ප්‍රමාණයෙන් කුඩා පැකේජ් පවිත්‍රාගාරයක් සහ මන්ද උධාරක පොම්පාගාරයක් ඉදිකිරීමට කටයුතු කර ඇත.

1.3 පරිපාලන පහසුව සලකා පූගොඩ සහ රන්පොකුණවත්ත (රන්පොකුණගම හා කිරිදිවැල ජලසම්පාදන ක්‍රම සඳහා ජලය සැපයෙන) යන ජල පවිත්‍රාගාර දෙකම එක් වැඩභාර නිළධාරිවරයෙක් යටතේ වර්තමානයේදී ක්‍රියාත්මක හා නඩත්තු කටයුතු සිදු කෙරෙන අතර, මෙම ක්‍රිහාන අත්පොත පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි ජල පවිත්‍රාගාරය පමණක් සලකා පිළියෙල කර ඇත.

පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරය

2.0 පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරය.

*	ජල මූලාශ්‍රය	-	කැළණි ගඟ.
*	ක්‍රි හා න කටයුතු ආරම්භ කල වර්ෂය	-	1976.07.31 (පෙරහන් කිරීම සහ විෂබීජනාසනය පමණක් සිදු කරන ලදි.) 2005.06.13 (පූර්ණ පවිත්‍රීකරණයෙන් යුත් පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය)
*	සැලසුම්ගත නිෂ්පාදන ධාරිතාව	-	600 (දිනකට ඝණ මීටර්)
*	වර්තමාන නිෂ්පාදන ධාරිතාව	-	650 (දිනකට ඝණ මීටර්)
*	පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලිය	-	වාතනය, අවසාදනය, පෙරහන් කිරීම සහ විෂබීජ නාසනය.
*	ප්‍රාදේශීය ලේකම් කොට්ඨාශය	-	දොම්පේ.
*	ජලය සැපයෙන ජනගහනය	-	6,000 – 7,000 ක් පමණ
*	ජලය සැපයෙන ප්‍රදේශ	-	පූගොඩ නගරය සහ තදාසන්න ප්‍රදේශ.

* අමු ජලය පොම්පීකරන නල මාර්ගය -

පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය සමග ඉදිකල මන්ද උධාරක පොම්පාගාරයේ සිට.

* 150 මිමී ඩී.අයි. (D.I.) (දිග මි. – 350 ක් පමණ)

රන්පොකුණවත්ත ජල පවිත්‍රාගාරය සඳහා ඉදිකල තුළුමුව ළිදේ සිට.

* 225 මිමී පිවිසී (PVC) (දිග මි. – 325 ක් පමණ)
* 160 මිමී පිවිසී (PVC) (දිග මි. – 25 ක් පමණ)

* පවිත්‍ර කල ජලය පොම්පීකරන නල මාර්ග -

ජල පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රය තුල ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ සඳහා.

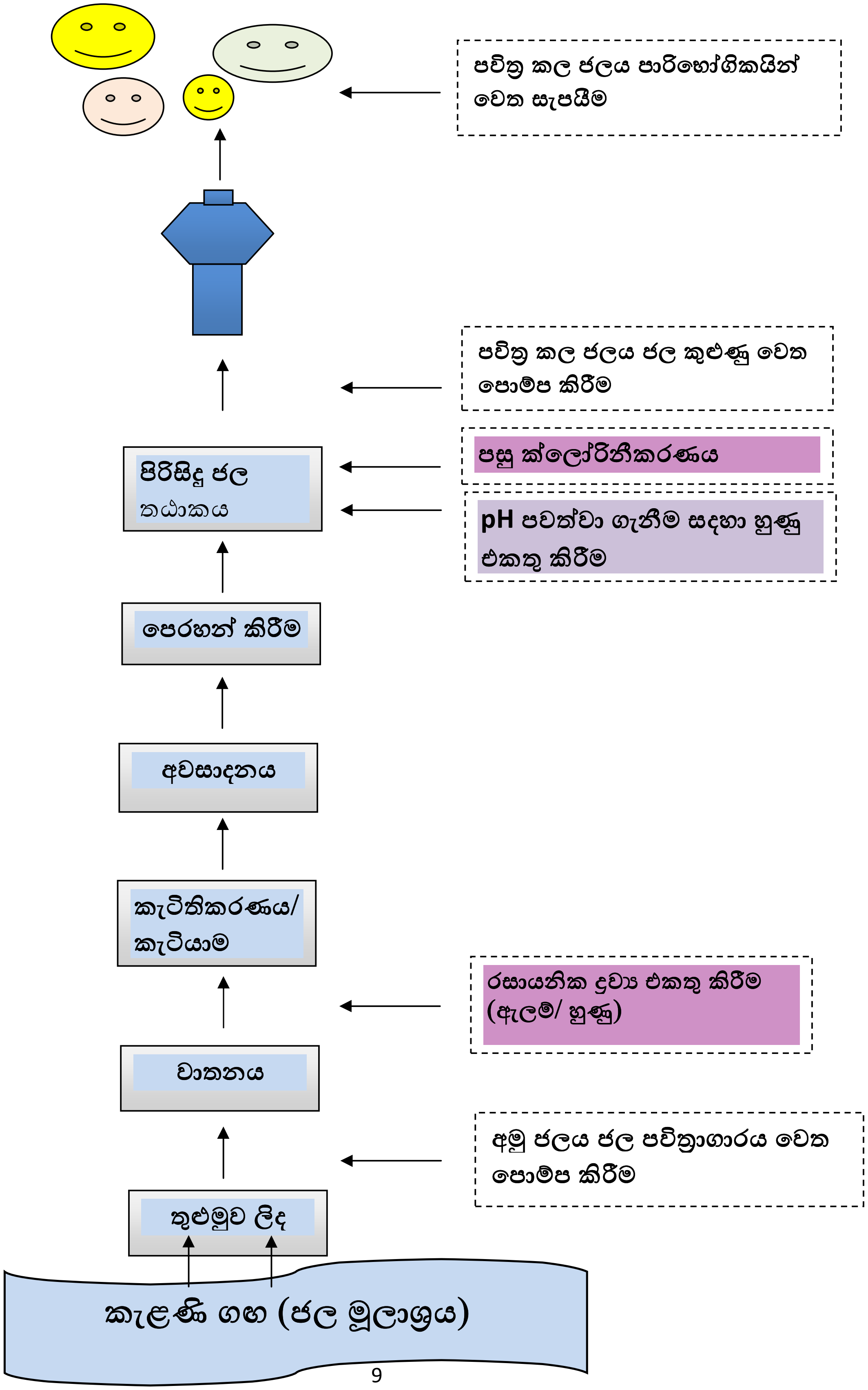
* 160 මිමී පි.වී.සී. සහ 150 මිමී ඩී.අයි. (දිග 35 මීටර් පමණ)

* සම්පූර්ණ බෙදාහැරීමේ නල මාර්ග පද්ධතියේ දිග - 18 කි.මී. පමණ (2014 අගෝස්තු මස අවසානයේදී)

⊕	මාසික බිල් කිරීම්හි සාමාන්‍ය	-	රු. දස.ල. 0.61
⊕	මාසික රැස්කිරීමේ ආදායමෙහි සාමාන්‍ය	-	රු. දස.ල. 0.58
⊕	මාසික ක්‍රි හා න වියදමෙහි සාමාන්‍ය	-	රු. දස.ල. 0.72
⊕	මාසික ජල නිෂ්පාදනයෙහි සාමාන්‍ය	-	20,965 ඝණ මීටර්
⊕	මාසික ජල පරිභෝජනයෙහි සාමාන්‍ය	-	15,800 ඝණ මීටර්
⊕	මාසික ආදායම් නොලබන ජලයෙහි සාමාන්‍ය	-	25 %

(සටහන : ⊕ වසර 2014 මැයි මස දක්වා වන දත්ත සලකා ඇත.)

3.0 පූගොඩ ජල පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලිය. (Treatment Process)



4.0 ජල මූලාශ්‍රය. (Source)

සමණල කඳු මුදුනින් ආරම්භ වී රත්නපුර, පුගොඩ, හංවැල්ල, කැළණිය ආදි ප්‍රදේශ හරහා ගලා ගොස් මෝදර ආසන්නයෙන් මුහුදට එකතු වන කැළණි ගඟ පුගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි ජල මූලාශ්‍රය වේ. වසරේ නිරිතදිග මෝසම් වැසි පවතින මැයි - සැප්තැම්බර් කාල සීමාව තුල කැළණි ගඟ වැඩි ධාරිතාවයකින් යුතු වුවත් ජනවාරි - අප්‍රේල් කාල වලදී මෙහි ධාරිතාව සැලකිය යුතු ලෙස අඩු වේ.

* උපරිම ජල මට්ටම - අඩි 15 - 18 කි. (පාළම අසල)
* සාමාන්‍ය ජල මට්ටම - අඩි 04 - 05 කි. (පාළම අසල)

4.2 ගුණාත්මකබාවය. (වසරේ සාමාන්‍යය අගය සලකා ඇත.)

පැරාමිතිය	වැසි කාලයේදී	වියලි කාලයේදී
භෞතික ලක්ෂණ, * රස		
* ගන්ධය		
* වර්ණය (හේසන් ඒකක)	150 - 200	05 - 10
* කැලත්භාවය (ජේ.ටී.යූ.)	15 - 20	03 - 05
රසායනික ලක්ෂණ * pH අගය	6.0 – 6.2	6.0 – 6.2
* විද්‍යුත් සන්නායකතාව (µs/m)	35 - 45	40 - 50
* ක්ලෝරයිඩ් (Cl ලෙස) (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	04 – 06	05 – 10
* ක්ෂාරීයතාව (මුළු $CaCo_3$ ලෙස) (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	06 – 08	05 – 10
* සම්පූර්ණ ඇමෝනියා (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	0.1 – 0.15	0.05 – 0.10
* නයිට්‍රේට් N ලෙස (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	03 – 3.5	0.5 -1.0
* නයිට්‍රයිට් N ලෙස (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	-	0.009 - 0.003
* ෆ්ලෝරයිඩ් F ලෙස (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	0.1 - 0.3	0.1- 0.3
* පොස්පේට් (PO_4 ලෙස) (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	0.1- 0.3	0.1- 0.3
* සම්පූර්ණ ඛයීනත්වය (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	30 - 35	15 - 20
* යකඩ Fe ලෙස (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	1.0 – 1.5	0.8 – 1.2
* සල්ෆේට් So_4 ලෙස (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	1.0 – 5.0	1.0 – 5.0
* දිය වූ ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	6.0 – 8.0	2.5 – 3.0
* C.O.D. (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	6.0 – 8.0	5.0 – 6.0
* B.O.D. (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	1.0 – 3.0	0.5 – 1.0
* T.S.S. (මි.ග්‍රෑ/ ලී)	4.0 – 10.0	4.0 – 10.0

5.0 තුළුමුව ළිඳ (Intake Well).

පූගොඩ කුමාරිමුල්ල ප්‍රදේශය ආශ්‍රිතව කැළණි ගඟ ආසන්නයේ ඉදිකර තිබූ නොගැඹුරු ළිඳක් (Shallow Well) තුළුමුව ළිඳ ලෙස භාවිතා කර ඇත. විෂ්කම්භය අඟල් 10 ප්‍රමාණයේ ඩී.අයි. නල 03 ක් මගින් තුළුමුව ළිඳ තුලට ජලය ලබා ගැනීම සිදු කර ඇත. පූගොඩ පෙහෙකම්හල සඳහා ජලය ලබා ගන්නා තුළුමුව ළිඳ පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමයෙහි තුළුමුව ආසන්නයෙන්ම ඉදි කර තිබූ අතර, පසු කාලීනව, මණ්ඩලයට අයත් තුළුමුව ළිඳෙහි ප්‍රමාණවත් ජල ධාරිතාවක් රැස් කර ගැනීමේ පැවති දුෂ්කරතාව මත පූගොඩ පෙහෙකම්හලට අයත් තුළුමුව ළිඳම, නව පොම්ප ස්ථාපිත කර, පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමය වෙත ජලය ලබා ගැනීම සඳහා භාවිතා කරන ලදි.

එමෙන්ම, වසර 1981 දී පමණ රන්පොකුණවත්ත ජල පවිත්‍රාගාරය සඳහා නව තුළුමුව ළිඳක් ඉදිකරන්නට යෙදුනු අතර, ඉන්පසු මෙතෙක් භාවිතා කෙරෙනු පූගොඩ පෙහෙකම්හලට අයත් තුළුමුව ළිඳ භාවිතය අතහැර නව තුළුමුව ළිඳෙන් පූගොඩ ජලසම්පාදන ක්‍රමය වෙත ජලය ලබා ගැනීම සිදු විය.

