Grenfell Tower
ምርመራ

ምርመራ ግረንፈል ታወር፡- ሓፈሻዊ መግለጺ ጸብጻብ 2ይ ዙርያ

ጸብጻብ ዕላዊ ምርመራ ናይቲ ብዕለት 14 ጁን 2017 ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ

ፓነል፡-
ኣቦ መንበር፡- ራይት ኦን ሰር ማርቲን ሞር-ቢክ
ዓሊ ኣክቦር OBE
ቱሪያ ኢስቴፋን

ሰፕተምበር 2024

ምርመራ ግረንፈል ታወር፡- ሓፈሻዊ መግለጺ ጸብጻብ 2ይ ዙርያ

ጸብጻብ ዕላዊ ምርመራ ናይቲ ብዕለት 14 ጁን 2017 ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ

ፓነል፡-
ኣቦ መንበር፡- ራይት ኦን ሰር ማርቲን ሞር-ቢክ
ዓሊ ኣክቦር OBE
ቱሪያ ኢስቴፋን

ሰፕተምበር 2024

እዚ ጸብጻብ'ዚ፡ ገለ ገለ ሰባት ዘጨንቕ ኮይኑ ክረኽብዎ ዝኽእሉ ትሕዝቶ ዝሓዘ እዩ።

© መሰል ቅዳሕ መንግስቲ 2024

እዚ ጽሑፍ'ዚ፡ ካልእ መግለጺ ዝወሃበሉ ኩነታት ገዲፍካ ብክፉት መንግስታዊ ፍቓድ v3.0 መሰረት ዝተወሃበ እዩ። ነቲ ፍቓድ ንምርኣይ ነዚ ዝስዕብ ተወከሱ፤ nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/version/3።

ናይ ሳልሳይ ኣካል መሰል ደራሲ ዘለዎ ሓበሬታ ከምዘሎ እንተፈሊጥና ካብ ወነንቲ ናይቲ መሰል ደራሲ ፍቓድ ክተምጽኡ ከድልየኩም እዩ።

እዚ ሕታም'ዚ ኣብዚ ኣድራሻ ይርከብ፤ www.gov.uk/official-documents።

ነዚ ሕታም'ዚ ዝምልከት ዝኾነ ይኹን ሕቶታት፡ በዚ ኣድራሻ ክለኣኽልና ይግባእ፤ contact@grenfelltowerinquiry.org.uk።

ISBN 978-1-5286-5080-9
E03165832 09/2024

እንተወሓደ 40% ዳግማይ ዝተመስርሐ ፋይበር ትሕዝቶ ኣብ ዘለዎ ወረቐት ተሓቲሙ።

ንኣማሓዳሪ ናይ ክቡርነቱ ቤት ጽሕፈት ሕትመት ብምውካል ብ HH Associates Ltd. ኣብ UK ተሓቲሙ።

ትሕዝቶታት

እዚ ሓፈሻዊ መግለጺ'ዚ፡ ካብቲ ምሉእ ጸብጻብ 2ይ ዙርያ ነዞም ዝስዕቡ ምዕራፋት ዝሓዘ እዩ፡-

ምዕራፍ 2፡- ወሳኒ ጽማቕ ሓሳባት 7

ምዕራፍ 113፡- ምኽረታት 31

ምዕራፍ 2

ወሳኒ ጽማቕ ሓሳባት

2.1 እዚ ምዕራፍ'ዚ፡ ሓፈሻዊ መግለጺ ትሕዝቶታት ጸብጻብና ዝሓዘ እዩ። ናይ ምርምር መምርሒ ማዕቀፋትና ሰፋሕቲ ስለዝነበሩ ብዙሓት መንገዲታት ምርመራ ተኸቲልና ኢና፤ ሓደ ሓደ እዋን ድማ ትጽቢት ዘይተገበረሎም ውጽኢታት ረኺብና። ስለዚ እቲ ጸብጻብ ነዊሕን ዝርዝርን ምኳኑ ዘይተርፍ እዩ ነይሩ። ንምሉእ ትሕዝቶኡ ኣብ ውሑዳት ገጻት ክምዝገብ ኣይከኣልን፤ ከምኡ ክንገብር እውን ኣይፈተንናን። ዕላማ እዚ ምዕራፍ'ዚ፡ ትሕዝቶታት እቲ ጸብጻብ ከምኡ'ውን ነቲ ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ መሕዘኒ ኣጋጣሚ ዘስዓቡ ፍጻመታት ብዝምልከት ዝበጻሕናዮም ቀንዲ መደምደምታታት ብሰፊሑ ንምግላጽ እዩ። እዚ፡ ኣንበብቲ ስፍሓት እቲ ጸብጻብ ኣብ ምርዳእን ኣቓልቦኦም ናብቲ ዝያዳ ዝግደስሉ ክፋላት ኣብ ምምራሕን ክሕግዝ ተስፋ ንገብር። ይኹን እንበር፡ ነቲ ጸብጻብ'ቲ ባዕሉ ምንባብ መተካእታ የብሉን ።