එමෙන්ම, වසර 2005 දී පර්යේෂණ සහ සංවර්ධන අංශය (R&D Section) මගින් දෛනිකව ඝන මීටර් 600 ක ධාරිතාවයකින් යුතු සහ වාතනය, අවසාදනය, පෙරහන් කිරීම සහ විෂබීජනාශනය යන පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලියන්ගෙන් සමන්විත ප්‍රමාණයෙන් කුඩා පැකේජ් පවිත්‍රාගාරයක් ඉදිකිරීමට කටයුතු කල අතර, මෙයට සමගාමීව නව මන්ද උධාරක පොම්පාගාරයක් ද ඉදිකිරීම සිදු විය. මෙම මන්ද උධාරක පොම්පාගාරය සඳහා රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ළිඳෙන් ජලය ලබා ගැනීම සිදු කෙරේ. (රන්පොකුණවත්ත ජල පවිත්‍රාගාරය වෙත ජලය සැපයෙන පොම්පීකරණ නල මාර්ගයෙහි T සංධියක් ස්ථාපිත කර එමගින් පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරය වෙත ජලය ලබා ගැනීම වර්තමානයේදී සිදු කෙරෙන අතර, පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය ඉදිකිරීමට සමගාමීව ඉදි කරන ලද නව මන්ද උධාරක පොම්පාගාරය භාවිතය කලාතුරකින් සිදු වේ.)

5.1 පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය සමග ඉදිකල මන්ද උධාරක පොම්පාගාරය.

සෙන්ට්‍රිෆියුගල් (Centrifugal) වර්ගයේ සමාන ගතිගුණ ඇති පොම්ප 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

*	Type	-	Centrifugal
*	Model	-	Mather+Platt 125x100-315ET-150
*	Head (m)	-	42
*	Capacity (cu.m./hr)	-	95
*	RPM	-	1475

විදුලි පරිපථ පුවරු.

ස්ටාර් ඩෙල්ටා (Star Delta) වර්ගයේ සමාන විදුලි පරිපථ පුවරු 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

5.2 රන්පොකුණවත්ත තුළමුව ළිද (Intake Well).

කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කර ඉදිකර ඇති විෂ්කම්භය මීටර් 08 ක් සහ ගැඹුර මීටර් 11 ක් (අඩි 35 ක් පමණ) පමණ ප්‍රමාණයේ Direct Intake වර්ගයේ ළිදකි. විෂ්කම්භය මිමී 450 ප්‍රමාණයේ සිදුරු සහිත පාද කපාට (Perforated Footvalve) 03 ක් මගින් මට්ටම් 03 කදි ගුරුත්ව බලය යටතේ ජලය තුළමුව ළිඳ වෙත ලබා ගැනීමේ හැකියාව මුල් කාලයේදී පැවති මුත්, කාලයත් සමග කැළණි ගගේ ගැලීම වෙනස් වී ගඟ තුළමුව ළිදෙන් ඈත්වීම හේතුවෙන් තුළමුව ළිඳ තුලට ජලය ලබා ගැනීම සඳහා වර්තමානයේදී ගගේ සිට ජලය පොම්ප කිරීමට සිදුව ඇත.

5.2.1 රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ලිඳ තුලට ජලය ලබා ගැනීම සඳහා කැළණි ගඟෙහි ස්ථාපිත කර ඇති පොම්ප.

සබ්මර්සිබල් (Submersible) වර්ගයේ සමාන ගතිගුණ ඇති පොම්ප 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

*	Type	-	Submersible
*	Model	-	ABS (Diameter 06”)
*	Head (m)	-	43
*	Capacity (Cu.m./ Hr.)	-	72.19
*	Pump Input	-	5.66 kW
*	Average Pumping Hrs. (Hrs./ D)	-	24

5.2.2 රන්පොකුණවත්ත තුළුමුව ලිඳෙහි ස්ථාපිත කර ඇති මන්ද උධාරක පොම්ප.

වර්ටිකල් ටර්බයින් (Vertical Turbine) වර්ගයේ සමාන ගතිගුණ ඇති පොම්ප 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

*	Type	-	Vertical Turbine
*	Model	-	WPIL Limited 1200
*	Head (m)	-	36.87
*	Capacity (Cu.m./ Hr.)	-	180
*	RPM	-	1465
*	Pump Input	-	22.47 kW
*	Average Pumping Hrs. (Hrs./ D)	-	16 – 18

5.2.3 විදුලි පරිපථ පුවරු.

ස්ටාර් ඩෙල්ටා (Star Delta) වර්ගයේ සමාන විදුලි පරිපථ පුවරු 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී මූලිකව සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු,

* තෙකලා වෝල්ටීයතාව අවශ්‍ය පරිදි ද යන්න පිළිබඳ.
* ධාරාව.

5.3 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීම.

මූලිකව සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු,

* ජලය පොම්ප කිරීම සඳහා උපදෙස් ලැබී තිබීම.
* තුළුමුව ලිඳෙහි අවශ්‍ය පමණ ජලය පැවතීම.
* විදුලි බලය අවශ්‍ය වෝල්ටීයතාවයේ පැවතීම.

5.4 **පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියාපිළිවෙත.**

පොම්ප පණ ගැන්වීම.

* විසර්ජන නලයේ (Delivery Line) කපාටය වසා තිබිය යුතුය.
* අවශ්‍ය නම් චූෂණ නලයේ අඩු ජලය පිර විය යුතුය. (Priming)
* Air Trapping Valve එක අරින්න.
* පොම්පය ක්‍රියාත්මක කරන්න.

  අසාමාන්‍ය ශබ්ද/ දෙදරීම්/ රත් වීම ආදිය පිලිබදව පරීක්ෂා කාරී වන්න.

  <u>(ඉහත තත්වයක් ඇති වූ වහාම පොම්ප අක්‍රිය කර වැඩභාර නිළධාරී දැනුවත් කිරීමට කටයුතු කල යුතුය.)</u>

* ඇම්පියර් මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන්න පිළිබද පරීක්ෂාකාරී වන්න.
* වාතය නිදහස් වූ පසු Air Trapping Valve එක වසන්න.
* විසර්ජන නලයේ (Delivery Line) කපාටය උපදෙස් දී ඇති ප්‍රමාණයට සෙමෙන් විවෘත කරන්න.
* ඇම්පියර් මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන්න පිළිබද පරීක්ෂාකාරී වන්න.
* පීඩන මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන්න පිළිබද පරීක්ෂාකාරී වන්න.
* ග්ලෑන්ඩ් පැකින් මගින් අධික ලෙස හෝ අඩුවෙන් ජලය කාන්දු වන්නේ ද යන්න පිළිබද පරීක්ෂාකාරී වන්න.
* අසාමාන්‍ය ශබ්ද/ දෙදරීම්/ රත්වීම ආදිය පිලිබදව පරීක්ෂා කාරී වන්න.

  <u>(ඉහත තත්වයක් ඇති වූ වහාම පොම්ප අක්‍රිය කර වැඩභාර නිළධාරී දැනුවත් කිරීමට කටයුතු කල යුතුය.)</u>

පොම්ප අක්‍රිය කිරීම.

* විසර්ජන නලයේ (Delivery Line) කපාටය සෙමෙන් සම්පූර්ණයෙන්ම වසන්න.
* පොම්පය තත්පර 40 – 50 වැනි කාලයක් සඳහා නිදහසේ ක්‍රියා කිරීමට ඉඩ හරින්න.
* ඇම්පියර් මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන්න පිළිබද පරීක්ෂාකාරී වන්න.
* පොම්පය අක්‍රිය කරන්න.

5.5 **පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,**

* අවශ්‍ය වෝල්ටීයතාව පවතී ද යන්න.
* ඇම්පියර් මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන බව.

*	පීඩන මානයේ කියවීම සාමාන්‍ය පරිදි ද යන බව.

*	අසාමාන්‍ය ශබ්ද/ දෙදරීම්/ රත්වීම් ආදිය පිලිබද.

(ඉහත තත්වයක් ඇති වූ වහාම පොම්ප අක්‍රිය කර වැඩභාර නිළධාරී දැනුවත් කිරීමට අදාල පොම්ප ක්‍රියා කාර්මික කටයුතු කල යුතුය.)

*	ග්ලෑන්ඩ් පැකින් මගින් අධික ලෙස/ අඩුවෙන් ජලය කාන්දු වන්නේ ද යන්න පිළිබද.

5.6 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ලේඛණගත කල යුතු විස්තර,

*	පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීම ආරම්භ කල සහ අවසන් කල වේලාව.
*	වෝල්ටීයතාව/ ඇමීටරයේ කියවීම/ පීඩන මානයේ කියවීම.
*	කාල මනුවේ (Hour Meter) කියවීම.
*	විදුලි බලය ඇණහිටීමක් සිදු වුනි නම්, ඇණහිටීම සහ යථා තත්වයට පත් වූ වේලාව.
*	අසාමාන්‍ය ශබ්ද/ දෙදරීම්/ රත්වීම් ආදිය පිලිබදව.
*	වැඩභාර නිළධාරී/ උසස් නිළධාරීන්ගේ අවධානයට යොමු විය යුතු කරුණු.

6.0 පවිත්‍ර නොකල ජලය පොම්පීකරණ නල මාර්ගය. (Raw Water Transmission Main).

පැකේජ් පවිත්‍රාගාරය සමග ඉදිකල මන්ද උධාරක පොම්පාගාරයේ සිට.

* නල වර්ගය	-	ඩී.අයි. (D.I.)
* විෂ්කම්භය	-	150 මිමී
* දිග (මීටර්)	-	350 ක් පමණ

රන්පොකුණවත්ත ජල පවිත්‍රාගාරය සදහා ඉදිකල තුළුමුව ළිදේ සිට.

* නල වර්ගය	-	පිවිසී (PVC)
* විෂ්කම්භය	-	225 සහ 160 මිමී
* දිග (මීටර්)	-	325 ක් සහ 25 ක් පමණ පිළිවෙලින්.

7.0 වාතනය. (Aeration)

ජල මූලාශ්‍රයෙහි පවතින ගුණාත්මක තත්වය අනුව මිනිස් සිරුරට අහිතකර හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ්, කාබන් ඩයොක්සයිඩ්, මීතේන් වැනි වායූන් ජලයේ දියවී ඇති අවස්ථා වේ. සමහර අවස්ථාවන්හිදී මෙම අහිතකර වායූන් ජලයෙහි දියවීම හේතුවෙන් අප්‍රසන්න ගන්ධයක් හෝ වර්ණයක් ඇති වේ. ජලයේ දියවී ඇති මෙම අහිතකර වායූන් ඉවත් කිරීම සහ ජලයේ දියවී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය ප්‍රශස්ථ මට්ටමක පවත්වා ගැනීම ද සඳහා වාතන ක්‍රියාවලිය උපයෝගී කර ගනු ලැබේ. මෙහිදී, ජලය වාතය සමග නිදහසේ ගැටීමට ඉඩ සලස්වන අතර, වඩාත් කාර්යක්ෂම වාතන ක්‍රියාවලියක් සඳහා ජලය වාතය සමග ගැටෙන පෘෂ්ඨීය වර්ගඵලය හැකි පමණ වැඩි කල යුතු වේ. වාතන ක්‍රියාවලිය මගින් ජලයේ දිය වී ඇති යකඩ, මැංගනීස් අයන ඔක්සිකරණය වීම තුලින් ජලයෙහි ගුණාත්මකබව වැඩිදියුණු වීම සිදු වේ. (යකඩ සහ මැංගනීස් සංයෝග හේතුවෙන් රෙදි වල සහ පිගන් වල දුඹුරු හා කලු පැල්ලම් ඇති වේ.)

7.1 වාතකය.

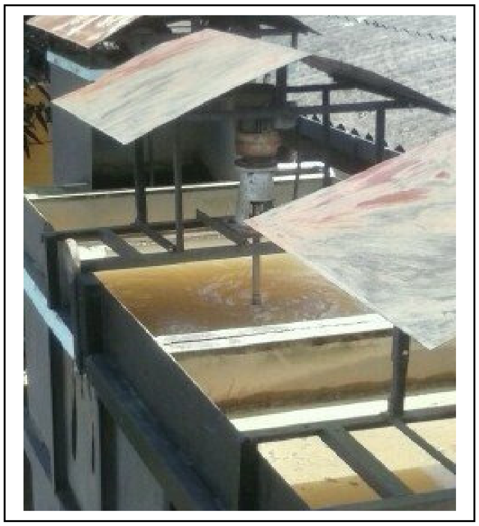
* වර්ගය - පියගැට පෙල (Step Type).
* සැලසුම්ගත ධාරිතාව - 25 - 35 පමණ (ඝණ මීටර්/ පැය)

(වානේ තහඩු වලින් නිර්මාණය කර ඇත.)

7.2 වාතන ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

* දිය සෙවල බැදීම හේතුවෙන් සහ වෙනත් අපද්‍රව්‍ය ආදියෙන් වාතකය අපවිත්‍ර වන්නේ ද යන්න.
* ජලය වාතකයෙන් පිටාර ගැලීම සිදු වන්නේ ද යන්න.

8.0 කැටිතිකරණය සහ කැටියාම. (Coagulation & Flocculation).



විශේෂයෙන්ම, වැසි සහිත කාලගුණික තත්වයක් පවතින විට ජල මූලාශ්‍රයෙහි ජලය බොර ගතියෙන් යුතු වේ. ජලයෙහි පවතින මඩ අංශු සහ වර්ණ උත්පාදක ප්‍රභව ඉවත් කිරීම සඳහා ජලයට රසායනික ද්‍රව්‍ය මුසු කිරීම අවශ්‍ය වන අතර, මෙය කැටිතිකරණය ලෙස හැදින්වේ. කැටිතිකරණය සඳහා බහුලව භාවිතා කෙරෙනුයේ ඇලම් (Aluminum Sulfate) වේ. ජලයෙහි පවතින ඍණ අයන ඇලම් වල පවතින ඇලුමිනියම් ධන අයන සමග හොඳින් එකතු වී අවක්ෂේපයක් සෑදීම

(ඇලුමිනියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්) කැටියාම ලෙස හැඳින්වෙන අතර, බරින් වැඩි මෙම අවක්ෂේපය කැටියක් ලෙස අවසාදන ක්‍රියාවලියේදී ඉවත් කර ගැනීම සිදු කෙරේ.

කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්ෂමතාව සඳහා ජලයෙහි pH අගය ඉතා වැදගත් වන අතර, pH අගය <u>6.0 – 6.5</u> අතර පවතින විට කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යක්ෂමව සිදු වේ.

8.1 කැටිතිකරණය සහ කැටියාම සිදු වන ටැංකිය,

වානේ තහඩු භාවිතා කර චේම්බර් 03 ක් ලෙස ඉදිකර ඇත.

*	ප්‍රමාණය	-	5.6 x 1.2 x 2.3 මීටර්.
*	පරිමාව	-	15.50 (ඝණ මීටර්)

8.2 රසායනික ද්‍රව්‍ය මුසු කිරීම.

8.2.1 ඇලම් (Aluminum Sulfate)

01/100 (ජලය මි.ලී 100 ක ඇලම් ග්‍රෑ. 01 ක් ලෙස) ඇලම් ද්‍රාවණයක් (Aluminum Sulfate) වාතනයෙන් පසු ජලයට මුසු කිරීම සිදු කෙරේ. කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලිය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා ඇලම් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට පමණක් ජලයට මිශ්‍ර කිරීම සිදු කල යුතු වන අතර, මිශ්‍ර කල යුතු ඇලම් සාන්ද්‍රණය ගණනය කිරීම සරා පරීක්ෂාවක් මගින් තීරණය කල යුතු වේ. එමෙන්ම, ජලයට ඇලම් එකතු කිරීමේදී එය හොඳින් ජලයේ කැලතීමක් ඇතිව මිශ්‍රවන පරිදි සිදු කල යුතු වේ.

8.2.2 හුණු (Lime)

කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්ෂමතාව සඳහා ජලයෙහි pH අගය ඉතා වැදගත් වන අතර, pH අගය <u>6.0 – 6.5</u> අතර පවතින විට කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලිය වඩාත් කාර්යක්ෂමව සිදු වේ. මේ හෙයින්, කැටිතිකරණ ක්‍රියාවලිය කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා අමු ජලයෙහි පවතින pH අගය ගණනය කර අවශ්‍යතාව පරිදි හුණු ජලයට මිශ්‍ර කිරීම සිදු කල යුතු වන අතර, සාමාන්‍යයෙන් 01% හුණු සාන්ද්‍රණයක් වාතනයෙන් පසු ජලයට මුසු කිරීම සිදු කෙරේ.

8.2.3 රසායනික ද්‍රව්‍ය ජලයේ වඩාත් කාර්යක්ෂමව මිශ්‍ර කිරීම සඳහා භාවිතා කෙරෙන උපකරණ.

මිශ්‍ර කිරීමේ කුටීරය (Mixing Chamber)

ජලයට ඇලම් සහ හුණු මිශ්‍ර කිරීම වඩාත් කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා මන්තක (Stirrers) භාවිතා කෙරේ. පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි මේ සඳහා වානේ තහඩු වලින් නිර්මාණය කරන ලද මිශ්‍ර කිරීමේ කුටීරයක් (Mixing Chamber) උපයෝගී කර ගන්නා අතර, එහි භාවිතා කෙරෙන Stirrers හි විස්තර පහත සඳහන් පරිදි වේ.

*	වර්ගය	-	Belt Drive Gear Box connected to Electrically Driven Motor.
*	RPM	-	1900

කැටිතිකරණය සහ කැටියාම සිදු වන ටැංකිය.

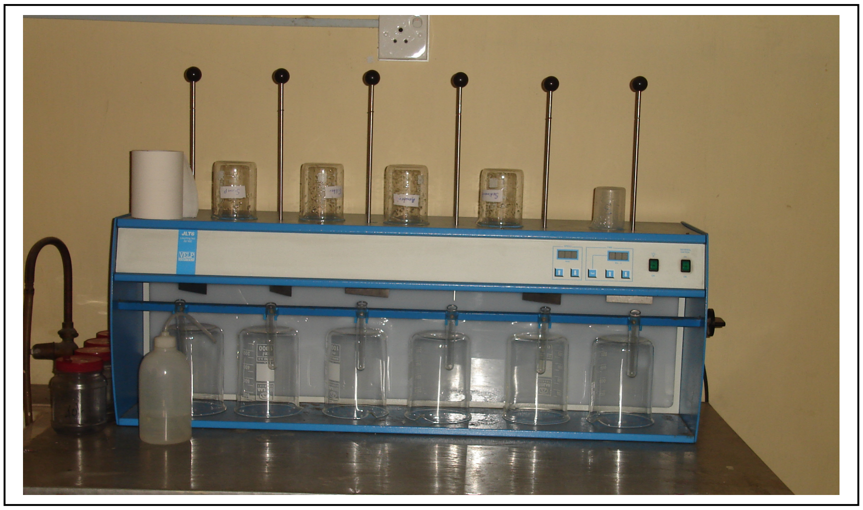
ජලයට ඇලම් සහ හුණු මිශ්‍ර කිරීම වඩාත් කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා කැටිතිකරණය සහ කැටියාම සිදු වන ටැංකියෙහි ද පහත සඳහන් කර ඇති පරිදි සමාන ගතිගුණ ඇති මන්තක (Stirrers) 02 ක් භාවිතා කෙරේ.

*	වර්ගය	-	Gear Box connected to Electrically Driven Motor.
*	RPM	-	38

8.3 කැටිතිකරණ සහ කැටියාම ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

* ඇලම් හොඳින් ජලයේ කැලතීමක් ඇතිව මිශ්‍ර වන්නේ ද යන්න පිළිබද.
* ඇලම්/ හුණු ද්‍රාවණය අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට ජලයට එකතු වන්නේ ද යන්න පිළිබද. (ඇලම්/ හුණු ද්‍රාවණය සැපයෙන නල මාර්ගවල ඇති විය හැකි අවහිරතා පිළිබද සැලකිලිමත් විය යුතුය.)

8.4 සරා පරීක්ෂාව. (Jar Test)



සිදු කරන ආකාරය.

* 01/100 (ජලය මි.ලී 100 ක ඇලම් ග්‍රෑ. 01 ක් ලෙස) ඇලම් ද්‍රාවණයක් පිළියෙල කර ගන්න.

* මිලි ලිටර් 1,000 ප්‍රමාණයේ බීකර 06 කට අමු ජලය පුරවා ගන්න.

* අමු ජලය පුරවා ගත් බීකර තුලට සරා පරීක්ෂාව සිදු කරන උපකරණයේ ඇති මන්ථක (Stirrers) ඇතුල් වන පරිදි බීකර තබන්න.

* පිලියෙල කර ගත් 01/100 ඇලම් ද්‍රාවණය එකිනෙකට වෙනස් සාන්ද්‍රණයෙන් යුතුව (05, 10, 15 ආදි ලෙස) එක් එක් බීකරයට එකතු කරන්න.

* මිනිත්තුවට වාර ගණන (RPM) 80 ක් වන පරිදි බීකර තුල ඇති ජලය මිනිත්තුවක කාලයක් සඳහා සීඝ්‍රව මිශ්‍ර කරන්න. (කැටිති සෑදීමේ ප්‍රවණතාව, ජලයේ පැහැදිලි බව, වර්ණය ආදිය නිරීක්ෂණය කර වාර්තා තබා ගැනීම වැදගත් වේ.)

* පසුව මිනිත්තුවට වාර ගණන (RPM) 20 ක් වන පරිදි මිනිත්තු 30 ක කාලයක් සඳහා බීකර තුල ඇති ජලය සෙමෙන් මිශ්‍ර කරන්න. (සෑම මිනිත්තු 05, 10, 15, 20, 25 සහ 30 වරක් කැටිති සෑදීමේ ප්‍රවණතාව, ජලයේ පැහැදිලි බව, වර්ණය ආදිය නිරීක්ෂණය කර වාර්තා තබා ගැනීම වැදගත් වේ.)

* සෙමෙන් මිශ්‍ර කිරීම නවතා මිනිත්තු 30 ක කාලයක් අංශු තැන්පත් විමට ඉඩ හරින්න. (මිනිත්තු 15 සහ 30 වරක් පෙර පරිදි කැටියෙහි විස්තර තබා ගැනීම වැදගත් වේ.)

වඩාත් හොඳ හැඩයකින්, සණව සහ අංශු අතර පැහැදිලි ජලයෙන් යුතු බීකරය සඳහා යොදන ලද සාන්ද්‍රණය කැටිතිකරණය සඳහා වන ප්‍රශස්ථ ඇලම් සාන්ද්‍රණය වේ. (අදාල බිකර 06 හි ඇති ජලයෙහි අවිලතාවය වෙන වෙනම පරීක්ෂා කිරීමේදී මෙම බීකරයෙහි අඩුම අවිලතාවයෙන් යුතු ජලය ඇති බව තහවුරු වනු ඇත.)

එමෙන්ම, ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි පවතින තත්වයන්ට හැකි පමණ අනුකූලව පරීක්ෂණාගාර තත්වයන් පවත්වා ගැනීම තුලින් වඩාත් ප්‍රායෝගික සහ නිරවද්‍ය නිගමනයන්ට එළඹීමට පහසු වනු ද ඇත.

9.0 අවසාදනය. (Sedimentation)

ජලයෙහි පවතින මඩ අංශු ඉවත් කිරීම සඳහා ජලයට ඇලම් මිශ්‍ර කිරීමෙන් පසු සෑදෙන අවක්ෂේපය (ඇලුමිනියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ්) කැටියක් ලෙස අවසාදන ක්‍රියාවලියේදී ඉවත් කර ගැනීම සිදු කෙරේ.

අවසාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා තිරස් ගැලීමක් සහිත අවසාදන ටැංකියක් භාවිතා කෙරේ. ජලයට ඇලම් මිශ්‍ර කිරීම හේතුවෙන් සෑදෙන බරින් වැඩි මඩ කැටිති අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වීම වඩාත් කාර්යක්ෂම කර ගැනීම සඳහා ආනතියකට අනුව විෂ්කම්භය අඟල් 02 ප්‍රමාණයේ නල අවසාදන ටැංකිය තුල අසුරා ඇත. අවසාදන ටැංකිය තුල තැන්පත් වන මඩ කැටිති අවශ්‍යතාව පරිදි සැලසුමකට අනුව ඉවත් කිරීම සිදු කල යුතු අතර, නොඑසේනම් අවසාදන ක්‍රියාවලිය කෙරෙහි එය අයහපත් ලෙස බලපා අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් සපුරා ගැනීමේ බාධා ඇති වේ.

9.1 අවසාදන ටැංකිය.

වානේ තහඩු වලින් පතුල ආනතියක් ඇතිව නිර්මාණය කර ඇත.

* ප්‍රමාණය - 3.2 x 1.6 x 3.0 මීටර්.

9.2 අවසාදන ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

* කුඩා ප්‍රමාණයෙන් යුත් පැකේජ් පවිත්‍රාගාරයක් හෙයින් අවසාදන ක්‍රියාවලිය හා අදාල රඳවා ගැනීමේ කාලය (Retention Time) සාපේක්ෂව අඩුය. මේ හෙයින්, අවසාදන ක්‍රියාවලිය අපේක්ෂිත කාර්යක්ෂමතාවයෙන් සිදු නොවුන හොත් මඩ අංශු පෙරහන් වෙත ගලා ගොස් පෙරහන් ක්‍රියාවලියට බාධා ඇති වේ. එබැවින්, කැටිතිකරණය සහ කැටියාම ක්‍රියාවලිය ප්‍රශස්ත මට්ටමක පවත්වා ගැනීම තුලින් අවසාදන ක්‍රියාවලිය මගින් අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් සපුරා ගැනීමට කටයුතු කල යුතුය.
* ජලය වාතනයට භාජනය වූ හා අවසාදන ක්‍රියාවලියේ මුල් අවස්ථාව සැලකීමේදී සහ අවසාදන ක්‍රියාවලියෙන් පසු ජලයේ කැලැත්භාවයේ සහ වර්ණයේ යම් වැඩිදියුණු වීමක් නිරීක්ෂණය කල හැකි ද යන්න පිළිබද.