2.2 ምእንታን ንምውካስ ክጥዕም፡ ነቶም ትሕዝቶታት እቲ ጸብጻብ ኣብ ትሕቲ ንዝተፈላለዩ ክፋላቱ ዝምልከቱ ኣርእስቲ ጠቒስና ኢና።

ክፋል 2

ናብ ሓደጋ ዝመርሐ መንገዲ (ምዕራፋት 3 - 14)

2.3 ኣብዚ ክፋል ናይቲ ጸብጻብ፡ ምስ ደጋዊ መንደቓት ናይ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ብዝተኣሳሰር ስርዓት ቁጽጽርን ምዕባለኡን ጀሚርና ናብቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝመርሐ ከይዲ ፍጻመታት ንገልጽ። እቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ኣብ ምምዕባልን እቲ ብ 2009 ኣብ ላክናል ሃውስ፥ ሳውዝዋርክ ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ምምርማርን መንግስቲ ብወገኑ ብመንገዲ ኣብቲ ሽዑ እዋን ዝነበረ ዲፓርትመንት ማሕበረሰባትን ከባቢያዊ መንግስቲን ኣቢሉ ዝገበሮ ኣስተዋጽኦ ንገልጽ። ሕድሳት ግረንፈል ታወር ኣብ ዝተኻየደሉ እዋን ነቲ ኩነታት ኣብ ምፍጣር ኻልኦት ጸለውቲ ኣካላት ብወገኖም ዝገበርዎ ኣስተዋጽኦ እውን ንገልጽ።

2.4 ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ድምር ውጽኢት ዓሰርተታት ዓመታት ውድቀት ማእከላይ መንግስቲ፡ ከምኡ'ውን ተባራዕቲ ቁሳት ናብ ደጋዊ መንደቓት ኣዝዮም ነዋሕቲ መንበሪ ህንጻታት ምሕዋስ ዝህልዎ ሓደጋ ብጥንቃቐ መርሚሮም ብመሰረት ክረኽብዎ ዝኽእሉ ሓበሬታ ተግባራዊ ስጉምቲ ክወስዱ ዝግብኦም ኣብ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ኣብ ቦታታት ሓላፍነት ዘለዉ ካልኦት ኣካላት ውድቀት እዩ ኢልና ንድምድም።

መንግስቲ

2.5 ኣብ ሞንጎ እቲ ብ 1991 ኣብ ነውዝሊ ሄይትስ ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊን ብ 2017 ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊን ዝነበሩ ዓመታት፡ መንግስቲ ብሰንኪ ተቓጸልቲ ናይ መንደቕ ደጋዊ ፓነልን ኢንሱሌሽን (መዕገቲ ዋዒ)ን ምጥቃም፡ ብፍላይ ኣብ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት፡ ዝስዕብ ሓደጋታት ከለሊን ምስኦም ብዝተኣሳሰር ተግባራዊ ስጉምቲ ክወስድን ዕድላት ነይሮሞ። ብርግጽ፡ እቲ ዲፓርትመንት ኣብ 2016 ብዛዕባ እቶም ሓደጋታት ጽቡቕ ገይሩ ይፈልጥ ነይሩ፤ እንተኾነ ግና ብመሰረት ዝነበሮ ፍልጠት ተግባራዊ ስጉምቲ ክወስድ ኣይከኣለን። ብፍላይ፡ ኣብ 1999 ብሕሩይ ኮሚቴ ከባቢን መጓዓዝያን ዝቐረበ ብሰንኪ ኣሰራርሓታት ደጋዊ መንደቕ ዝስዕቡ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ንምንካይ ስጉምቲ ንክውሰድ ቅድሚኡ ሰባት ክሞቱ የብሎምን ዝብል መጠንቀቕታ ክሰምዕ ኣይከኣለን። እቲ ኣብ ቀረባ እዋን ዝማዕበለ መጠነ-ሰፊሕ ፈተነ፡ ምስ ውሕስነት ሓዊ ኣሰራርሓታት ደጋዊ መንደቕ ንዝተኣሳሰሩ ሕሉፋት መምዘኒታት ብምትካእ ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ክሰፍር ኣለዎ (በዚ ድማ መደብ 0 ክግደፍ) ዝብል ምኽሪ እቲ ኮሚቴ ብተግባር ከፈጽም ወይ ክግምግም ኣይከኣለን።