9.3 අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වන මඩ (Sludge) කාලීනව ඉවත් කිරීමේ අවශ්‍යතාව.

කාලීනව සැලැස්මක් අනුව අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වන මඩ ඉවත් කල යුතුය. නොඑසේනම්, අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි මඩ අධික ලෙස කාලීනව තැන්පත් වීම තුලින් නිර්වායු වියෝජනය (Anaerobic Decomposition) සිදු වී අප්‍රසන්න රස හා ගන්ධ උත්පාදක අපද්‍රව්‍ය ඇති වීම සහ වායු උත්පාදනය වීම හේතුවෙන් තැන්පත් වූ මඩ ඉහලට එසවීමේ ඇති හැකියාව තුලින් අපද්‍රව්‍ය තැන්පත් වීමේ ක්‍රියාවලියට බාධා ඇති වීම සිදු වේ.

9.4 අවසාදන ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වන මඩ බැහැර කිරීම.

අවසාදන ටැංකියෙන් ඉවත් කෙරෙන මඩ මඩ රැස්කෙරෙන වේම්බරයක් තුල එකතු කර අනතුරුව යාබද පොදු කාණුවකට බැහැර කිරීම සිදු කෙරේ.

10.0 පෙරහන් කිරීම. (Filtration)

අවසාදන ක්‍රියාවලිය මගින් සැලකිය යුතු ලෙස ජලයෙහි පවතින මඩ අංශු ඉවත් වීම සිදු වුව ද, ඉතා කුඩා අංශු ඉවත් කිරීම සඳහා පෙරහන් ක්‍රියාවලිය උපයෝගී කර ගනී. මෙහිදී පෙරහන් මාධ්‍යය ලෙස ඝනකම අනුව ශ්‍රේණි කරන ලද වැලි භාවිතා කෙරේ. විශේෂයෙන්ම ජලයේ දිය වී

ඇති රෝගකාරක බැක්ටීරියා ඉවත් කිරීම පෙරහන් ක්‍රියාවලිය මගින් සිදු වන අතර, පෙරහන් ක්‍රියාවලිය හොඳින් සිදු වූ පෙරහනක් තුලින් නෙතට ප්‍රිය, රසක්, වර්ණයක් හෝ ගන්ධයක් නොමැති ජලය නිපද වේ.

10.1 පෙරහන්.

පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි පෙරහන් ක්‍රියාවලිය සඳහා යුහු ගුරුත්ව වැලි පෙරහන් භාවිතා කෙරේ. මේ සඳහා සමාන ගතිගුණ ඇති යුහු ගුරුත්ව වැලි පෙරහන් ඒකක 02 ක් වානේ තහඩු භාවිතා කර නිර්මාණය කර ඇත. පෙරහන් ක්‍රියාවලියේදී පෙරහන් මාධ්‍යය හරහා එහි මතුපිට සිට පතුලට සිරස් ගැලීමක් ඇතිව ජලය ගැලීමට ඉඩ හරින අතර, මෙමගින් භෞත සහ භෞත රසායනික ක්‍රියාවලියක් මගින් ජලයෙහි පවතින අවලම්භිත අපද්‍රව්‍ය සහ රෝගකාරක බැක්ටීයාවන් ඉවත් වීම සිදු වේ.

*	ප්‍රමාණය	-	2.40 x 1.75 x 2.3 මීටර්. (පෙරහන් 02 කම එක් ඒකකයක් ලෙස සලකා ඇත.)
*	සංඛ්‍යාව	-	02 කි.
*	පෙරහන් මාධ්‍යය	-	ශ්‍රේණි කරන ලද වැලි.
*	පෙරහන් ධාරිතාව	-	18 – 20 ක් පමණ (ඝණ මීටර්/ පැය)

පෙරහන් අඛංඩව ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී එහි පෙරහන් මාධ්‍යය තුල මඩ සිරවීම හේතුවෙන් පෙරහන් වීමේ සීඝ්‍රතාව ක්‍රමයෙන් අඩු වේ. මේ තුලින් පෙරහන්හි කාර්යක්ෂමතාව අවම වී අපේක්ෂිත පිරිදි පෙරහන් වූ ජල ප්‍රමාණයක් නිපදවා ගැනීමට නොහැකි වේ. මෙහිදී පෙරහන් ක්‍රියාවලිය යථා තත්වයට පත් කර ගැනීම සඳහා පෙරහන් සේදීම සිදු කරනු ලබන අතර, මෙය පෙරහන් පසු සේදීමේ (Filter Backwashing) ක්‍රියාවලිය නම් වේ.

10.2 පෙරහන් පසු සේදීමේ (Filter Backwashing) ක්‍රියාවලිය.

පසු සේදීමේ (Filter Backwashing) ක්‍රියාවලිය සඳහා සාමාන්‍ය පරිදි සම්පීඩිත වායුව භාවිතා නොකෙරේ. ජල කුළුණ වෙතින් ඍජුව විෂ්කම්භය අඟල් 06 ප්‍රමාණයේ D.I. නල මාර්ගයක් මගින් පෙරහන් පතුලේ සවි කර ඇති ලැටරල් නල පද්ධතියට ජලය සැපයීම මගින් පසු සේදීම සිදු කෙරේ.

10.3 පෙරහන් පසු සේදීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත.

* පෙරහනට ජලය ඇතුළු වන කපාටය වසන්න.
* පෙරහන් වූ ජලය පිරිසිදු ජල තට්ාකයට මුදා හරින කපාටය වසන්න.
* පෙරහන පතුලෙහි සවි කර ඇති පෙරහනෙන් ජලය පිට කරන කපාටය (Drain Valve) විවෘත කර පෙරහන් මාධ්‍යයේ මතුපිට සිට සෙ.මී 20 – 30 පමණ (අගල් 12 පමණ) ජල උසක් පවතින තෙක් ජලය පිට කර යලි කපාටය වසන්න.
* පසු සේදුම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ජල කුළුණ වෙතින් ජලය ලබා ගන්නා ජල කපාටය විවෘත කරන්න.
* පසු සේදීම සිදු කල ජලය බැහැර කරන ජල කපාටය විවෘත කරන්න.
* පෙරහන් මාධ්‍යය මතුපිට පිරිසිදු ජලය රැස්වන තුරු (මිනිත්තු 10 – 15 පමණ කාලයක්) පසු සේදිම සිදු කරන්න.
* පසු සේදුම් ක්‍රියාවලිය සඳහා ජලය ලබා ගන්නා ජල කපාටය වසන්න.
* පසු සේදීම සිදු කල ජලය බැහැර කරන ජල කපාටය වසන්න.
* පෙරහනට ජලය ඇතුළු වන කපාටය විවෘත කරන්න.
* පෙරහනෙහි ජල මට්ටම සාමාන්‍ය මට්ටමට පැමිණි පසු පෙරහන් වූ ජලය පිරිසිදු ජල තට්ාකයට මුදා හරින කපාටය විවෘත කරන්න.

10.4 පෙරහන් ක්‍රියාවලිය හා අදාලව සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

* පෙරහන් ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්ෂමතාව පෙරහන් කිරීමට අපේක්ෂිත ජලයෙහි ගුණාත්මකබව මත රදා පවතී. පෙරහන් ක්‍රියාවලියට පෙර පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලිය අපේක්ෂිත මට්ටමේ නොපැවතීම පෙරහන් ක්‍රියාවලියෙහි කාර්යක්‍ෂමතාව කෙරෙහි බලපානු ලබයි. (වඩාත් කාර්යක්‍ෂම පෙරහන් ක්‍රියාවලියක් සඳහා එය වෙත යොමු කෙරෙන ජලයෙහි අවිලතාව ඒකක 20 ට අඩු විය යුතු වේ.)

* පෙරහන් මාධ්‍යයෙහි මඩ බෝල ඇති වීම. (පෙරහන් පතුලෙහි එකතු වී අවහිර වීම තුලින් පසු සේදීම අක්‍රමවත් වී වැලි සහ බෝල ගල් එකිනෙක මිශ්‍ර වීම තුලින් අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් සපුරා ගැනීමට නොහැකි වේ. මනා ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතු පෙරහනක මඩ බෝල පැවතිය හැකි ප්‍රමාණය පෙරහන් මාධ්‍යයේ මතුපිට වැලි තට්ටුවේ 06” පමණ පරිමාවෙන් 0.1% පමණ වේ.)

* පෙරහන් බිත්ති ආශ්‍රිතව පෙරහන් මාධ්‍යයෙහි පැලීම්. (මෙම පැලීම් හේතුවෙන් පෙරහන් සීඝ්‍රතාවේ වර්ධනයක් ඇති වී මෙම පැලීම් ආසන්නයේ අපද්‍රව්‍ය අධික ලෙස රැස්වීම සිදු වේ. කාලයකදී මෙම අපද්‍රව්‍ය සණත්වයෙන් වැඩි වී පෙරහන් ක්‍රියාවලියට මෙන්ම පසු සේදීමේ ක්‍රියාවලියට බාධා ඇති කෙරේ.)

* පසු සේදීමේදී වැලි ඉවත් වන්නේ ද යන්න. (කාලයක් සිදු වීම තුලින් පෙරහන් මාධ්‍යයේ වැලි තට්ටුවේ ගැඹුර අඩු වී පෙරහන් ක්‍රියාවලිය මගින් අපේක්ෂිත ජලයෙහි අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් සපුරා ගැනීම දුෂ්කර වේ.)

10.5 වඩාත් කාර්යක්‍ෂම පෙරහන් ක්‍රියාවලියක් සඳහා,

- * වඩාත් කාර්යක්ෂම පෙරහන් ක්‍රියාවලියක් සඳහා එය වෙත යොමු කෙරෙන ජලයෙහි අවිලතාව ඒකක 20 ට අඩුවෙන් පවත්වා ගැනීම සඳහා පෙරහන් ක්‍රියාවලියට පෙර පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලියෙහි අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් පාලනය කල යුතු වේ.

- * පෙරහන් මාධ්‍යයෙහි මඩ බෝල ඇති වීම අවම කර ගැනීම සඳහා පෙරහන මනාව පිරිසිදු කිරීම සහ නඩත්තුව අවශ්‍ය වේ. 1 – 2 % කෝස්ටික් සෝඩා ද්‍රාවණයක් මගින් (පැය 6 – 12 පමණ ගැටීමේ කාලයක් ඇතිව) වැලි මත බැදී ඇති ඇලම් කැටිති සහ කාබනික අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර ගැනීමේ හැකියාව ඇත.

- * පෙරහන් මාධ්‍යයෙහි පැලීම් අවම කර ගැනීම සඳහා රේක්කයක් මගින් සමානව මතුපිට වැලි තට්ටුව රේක්ක කර ගත යුතු අතර, අපද්‍රව්‍ය හේතුවෙන් ජලය ගැලීම සීමා වී (සිර වී) ඇති වැලි ඉවත් කිරීම කල යුතු වේ.

- * පසු සේදීමේදී වැලි ඉවත් වන්නේ ද යන්න පිළිබඳ සැලකිලිමත් වී අවශ්‍යතාව පරිදි පසු සේදීම සඳහා යොදා ගන්නා ජලයෙහි ගැලීමේ පාලනයක් පවත්වා ගත යුතුය.

11.0 පවිත්‍ර කල ජලය රැස් කිරීම.

11.1 පිරිසිදු ජල තටාකය. (Clear Water Sump)

පවිත්‍ර කරණ ලද ජලය රැස් කර ගබඩා කිරීම පිරිසිදු ජල තටාකයෙහි සිදු කෙරේ. පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි මේ සඳහා කොන්ක්‍රීට් භාවිතා කර 6.10 x 3.10 x 3.90 මීටර් සහ ධාරිතාව ඝණ මීටර් 75 ක ප්‍රමාණයේ පිරිසිදු ජල තටාකයක් ඉදිකර ඇත. පවිත්‍ර කල ජලයෙහි විෂබීජනාශණය සඳහා ක්ලෝරීන් වායුව එකතු කිරීම (පසු ක්ලෝරිණීකරනය) මෙහිදී සිදු කෙරෙන අතර, ශේෂ ක්ලෝරීන් ප්‍රමාණය ලීටරයට මිලි ග්‍රෑම් 0.8 – 1.0 මට්ටමේ පවත්වා ගැනේ.

11.2 හුණු (Lime) ජලයට මිශ්‍ර කිරීම.

පානීය අවශ්‍යතාවන් සඳහා සැපයෙන ජලයෙහි පවත්වා ගත යුතු pH අගය 7.0 – 8.5 විය යුතුය. එනමුත්, සමහර අවස්ථාවන්හිදී ජලයෙහි මෙම අපේක්ෂිත pH අගය නොපවතී. එමෙන්ම, ජලයට ඇලම් මිශ්‍ර කිරීම හේතුවෙන් pH අගයෙහි අඩු වීමක් ද සිදු වේ. එවන් අවස්ථාවන්හිදී ජලයට හුණු එකතු කිරීම අවශ්‍ය වන අතර, පූගොඩ ජල පවිත්රාගාරයෙහි මේ සඳහා 01% හුණු සාන්ද්‍රණයක් පිරිසිදු ජල තටාකයට එකතු කිරීම සිදු කෙරේ.

12.0 විෂබීජ නැසීම. (ක්ලෝරිනීකරණය)

ජලයෙහි විෂබීජ (ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්) නැසීම සඳහා ජලයට ක්ලෝරීන් මිශ්‍ර කිරීම ක්ලෝරිනීකරණය ලෙස හැඳින් වේ. ක්ලෝරිනීකරණය සඳහා ක්ලෝරීන් වායුව හෝ වෙනත් ක්ලෝරීන් අඩංගු ද්‍රාවණයක් (විරංජන කුඩු ලෙස හැඳින්වෙන කැල්සියම් හයිපොක්ලෝරයිඩ්) ජලයට මිශ්‍ර කිරීම සිදු කෙරේ.

ක්ලෝරීන් ජලයෙහි දියවීමෙන් සිදු වන ප්‍රතික්‍රියාව පහත සඳහන් පරිදි වන අතර, හයිපොක්ලෝරයිඩ් අයන ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන් නැසීමට ඉවහල් වේ.

$$Cl + H_2O \longrightarrow HCl + HOCl$$

පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි විෂබීජ නැසීම සඳහා සඳහා ක්ලෝරීන් වායුව භාවිතා කෙරෙන අතර, ඒ සඳහා කි.ග්‍රෑ. 68 ක්ලෝරීන් සිලින්ඩර භාවිතා කෙරේ.

12.1 ක්ලෝරීන් වායුව.

වායු තත්වයේදී කොල මිශ්‍ර කහ පැහැයක් ගන්නා අතර, සාමාන්‍ය වාතය මෙන් 2 ½ ක ගුණයකින් බරින් වැඩිය. ක්ලෝරීන් ලැබෙනුයේ සම්පීඩන තත්වයේ ද්‍රාවණයක් ලෙසිනි. මෙය ද්‍රාව්‍ය ජලය මෙන් 1 ½ ගුණයකින් බරින් වැඩි අතර, දුඹුරු පැහැයක් ගනී.

12.2 ක්ලෝරිනීකරණය මගින් අත්වන වාසි පහත සඳහන් පරිදි වේ.

* ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විනාශ කිරීම.
* රසය සහ ගන්ධය පාලනය කිරීම.
* කාබනික ද්‍රව්‍ය නිසා ඇති වන වර්ණය නැති කිරීම. (විරංජනය කිරීම)
* ඇල්ගී ශාක වර්ධනය වැලැක්වීම.
* පෙරහන් මාධ්‍යය පිරිසිදු කිරීම.
* යකඩ, මැංගනීස් සහ හයිඩ්‍රජන් සල්ෆයිඩ් ඔක්සිකරණය කිරීම.
* කැටිතිකරණයට උදව් වීම.

12.3 ක්ලෝරීන් වායුව අනාරක්ෂිතව භාවිතා කිරීම තුලින් ඇති වන සෞඛ්‍ය ගැටළු.

* සමේ, ඇස්වල සහ ශ්වසන පද්ධතියෙහි ආසාදන තත්වයන් ඇති කරයි.

* අධික සාන්ද්‍රණයකින් යුත් ක්ලෝරීන් වායුව ආඝ්‍රාණය කිරීම හෝ වැඩි වේලාවක් ආඝ්‍රාණය කිරීම මාරාන්තික වේ.

* මධ්‍යම ස්නායු පද්ධතියට බලපෑම් ඇති කරයි.

12.4 ක්ලෝරීන් වායු කාන්දුවක් හඳුනාගැනීම.

* ක්ලෝරීන් වායුව ගන්ධයෙන් යුක්තය.
* ඇමෝනියා සමග සම්බන්ධවීමෙන් සුදු දුමාරයක් හටගනී.

12.5 ක්ලෝරීන් වායු කාන්දුවකදී ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග.

* ආරක්ෂිත වායු මුහුණු වැස්මක් (Gas Mask) පැළඳ ක්ලෝරීන් කාන්දුවන සිලින්ඩරයේ/ ඩ්‍රමයේ කපාටය වැසීමට කටයුතු කිරීම.

* අනවශ්‍ය පුද්ගලයින් අදාල ස්ථානයෙන් ඉවත් කිරීම.

* කෝස්ටික් සෝඩා අලු දිය කරන ලද ජල තටාකයක ක්ලෝරීන් කාන්දුවන සිලින්ඩරය/ ඩ්‍රමය ගිල්වීම. (කෝස්ටික් සෝඩා රාත්තල් 125 ක් දිය කරන ලද ජලයෙහි ක්ලෝරීන් වායු රා. 100 ක් අවශෝෂණ කල හැක.)

* ක්ලෝරීන් කාන්දුවන සිලින්ඩරය/ ඩ්‍රමය ගෝනි හා වැලි වලින් පිටත ආවරණය කිරීමෙන් උෂ්ණත්වය ඇද ගැනීම අඩුකර වායු පිටවීම අඩු කල හැක.

* හැකිනම් වායුව කාන්දු වන සිලින්ඩරය/ ඩ්‍රමය පාලු ස්ථානයකට ගෙන යාම.

12.6 ක්ලෝරීන් වායු ආපදාවකදී ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග.

* ක්ලෝරීන් ආශ්වාස කල පුද්ගලයා සන්සුන් කිරීම.

* අනතුරුදායක ස්ථානයෙන් අදාල පුද්ගලයා ඉවත් කිරීම.
* හොදින් වාත්‍රාශය ලැබීමට සැලැස්වීම. (හැකිනම් ඔක්සිජන් ආශ්වාසකයක් භාවිතයෙන්)
* ක්ලෝරීන් තැවරුනු ඇදුම් වහාම ඉවත් කර බ්ලැන්කෙට්ටු පොරවා උණුසුම් කිරීම.
* ක්ලෝරීන් හා ගැටීම හේතුවෙන් සම පිලිස්සී ඇත්නම් හොදින් ජලයෙන් සෝදා බැන්ඩේජ් කිරීම. (අවශ්‍යතාව පරිදි පිරිසිදු රෙදි භාවිතා කල හැක.)
* ක්ලෝරීන් ඇස් හා ගැටී ඇති විට අදාල පුද්ගලයාට බිම වැතිරීම සලස්වා හොදින් ඇස් පියන් විවර කර සහ ඇස් චලනය කරමින් ජලයෙන් සේදීම.
* ක්ලෝරීන් අභ්‍යන්තර ඉන්ද්‍රියයන් හා ගැටී ඇති විට කෙටි උගුරු මගින් ජලය බීමට සැලැස්වීම.
* කඩිනමින් වෛද්‍ය ප්‍රතිකාර සදහා යොමු කිරීම.

12.7 ක්ලෝරීන් පරිහරනයේදී භාවිතා කල යුතු උපකරණ.

* මුහුණ මනාව ආවරණය වන ක්ලෝරීන් පෙරහනක් සහිත ආරක්ෂිත වායු මුහුණුවැස්ම. (එක් එක් පුද්ගලයාට එක් මුහුණු වැස්මක් බැගින් තිබීම වඩාත් සුදුසු වේ.)
* ඔක්සිජන් කැනිස්ටර්ස්.

12.8 ක්ලෝරීන් සිලින්ඩර භාවිතා කිරීම.

* නිවැරදි හා මනා පුහුණුව ලද කාර්ය මණ්ඩලයක් මගින් සිදු කල යුතු වේ.
* පරික්ෂාකාරීව භාවිතා කල යුතු අතර, විසි කිරීම/ පෙරලීම සිදු නොකල යුතුය. (ට්‍රොලියක් භාවිතා කිරීම සුදුසුය.)
* එසවීමට හෝ එහා මෙහා ගෙනයාම සදහා ප්‍රධාන කරාමය භාවිතා නොකල යුතුය.
* ඍජු හිරු රැස් මගින් ආවරණය කල යුතු අතර, උෂ්ණත්වය සෙල්සියස් අංශක 50 ඉක්ම නොවන පරිසරයක භාවිතා කල යුතුය.
* ප්‍රවාහනයේදී කරාම කැපය සහ ඩෝමය සවි කර තිබිය යුතුය.

12.9 පසු ක්ලෝරිනීකරණය.

පවිත්‍රීකරණයට භාජනය කල ජලයෙහි විෂබීජ නැසීම සදහා (ක්‍ෂුද්‍ර ජීවීන්) ජලයට ක්ලෝරීන් මිශ්‍ර කිරීම පසු ක්ලෝරිනීකරණය ලෙස හැදින් වේ. පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි මේ සදහා ක්ලෝරීන් වායුව භාවිතා කෙරේ. පසු ක්ලෝරිනීකරණය මගින් අත්වන වාසි පහත සදහන් පරිදි වේ.

* බැක්ටීරියා විනාශ කෙරේ.
* වර්ණය අඩු කෙරේ.
* සමහර අහිතකර රස සහ වර්ණ උත්පාදක ප්‍රභව විනාශ වේ.

ක්ලෝරීන් සාන්ද්‍රණය ලිටරයට මිලි ග්‍රෑම් 01 සිට 05 දක්වා වන ක්ලෝරීන් සාන්ද්‍රණයක් පසු ක්ලෝරිනීකරණය සඳහා භාවිතා කෙරෙන අතර (ගැටුම් කාලය සාමාන්‍යයෙන් මිනිත්තු 30 ක් පමණ වේ), පවිත්‍ර නොකල ජලයෙහි ගුණාත්මක තත්වය අනුව මෙම සාන්ද්‍රණය වෙනස් වනු ඇත.

12.10 ක්ලෝරිනේටර් යන්ත්‍ර.

වේයන්ගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි ක්ලෝරිනීකරණ ක්‍රියාවලිය සඳහා රික්ත වායු ක්ලෝරිනේටර් යන්ත්‍ර භාවිතා කෙරේ. මෙම උපකරණය රික්තයක් මගින් ක්‍රියාකර ජලය හා ක්ලෝරීන් වායුව මිශ්‍ර ද්‍රාවණයක් ක්ලෝරිනීකරණය සඳහා ලබා දේ.

ක්ලෝරීන් හුවන පොම්ප (Booster Pumps).

ක්ලෝරීන් හුවන පොම්ප (Booster Pumps) 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

- * Model - MONOSLOCK
- * Head (m) - 40
- * Discharge (l/s) - 32
- * (kW)/ H.P. - (1.1)/ 1.5

* වායු ක්ලෝරීන් දෛනික සාමාන්‍ය අවශ්‍යතාව - 1.75 – 2.0 කි.ග්‍රෑ. පමණ.

12.11 රික්ත ක්ලෝරිනේටරයක් ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත.

ආරම්භය,

1. ජල කරාමය විවෘත කර ජලය ගලා යෑමට හැරීම.
2. ජල පීඩන මානය පරීක්ෂා කිරීම.
3. ක්ලෝරීන් වායු සිලින්ඩර කරාමය විවෘත කිරීම , සම්බන්ධිත කරාමය විවෘත කිරීම නැවත වැසීම.
4. වායු කාන්දු පරීක්ෂා කිරීම.

5. සම්බන්ධිත කරාමය නැවත විවෘත කිරීම.
6. වායු පීඩන මානය පරීක්ෂා කිරීම.
7. පාලන කපාටය මඟින් ගැලීම පාලනය කිරීම.
8. ගැලීම සටහන් කර ගැනීම.

නැවැත්වීම,

1. සම්බන්ධිත කරාමය වැසීම. (දීර්ඝ කාලයක් සඳහා නම් සිලින්ඩරයේ ප්‍රධාන කරාමය පාවිච්චි කිරීම සුදුසු වේ.)
2. පීඩන මානය හා ගැලීම් මානය පරීක්ෂා කිරීම.
3. විනාඩි 05 – 06 කාලයක් ජලය ගලා යෑමට ඉඩ හැරීම.
4. ජලය ගැලීම නැවැත්වීම.

13.0 මිශ්‍ර කිරීමේ/ මාත්‍රා උපකරණ (Mixing/ Dosing Apparatus.)

13.1 ඇලම් මිශ්‍ර කිරීමේ ටැංකි.

නියත පීඩන හිසක් සහිත ටැංකි

පොලිඑතලින් (PE) වලින් නිර්මාණය කර ඇති ලිටර් 1,000 ප්‍රමාණයේ ටැංකියක් භාවිතා කෙරේ.

* දෛනික සාමාන්‍ය අවශ්‍යතාව- 25 – 30 කි.ග්‍රෑ. පමණ (වැසි කාලයේදී සාමාන්‍යයෙන් 30 කි.ග්‍රෑ. පමණ වේ.)

ඇලම් ජලයෙහි දිය කිරීම සඳහා යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලියක් භාවිතා නොකෙරෙන අතර, මිනිස් ශ්‍රමය ඒ සඳහා උපයෝගී කර ගනු ලැබේ. භූගත මට්ටමේ තබා ඇති ලිටර් 1,000 ප්‍රමාණයේ ටැංකියට මුලින් ඇලම් දියකර ගැනීම සිදු කර පසුව අඩි 18 - 20 ක් පමණ උස මට්ටමක ඉදි කර ඇති වේදිකාවක (පැකේජ් පවිත්‍රාගාරයෙහිම කොටසක් ලෙස ඉදි කර ඇත.) තබා ඇති එම ප්‍රමාණයේම වන ටැංකියකට ඇලම් ද්‍රාවනය පොම්ප කිරීම සිදු කෙරේ.

ඉහල වේදිකාවෙහි තබා ඇති ටැංකියට පොම්ප කෙරෙන ඇලම් ද්‍රාවනය ගුරුත්ව බලය යටතේ එයට පහලින් ඇති නියත පීඩන හිසක් සහිත ටැංකියකට (Constant Head Tank) රැස් කෙරේ. පසුව මෙම ටැංකිය භාවිතා කර විෂ්කම්භය මිමී 20 පිවීසී නල මගින් අවශ්‍ය

ප්‍රමාණයන්ගෙන් වාතන ක්‍රියාවලියට පසු ගුරුත්ව බලය යටතේ ජලයට ඇලම් මිශ්‍ර කිරීම සිදු කෙරේ.

ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය මත ඇලම් අවශ්‍යතාව අනුව මාත්‍රාව තිරණය කරනු ලැබේ. සාමාන්‍යයෙන් 0.005 – 0.006 ද.ල.කො. පමණ වන මාත්‍රාවක් පවත්වා ගනු ලැබේ.

13.2 හුණු මිශ්‍ර කිරීමේ ටැංකි.

පොලිඑතලින් (PE) වලින් නිර්මාණය කර ඇති ලිටර් 1,000 ප්‍රමාණයේ ටැංකියක් භාවිතා කෙරේ.

* දෛනික සාමාන්‍ය අවශ්‍යතාව- 05 – 07 කි.ග්‍රෑ. පමණ.

හුණු ජලයෙහි දිය කිරීම සඳහා යාන්ත්‍රික ක්‍රියාවලියක් භාවිතා නොකෙරෙන අතර, මිනිස් ශ්‍රමය ඒ සඳහා උපයෝගි කර ගනු ලැබේ. භූගත මට්ටමේ තබා ඇති ලිටර් 1,000 ප්‍රමාණයේ ටැංකියට මුලින් හුණු දියකර ගැනීම සිදු කර පසුව අඩි 18 - 20 ක් පමණ උස මට්ටමක ඉදි කර ඇති වේදිකාවක (පැකේජ් පවිත්‍රාගාරයෙහිම කොටසක් ලෙස ඉදි කර ඇත.) තබා ඇති එම ප්‍රමාණයේම වන ටැංකියකට හුණු ද්‍රාවනය පොම්ප කිරීම සිදු කෙරේ.

ඉහල වේදිකාවෙහි තබා ඇති ටැංකියට පොම්ප කෙරෙන හුණු ද්‍රාවනය ගුරුත්ව බලය යටතේ එයට පහලින් ඇති නියත පීඩන හිසක් සහිත ටැංකියකට (Constant Head Tank) රැස් කෙරේ. පසුව මෙම ටැංකිය භාවිතා කර විෂ්කම්භය මිමී 20 පිවීසී නල මගින් අවශ්‍ය ප්‍රමාණයන්ගෙන් වාතන ක්‍රියාවලියට පසු ගුරුත්ව බලය යටතේ ජලයට හුණු මිශ්‍ර කිරීම සිදු කෙරේ.

ජලයේ ගුණාත්මක තත්වය මත හුණු අවශ්‍යතාව අනුව මාත්‍රාව තිරණය කරනු ලැබේ. සාමාන්‍යයෙන් 0.005 – 0.006 ද.ල.කො. පමණ වන මාත්‍රාවක් පවත්වා ගනු ලැබේ.

හුණු ද්‍රාවනය ජලයට එකතු කිරීම සඳහා භාවිතා කෙරෙන නල අවහිරවීම නිරන්තරව අත් දකී. මෙම තත්වය අවම කර ගැනීම සඳහා අනුගමනය කෙරෙන ක්‍රියාපිළිවෙත පහත සඳහන් පරිදි වේ.

*	හුණු ද්‍රාවනය සැපයීමට පෙර නල පද්ධතිය පවිත්‍ර කිරීම සඳහා ජලය පමණක් අවම වශයෙන් විනාඩි 10 ක පමණ කාලයක් නල තුලින් ගලා යැමට කටයුතු කිරීම.

*	හුණු ද්‍රාවනය සැපයීමෙන් පසු නල පද්ධතිය පවිත්‍ර කිරීම සඳහා ජලය පමණක් අවම වශයෙන් විනාඩි 10 ක පමණ කාලයක් නල තුලින් ගලා යැමට කටයුතු කිරීම.

13.3 ඇලම් සහ හුණු ද්‍රාවන ඉහල වේදිකාවෙහි තබා ඇති ටැංකිවලට සැපයීම.

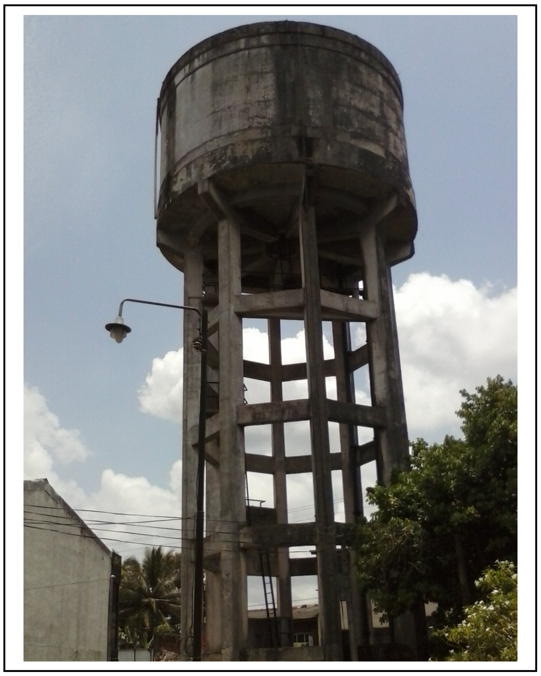
සෙන්ට්‍රිෆියුගල් පොම්පයක් භාවිතා කෙරේ.

- Type - Centrifugal
- Head (ft) - 42
- H.P. - 0.75
- Average Pumping Hrs. (m/ d) - 15 - 20.

14.0 ජල කුළුණු සහ පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ග.

පූගොඩ ජල පවිත්‍රාගාරයෙහි පවිත්‍ර කරන ලද ජලය පාරිභෝගිකයින් වෙත බෙදාහැරීම ගුරුත්ව බලය උපයෝගී කර ගනිමින් සිදු කෙරේ. මේ සඳහා පවිත්‍ර කල ජලය පූගොඩ පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රය තුල ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ වෙත පොම්ප කිරීම සිදු කෙරේ.

14.1 පූගොඩ පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රයෙහි ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ.



- ඉදිකල වසර - 1976
- ධාරිතාව - 225 ඝණ මීටර්
- උස - 23 මීටර් පමණ.
- ජලය සැපයෙන ප්‍රදේශ - පූගොඩ නගරය සහ එය ආශ්‍රිත ප්‍රදේශ.

15.0 පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ග.

පූගොඩ පවිත්‍රාගාර පරිශ්‍රයෙහි ඉදිකර ඇති ජල කුළුණ සඳහා.

* 160 මිමී පි.වී.සී. සහ 150 මිමී ඩී.අයි. (දිග 35 මීටර් පමණ)

16.0 උච්ච උධාරක පොම්පාගාරය. (High Lift Pump House)

16.1 උච්ච උධාරක පොම්ප.

සෙන්ට්‍රිපියුගල් වර්ගයේ සමාන ගතිගුණයෙන් යුත් පොම්ප 02 ක් ක්‍රියාත්මක කෙරේ.

*	Type	-	Centrifugal
*	Model	-	STERLING SPP 80/ 16
*	Head (m)	-	32
*	Capacity (l/s)	-	15.28
*	RPM	-	2900
*	Average Pumping Hrs. (hrs./ d)	-	15 - 17.

16.2 විදුලි පරිපථ පුවරු.

ස්ටාර් ඩෙල්ටා (Star Delta) වර්ගයේ සමාන විදුලි පරිපථ පුවරු 02 ක් ස්ථාපිත කර ඇත.

16.3 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීම.

මූලිකව සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණු,

(අංක 5.3 යටතේ සදහන් කර ඇති පරිදි වේ.)

16.4 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී අනුගමනය කල යුතු ක්‍රියා පිළිවෙත.

(අංක 5.4 යටතේ සදහන් කර ඇති පරිදි වේ.)

16.5 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු/ නිරීක්ෂණය කල යුතු දෑ,

(අංක 5.5 යටතේ සදහන් කර ඇති පරිදි වේ.)

16.6 පොම්ප ක්‍රියාත්මක කිරීමේදී ලේඛණගත කල යුතු විස්තර,

(අංක 5.6 යටතේ සදහන් කර ඇති පරිදි වේ.)

17.0 පවිත්‍රකල ජලය පරිවහන නල මාර්ගයෙහි ස්ථාපිත විශේෂ උපකරණ/ ඒකක.

17.1 තොග ජල මණුව

* වර්ගය - හොරිසන්ටල් ටර්බයින්
* විෂ්කම්භය - 160 මිමී.

18.0 ජලයේ ගුණාත්මකබව පාලනය කිරීම. (Water Quality Monitoring)

ජල මූලාශ්‍රයේ ගුණාත්මකබව කෙසේවුවද එම ජලය පවිත්‍ර කර පොදු මහජනතාව වෙත පානීය අවශ්‍යතාවන් සඳහා බෙදාහැරීමේදී එම පවිත්‍ර කරන ලද ජලය රෝග කාරක ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් සහ අහිතකර රසායනික ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් තොරව සෞඛ්‍යාරක්ෂිත විය යුතු වේ. පානීය ජලයෙහි තිබිය යුතු ගුණාංග පිළිබඳ ලෝක සෞඛ්‍ය සංවිධානය විසින් ප්‍රමිතීන් ප්‍රකාශයට පත් කර ඇති අතර, ශ්‍රී ලංකා ප්‍රමිතීන් (614 : 1983) පහත සඳහන් පරිදි වේ.

පැරාමිතිය	අභිමත උපරිම සාන්ද්‍රණය	අනුමත කල හැකි උපරිම සාන්ද්‍රණය
භෞතික ලක්ෂණ,		
* රස	අප්‍රසන්න නොවිය යුතුය.	-
* ගන්ධය	- එම -	-
* වර්ණය	05 (හේසන් ඒකක)	30 (හේසන් ඒකක)
* කැලත්භාවය	02 (ජේ.ටී.යූ.)	08 (ජේ.ටී.යූ.)

පැරාමිතිය	අභිමත උපරිම සාන්ද්‍රණය	අනුමත කල හැකි උපරිම සාන්ද්‍රණය
රසායනික ලක්ෂණ,		
* pH අගය	7.0 – 8.5	6.5 – 9.0
* විද්‍යුත් සන්නායකතාව	750 (µs/m)	3,500 (µs/m)
* ක්ලෝරයිඩ් (Cl ලෙස)	200 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	1,200 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* ක්ෂාරීයතාව (මුළු $CaCo_3$ ලෙස)	200 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	400 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* නයිට්‍රේට් N ලෙස	-	10 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* නයිට්‍රයිට් N ලෙස	-	0.01 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* ෆ්ලෝරයිඩ් F ලෙස	0.6 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	1.5 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* පොස්පේට් (PO_4 ලෙස)	-	2.0 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* සම්පූර්ණ ඛයිනත්වය	250 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	600 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* යකඩ Fe ලෙස	0.3 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	1.0 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)
* සල්ෆේට් SO_4 ලෙස	200 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)	400 (මි.ග්‍රෑ./ ලී)

පැරාමිතිය	අභිමත උපරිම සාන්ද්‍රණය	අනුමත කල හැකි උපරිම සාන්ද්‍රණය
බැක්ටීරියා විද්‍යාත්මකව		
මි.ලී. 100 සාම්පලයක අඩංගු,		
* ඊකෝලි බැක්ටීරියා.	-	-
* කොලිෆෝම් බැක්ටීරියා.	-	< 10
* පිට පිටම ගත් නියැදියක අඩංගු කොලිෆෝම් බැක්ටීරියා.	-	-

ජල පවිත්‍රීකරණ ක්‍රියාවලියේදී එක් එක් අදියර යටතේ විශේෂයෙන්ම, භෞතික ලක්ෂණ සඳහා වන පැරාමිතීන් සඳහා වන තත්ව පරීක්ෂාවන් සිදු කර ඒ අනුව ජලයෙහි අපේක්ෂිත ගුණාත්මක තත්වයන් පවත්වා ගැනීම සහ සටහන් තබා ගැනීම වැදගත් වේ.

18.1 පවිත්‍රාගාරයෙහි සිදු කල යුතු පරීක්ෂාවන්.

18.1.1 අවිලතාවය පරීක්ෂා කිරීම. (Turbidity)

අවිලතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා Turbidity Meter උපකරණයක් භාවිතා කෙරේ.

පරීක්ෂා කෙරෙන ආකාරය.

* උපකරණය ගෘහස්ථ විදුලි සැපයුමට සම්බන්ධ කරන්න.

*	අවිලතාවය පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලය සපයා ඇති පරීක්ෂණ නලයට පුරවා අදාල නලය සඳහා උපකරණයේ ඇති සිදුරෙහි බහාලන්න. (පරීක්ෂණ නලයේ ජලය තැවරී ඇත්නම් හොඳින් පිස දැමිය යුතුය.)

*	උපකරණයේ ඇති READ බොත්තම ඔබන්න.

*	උපකරණයේ දැක්වෙන කියවීම අදාල ජල නියදියේ පවතින අවිලතාවයේ අගය වේ.

18.1.2 වර්ණය පරීක්ෂා කිරීම. (Colour)

වර්ණය පරීක්ෂා කිරීම සඳහා HACH Model Co – 1 Comparator උපකරණයක් භාවිතා කෙරෙන අතර, පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියේ පවතින වර්ණය සඳහා අගයක් සංසන්ධනාත්මකව ලබා ගැනීම මෙහිදී සිදු කෙරේ.

පරීක්ෂා කෙරෙන ආකාරය.

*	මෙහිදී මි.ලී. 15 ධාරිතාවක් ඇති පරීක්ෂණ නල (සංකේත අංකය - “Cat 1730-00”) 02 ක් භාවිතා කෙරේ.

*	වර්ණය පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලය එක් පරීක්ෂණ නලයක සටහන් කර ඇති මට්ටම දක්වා (මි.ලී. 15) දක්වා පුරවන්න. (සංකේත අංකය - “Cat 1730-00” නොවන පරීක්ෂණ නලයක් භාවිතා කෙරෙන්නේ නම් පරීක්ෂණ නලයේ පතුලේ සිට අඟල් 03 ක් පමණ වන තෙක් ජලය පිරවිය යුතු වේ.)

*	මෙම ජල නියදිය උපකරණයේ පවතින පිළියෙල කල ජල නියදිය සඳහා වන සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	අනෙක් පරීක්ෂණ නලය වර්ණයක් රහිත ජලයෙන් (ආස්‍රුත ජලය) සටහන් කර ඇති මට්ටම දක්වා (මි.ලී. 15) දක්වා පුරවන්න. (සංකේත අංකය - “Cat 1730-00” නොවන පරීක්ෂණ නලයක් භාවිතා කෙරෙන්නේ නම් පරීක්ෂණ නලයේ පතුලේ සිට අඟල් 03 ක් පමණ වන තෙක් ජලය පිරවිය යුතු වේ.)

*	මෙම වර්ණයක් රහිත ජල නියදිය උපකරණයේ පවතින වර්ණයක් රහිත ජල නියදිය සඳහා වන සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	පරීක්ෂණ නල උඩ කොටස අලෝකයක් වෙත (අහස, ජනේලයක්, විදුලි බල්බයක් ආදිය) යොමු වන පරිදි උපකරණය අල්ලා ගෙන උපකරණයේ ඉදිරිපස ඇති සිදුරු තුලින් නිරීක්ෂණය කර වර්ණය පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියෙහි පවතින වර්ණය උපකරණයෙහි ඇති වර්ණ තැටියෙහි වර්ණයක් සමග සසඳන්න.

*	වර්ණය පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ පවතින වර්ණය වර්ණ තැටියෙහි වන වර්ණයක් සමග සම වන ලෙස ගැලපීමෙන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ වර්ණය ගණනය කෙරෙන අතර, මෙම අගය APHA Platinum Colour Units ලෙස ලබා දේ.

18.1.3 pH පරීක්ෂා කිරීම.

pH පරීක්ෂා කිරීම සඳහා HACH Model 17 - J Comparator උපකරණයක් භාවිතා කෙරෙන අතර, පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියේ පවතින pH සඳහා අගයක් සංසන්ධනාත්මකව ලබා ගැනීම මෙහිදී සිදු කෙරේ.

පරීක්ෂා කෙරෙන ආකාරය.

*	මෙහිදී පරීක්ෂණ නල 02 ක් භාවිතා කෙරේ.

*	ඉතා හොඳින් සෝදා පිරිසිදු කර ගත් පරීක්ෂණ නල දෙකෙහිම මි.ලී. 05 ලෙස සටහන් කර ඇති මට්ටම දක්වා පරීක්ෂා කිරීමට ඇති ජලය පුරවන්න.

*	මෙම එක් ජල නියදියකට (පරීක්ෂණ නලයකට) තයිමොල් බ්ලූ ද්‍රාවණයෙන් (Thymol Blue Indicator Solution) බිංදු 06 ක් එකතු කර හොඳින් සොලවා මිශ්‍ර කරන්න.

*	මෙම ජල නියදිය උපකරණයේ පවතින පිළියෙල කල ජල නියදිය සඳහා වන සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	තයිමොල් බ්ලූ ද්‍රාවණය එක් නොකල ජලය සහිත අනෙක් පරීක්ෂණ නලය උපකරණයේ පවතින අනෙක් සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	පරීක්ෂණ නල උඩ කොටස අලෝකයක් වෙත (අහස, ජනේලයක්, විදුලි බල්බයක් ආදිය) යොමු වන පරිදි උපකරණය අල්ලා ගෙන උපකරණයේ ඉදිරිපස ඇති සිදුරු තුලින් නිරීක්ෂණය කර pH පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියෙහි පවතින වර්ණය උපකරණයෙහි ඇති වර්ණ තැටියෙහි වර්ණයක් සමග සසඳන්න.

*	pH පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ පවතින pH අගය වර්ණ තැටියෙහි වන වර්ණයක් සමග සම වන ලෙස ගැලපීමෙන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ pH අගය ගණනය කර ගත හැක.

18.1.4 ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂාව. (Rcl)

ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂා කිරීම සඳහා HACH Comparator උපකරණයක් භාවිතා කෙරෙන අතර, පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියේ පවතින ශේෂ ක්ලෝරීන් සඳහා අගයක් සංසන්ධනාත්මකව ලබා ගැනීම මෙහිදී සිදු කෙරේ.

පරීක්ෂා කෙරෙන ආකාරය.

*	මෙහිදී පරීක්ෂණ නල 02 ක් භාවිතා කෙරේ.

*	ඉතා හොඳින් සෝදා පිරිසිදු කර ගත් පරීක්ෂණ නල දෙකෙන් එකකට මි.ලී. 05 ලෙස සටහන් කර ඇති මට්ටම දක්වා ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලය පුරවන්න.

*	මෙම ජල නියදිය උපකරණයේ වම් පස ඇති සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	අනෙක් පරීක්ෂණ නලයට ද මි.ලී. 05 ලෙස සටහන් කර ඇති මට්ටම දක්වා ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂා කිරීමට ඇති ජලය පුරවා එයට ඩී.පී.ඩී. ශේෂ ක්ලෝරීන් පෙත්තක් (DPD Free Chlorine Reagent Powder Pillow) එකතු කර හොඳින් සොලවා මිශ්‍ර කරන්න.

*	මෙම ජල නියදිය උපකරණයේ දකුණු පස ඇති සිදුරෙහි ඇතුලත් කරන්න.

*	පරීක්ෂණ නල උඩ කොටස අලෝකයක් වෙත (අහස, ජනේලයක්, විදුලි බල්බයක් ආදිය) යොමු වන පරිදි උපකරණය අල්ලා ගෙන උපකරණයේ ඉදිරිපස ඇති සිදුරු තුලින් නිරීක්ෂණය කර ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජල නියදියෙහි පවතින වර්ණය උපකරණයෙහි ඇති වර්ණ තැටියෙහි වර්ණයක් සමග සසඳන්න.

*	ශේෂ ක්ලෝරීන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ පවතින වර්ණය වර්ණ තැටියෙහි වන වර්ණයක් සමග සම වන ලෙස ගැලපීමෙන් පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලයේ ශේෂ ක්ලෝරීන් අගය ගණනය කෙරෙන අතර, මෙම අගය මි.ග්‍රෑ./ ලී ලෙස ලබා දේ.

(සැලකිය යුතුයි : ඩී.පී.ඩී. ශේෂ ක්ලෝරීන් පෙත්ත ජලයට මිශ්‍ර කර මිනිත්තු 01 ඇතුලත ශේෂ ක්ලෝරීන් අගය ලබා ගත යුතුව ඇත.)

18.1.5 විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂාව. (Electric Conductivity)

විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කිරීම සඳහා HACH Conductivity Meter උපකරණයක් භාවිතා කෙරේ.

පරීක්ෂා කෙරෙන ආකාරය.

- * උපකරණය ගෘහස්ථ විදුලි සැපයුමට සම්බන්ධ කරන්න.
- * විද්‍යුත් සන්නායකතාව පරීක්ෂා කිරීමට අවශ්‍ය ජලය කුඩා බීකරයකට පුරවා එය තුලට උපකරණයේ සවි කර ඇති ඉලෙක්ට්‍රෝඩය බහාලන්න.
- * උපකරණයේ කියවීම ස්ථාවර වන තෙක් සිටින්න.
- * උපකරණයේ දැක්වෙන කියවීම අදාල ජල නියදියේ පවතින විද්‍යුත් සන්නායකතාවයේ අගය වේ.

19.0 නිවාරණ නඩත්තු කටයුතු.

අදාල යන්ත්‍රෝපකරණ/ උපාංග/ සිවිල් ව්‍යුහ ආදියෙහි අපේක්ෂිත ආයු කාලය පවත්වා ගැනීම, අපේක්ෂිත කාර්යක්ෂමතාවයෙන් යුතුව සහ අඛංඩව සේවාවක් ලබා ගැනීම ද සඳහා නිවාරණ නඩත්තුව අවශ්‍ය වේ. මේ තුලින් අදාල යන්ත්‍රෝපකරණ/ උපාංග/ සිවිල් ව්‍යුහ ආදියෙහි ඇතිවන හදිසි බිඳවැටීම් අවම වන අතර, ආපදා තත්වයෙන් යුතුව කාලයක් ක්‍රියා කිරීම තුලින් ඇති විය හැකි විශාල බිඳවැටීමක් යථා තත්වයට පත් කිරීම සඳහා වැය වන අධික වියදම වලක්වා ගැනීමේ මෙන්ම, අවම සේවා අත්හිටුවීමක් තුලින් පාරිභෝගික අපහසුතා අවම කර ගැනීමේ ද හැකියාව ලැබෙනු ඇත.

එමෙන්ම, අදාල සිවිල් ව්‍යුහ/ නල මාර්ග/ නල උපාංග ආදියෙහි අපේක්ෂිත ආයු කාලය පවත්වා ගැනීම සහ ඵලදායී උපයෝගිතාව සඳහා නිවාරණ නඩත්තුව අවශ්‍ය වේ. එමෙන්ම, මහජනතාව වෙත පානීය ජලය සැපයෙන ජාතික ආයතනය ලෙස අප ආයතනය මගින් සැපයෙන ජලයෙහි සෞඛ්‍යාරක්ෂිත බව හා අදාල ප්‍රමිතීන්ට අනුකූල බව රසායනාගාර පරීක්ෂාවන්ගෙන් තහවුරු කිරීම මෙන්ම, ආයතනය සතු පරිශ්‍ර පිරිසිදුව, පිළිවෙලකට හා අලංකාරව පවත්වා ගැනීම ද වැදගත් වේ.

මේ හෙයින්, අදාල විදුලි හා යාන්ත්‍රික උපකරණ/ උපාංග ආදියෙහි කාලිනව සිදු කල යුතු නිවාරණ නඩත්තු කටයුතු ප්‍රාදේශීය යන්ත්‍රාගාරයෙහි කාර්ය මණ්ඩලය විසින් සහ සිවිල් ව්‍යුහ/ නල මාර්ග/ නල උපාංග ආදියෙහි වන නිවාරණ නඩත්තු කටයුතු අදාල වැඩභාර නිළධාරීගේ මූලිකත්වයෙන් ද සැලසුමකට අනුව සිදු කර අදාල වාර්තා පවත්වා ගත යුතු වේ.

19.1 තුළමුව ලිද සහ පරිශ්‍රයෙහි සිදු කල යුතු සිවිල් නිවාරණ නඩත්තු සහ පිරිසිදු කිරීමේ කටයුතු.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. තුළමුව ලිද ඇතුලත/ පිටත සහ ස්ථාපිත උපකරණ පිරිසිදු කිරීම සහ අනවශ්‍ය/ භාවිතයට නොගන්නා නල/ නල උපාංග/ යන්තෝපකරණ කොටස් පිළිවෙලකට ඇසිරීම.	දෛනිකව	පළමු සේවාමුර රාජකාරියෙහි නිරත පො.ක්‍රි.කා. විසින් සිදු කිරීම වඩාත් සුදුසු වනු ඇත.
2. පරිශ්‍රයෙහි නඩත්තු කටයුතු (තණ කොල කැපීම, අනවශ්‍ය ගස්/ අතු/ පඳුරු ඉවත් කිරීම).	මාසිකව	වැඩභාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය.
3. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (නාම පුවරු/ ඉනිමං/ අත් වැටවල්/ ග්‍රිල්/ ගේට්ටු යනාදිය).	වාර්ෂිකව	
4. වහල සහ වැහි පීලි අළුත්වැඩියාව.		
5. ගොඩනැගිල්ලෙහි අදාල අළුත්වැඩියා කටයුතු සිදු කර තින්ත ආලේප කිරීම.		
6. අදාල අළුත්වැඩියා කටයුතු සිදු කර දොර/ ජනේල වල තින්ත ආලේප කිරීම.		
7. පරිශ්‍රය වටා ඉදිකර ඇති කම්බි වැට අළුත්වැඩියාව.		

19.2 පොම්පීකරන නල මාර්ගය.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. නිරීක්ෂණය කල හැකි ජල කාන්දු සඳහා පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව.	දෛනිකව	වැඩහාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
2. අදාල උපකරණ උපයෝගී කර ගනිමින් නිරීක්ෂණය කල නොහැකි සහ සැක කෙරෙන ජල කාන්දු හඳුනා ගැනීම සහ අළුත්වැඩියාව.	අවශ්‍යතාව අනුව	
3. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව. (වා කපාට/ අංශ කපාට ආදිය.)	ත්‍රෛ මාසිකව	
4. කපාට කුටීර පිළිසකර කිරීම.	මාස හයකට වරක්	
5. නල මාර්ගයේ නිරාවරණයව පවතින G.I./ D.I. නල කොටස්වල/ උපාංගවල මල නිවාරණ තීන්ත ආලේප කිරීම.	වසරකට වරක්	
6. පස් සෝදායාම හේතුවෙන් නිරාවරණය වූ නල මාර්ගයේ කොටස් නැවත පස් පුරවා යථා තත්වයට පත් කිරීම.	මාස හයකට වරක්	
7. නල මාර්ගයට හානි සිදු විය හැකි ගස්වල මුල් ආදිය ඉවත් කිරීම.	මාස හයකට වරක්	

19.3 වාතකය.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. වාතකය ඇතුලත හා පිටත පිරිසිදු කිරීම.	මාසිකව	වැඩහාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
2. ව්‍යුහයෙහි අදාල පිළිසකර කාර්යයන් සිදු කිරීම. (පිපිරීම් ආදිය)	මාස හයකට වරක්	
3. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (කපාට, ඉනිමං, අත් වැටවල් යනාදිය.)	වසරකට වරක්	
4. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව.	ත්‍රෛ මාසිකව	

19.4 කැටිතිකරණ/ කැටියාම/ අවසාදන ටැංකි.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. ටැංකි පිටත පිරිසිදු කිරීම.	දෛනිකව	පළමු සේවාමුර රාජකාරීයෙහි නිරත පො.ක්‍රි.කා. විසින් සිදු කිරීම වඩාත් සුදුසු වනු ඇත.
2. ජලය හිස් කර ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වී ඇති මඩ සෝදා ඉවත් කිරීම. ටැංකියෙහි බිත්තිවල, නල උපාංග හා අනෙකුත් කොටස් වල බැදී ඇති මඩ/ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම.	මාස හයකට වරක්	වැඩහාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
3. ව්‍යුහයෙහි අදාල පිළිසකර කාර්යයන් සිදු කිරීම. (පිපිරීම් ආදිය)	මාස හයකට වරක්	
4. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (කපාට, ඉනිමං, අත් වැටවල් යනාදිය.)	වසරකට වරක්	
5. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව.	ත්‍රෛ මාසිකව	

19.5 පෙරහන්.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. පෙරහන් වල ඇතුලත හා පිටත පිරිසිදු කිරීම.	දෛනිකව	පළමු සේවාමුර රාජකාරීයෙහි නිරත පො.ක්‍රි.කා. විසින් සිදු කිරීම වඩාත් සුදුසු වනු ඇත.
2. පෙරහන් මාධ්‍ය නැවත ඇතිරීම.	අවශ්‍යතාව පරිදි	වැඩහාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
3. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (කපාට, ඉනිමං, අත් වැටවල් යනාදිය.)	වසරකට වරක්	
4. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව.	ත්‍රෛ මාසිකව	

19.6 පිරිසිදු ජල තය්‍ාකය.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. පිරිසිදු ජල තය්‍ාකය පිටත පරිසරය පිරිසිදු කිරීම.	දෛනිකව	වැඩභාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
2. පරිශ්‍රයෙහි නඩත්තු කටයුතු. (තණ කොල කැපීම, අනවශ්‍ය ගස්/ අතු/ පදුරු ඉවත් කිරීම)	මාසිකව	
3. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (ඉනිමං, අත් වැටවල්, ග්‍රිල් යනාදිය.)	වසරකට වරක්	
4. ජල මට්ටම් දක්වනය මනා ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතුද යන්න පරීක්ෂා කිරිම සහ අදාල අළුත්වැඩියා කටයුතු සිදුකිරීම.	ත්‍රෛ මාසිකව	
5. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරිම සහ අදාල අළුත්වැඩියාව. (කපාට කුටීර ඇතුලත්ව)	ත්‍රෛ මාසිකව	
6. ව්‍යුහයෙහි අදාල අළුත්වැඩියා සිදු කිරීම. (පිපිරීම් ආදිය)	වසරකට වරක්	
7. ජලය හිස් කර ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වී ඇති මඩ සෝදා ඉවත් කිරීම. ටැංකියෙහි බිත්තිවල, නල උපාංග හා අනෙකුත් කොටස් වල බැදී ඇති මඩ/ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම.	වසරකට වරක්	

19.7 ජල කුළුණු/ ටැංකි.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. ජල කුළුණ ඇතුලත හා පිටත පරිසරය පිරිසිදු කිරීම.	දෛනිකව	වැඩභාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
2. ජල කුළුණ පිහිටි පරිශ්‍රය පිරිසිදු කිරීම. (තණකොල ආදිය කැපීම, අනවශ්‍ය ගස් පදුරු ආදිය ඉවත් කිරීම ආදිය.)	මාසිකව	
3. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව. (කපාට කුටීර ඇතුලත්ව)	ත්‍රෛ මාසිකව	
4. යකඩ නිමවුම් වල මල නිවාරන තීන්ත ආලේප කිරීම. (ඉනිමං, අත් වැටවල්, ග්‍රිල් ගේට්ටු යනාදිය.)	වසරකට වරක්	
5. ජල මට්ටම් දක්වනය මනා ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් යුතුද යන්න පරීක්ෂා කිරිම සහ අදාල අළුත්වැඩියා කටයුතු සිදුකිරීම.	ත්‍රෛ මාසිකව	

6. ව්‍යුහයෙහි අදාල අළුත්වැඩියා සිදු කර තීන්ත ආලේප කිරීම.	වසර දෙකකට වරක්	
7. පරිශ්‍රය වටා ඇති කම්බි වැට අළුත්වැඩියාව.	වසරකට වරක්	
8. ජලය හිස් කර ටැංකි පතුලෙහි තැන්පත් වී ඇති මඩ සෝදා ඉවත් කිරීම. ටැංකියෙහි බිත්තිවල, නල උපාංග හා අනෙකුත් කොටස් වල බැඳී ඇති මඩ/ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කිරීම.	වසරකට වරක්	
9. අකුණු සන්නායකයේ අදාල අළුත්වැඩියා කටයුතු.	අවශයතාව පරිදි	

19.8 බෙදාහැරීමේ නල පද්ධතිය.

නඩත්තු කාර්යය	කාල පරාසය	සිදු කල යුතු කාර්ය මණ්ඩලය
1. නිරීක්ෂණය කල හැකි ජල කාන්දු සඳහා පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව.	දෛනිකව	වැඩහාර නිළධාරිගේ උපදෙස් පරිදි වැඩබිම් කාර්ය මණ්ඩලය
2. නිරීක්ෂණය කල නොහැකි සහ සැක කෙරෙන ජල කාන්දු අදාල උපකරණ උපයෝගී කර ගනිමින් හඳුනා ගැනීම සහ අළුත්වැඩියාව.	අවශ්‍යතාව අනුව	
3. මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා කපාට පරීක්ෂා කිරීම සහ අළුත්වැඩියාව. (වා කපාට/ අංශ කපාට ආදිය.)	ත්‍රෛ මාසිකව	
4. කපාට කුටීර පිළිසකර කිරිම.	මාස හයකට වරක්	
5. නල මාර්ගයේ නිරාවරණයව පවතින G.I./ D.I. නල කොටස්වල/ උපාංගවල මල නිවාරණ තීන්ත ආලේප කිරීම.	වසරකට වරක්	
6. නල මාර්ග සෝදා හැරීම. (Flushing)	මාස හයකට වරක්	
7. පස් සෝදායාම හේතුවෙන් නිරාවරණය වූ නල මාර්ගයේ කොටස් නැවත පස් පුරවා යථා තත්වයට පත් කිරීම.	මාස හයකට වරක්	
8. නල මාර්ගයට හානි සිදු විය හැකි ගස්වල මුල් ආදිය ඉවත් කිරීම.	මාස හයකට වරක්	

19.9 වායු ක්ලෝරීනිකරණ උපකරණයක සම්මත නඩත්තු සැලැස්ම.

උපාංගය/ විස්තරය	පිලියම	කාල පරාසය
* ගැලීම් මානය හා පරිමානය * මානත මුහුණත * සියළුම නල මාර්ග * සියළුම ක්‍රියාකරන කොටස් * කැබිනෙට්ටුව (ඉහත කොටස් අපවිත්‍ර වීමට ඉඩ ඇත.)	පිසදා පිරිසිදු කළ යුතුය.	සෑම සේවා මුරයක්ම ආරම්භයේදී
* පෙරහන (අපවිත්‍ර දෑ එකතුවී අවහිර වීමට ඉඩ ඇත.)	ගලවා පිරිසිදු කළයුතු අතර, අවශ්‍ය වන්නේ නම් පෙරහන් මාධ්‍ය මාරු කළ යුතුය.	සෑම සතියකට එක් (01) වරක්
* ක්ලෝරීන් වායු පෙරහන අවහිර වීමට ඉඩ ඇත.	ගලවා පිරිසිදු කළයුතු අතර අවශ්‍ය වන්නේ නම් පෙරහන් මාධ්‍ය මාරු කළ යුතුය.	සෑම මසකට එක් (01) වරක්
* ගැලීම් මානය ඇතුලත හා ඉපිල්ලය අපවිත්‍ර වීමට ඉඩ ඇත.	ගලවා පිරිසිදු කල යුතුය.	සෑම මසකට එක් (01) වරක්
* ඉන්ජෙක්ටර් නොසලය හා ත්‍රෝටය * වරණ කපාටය (අපවිත්‍ර වී නිසියාකාරව ක්‍රියා නොකිරීමට ඉඩ ඇත.)	ගලවා පිරිසිදු කර නැවත සවිකල යුතුය.	සෑම මාස හයකටම (01) එක් වරක්
* පාලකයේ චූෂණ කපාටය * ගැලීම් පාලකය * රික්ත සහන කපාටය * සීමාකාරී කපාටය * පීඩන සහන කපාටය * ඩයප්‍රම (අපවිත්‍ර වී නිරවද්‍යතාවයේ දෝෂ ඇති වීමට ඉඩ ඇත.)	ගලවා පිරිසිදු කල යුතුය. අවශ්‍ය වන්නේ නම් ගෙවී ගිය කොටස් මාරු කළ යුතුය.	සෑම මාස 12 කට එක් (01) වරක්

දැනුවත්ව, එක්සිත්ව, එකාමෙන් සේවයට කැපවෙමු!

(දැනුම, සුබවාදී ආකල්ප සහ කුසලතා කාර්යයේ සාර්ථකත්වයට බොහෝ සේ ඉවහල් වේ.)