2.6 ከምኡ'ውን እቲ ዲፓርመንት ንኣገረምቲ ውጽኢታት እቲ ኣሉሙንየም ኮምፖዛይት ፓነል ምስ ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለን ዝሓዘ፣ ኣዝዩ ድማ ዝተባርዐ፣ ኣብ 2001 ዝተገበረ መጠነ-ሰፊሕ ፈተነ ግቡእ ኣቓልቦ ክህብ ኣይከኣለን፤ ወይ ከምኡ ዓይነት ፓነላት ክሳብ ክንደይ ኣብ ጥቕሚ ይውዕሉ ከምዝነበሩ ንምርግጋጽ ዝኾነ ስጉምቲታት ክወስድ ኣይከኣለን፤ ወይ ብዛዕባ ንሳቶም ዘስዕብዎ ሓደጋታት ነቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ከጠንቅቕ ኣይከኣለን። ዋላ እውን ነቲ ውጽኢታት እቲ ፈተነ ኣሐቲሙ ክዝርግሖ ኣይከኣለን።

2.7 እቲ ሃገራዊ መደብ 0 ብቑዕነት ናይ ደጋዊ መንደቕ ፓነላት ንምውሳን ዘይግቡእ መለክዒ ምኳኑ እቲ ዲፓርትመንት ስዒቦም ኣብ ዝነበሩ ብዙሓት ኣጋጣሚታት ክፈልጥ ተገይሩ ነይሩ፤ እንተኾነ ግና ክሳብ ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣካል እቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ኮይኑ ክጸንሕ ፈቒዱ። እዚ ቅድሚ ዓመታት ክእለ ይከኣልን ይግባእን ነይሩ።

2.8 እቲ ኣብ ሞንጎ 2005ን 2006ን በቲ ዲፓርትመንት ዝተኻየደ ገምጋም ፍቑድ ሰነድ B፡ ተግባራዊ መምዘኒ B4(1) ብዝምልከት ነቲ መምርሒ ናይ ምንጻር ዕድል ሂቡ፤ እንተኾነ ግና እቲ ዝተጠቐመሉ ቋንቋ ዘይንጹር ነይሩ ከምኡ እውን ኣብ ዳሕረዋይ ደረጃ ናይቲ መስርሕ ብዘይ ግቡእ ምኽክር ዝተወሰኹ ጥንቃቐ ዘይተገበረሎም ቃላት ነይሮም።

2.9 እቲ ዲፓርትመንት፡ ፖሊመሪክ መዕገቲ ዋዒን ኣሉሙንየም ኮምፖዛይት ፓነላት ምስ ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለንን ምጥቃም ዘስዕቦ ሓደጋታት ዝምልከት ኣብ ሞንጎ 2012ን 2017ን ብዙሓት መጠንቀቕታት ተዋሂቡ። ከምኡ'ውን ብዛዕባ ኣብ ሃገራት ወጻኢ ዘጋጠሙ ከምዚኦም ዓይነት ፍርያታት ዝርከብዎም ብዙሓት ዓበይቲ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ መንደቕ ክፈልጥ ክኢሉ። ኣብ መወዳእታ 2013፡ እቲ ፍቑድ ሰነድ B ግልጺ ዘይምንባሩን ሰፊሕ ክፋል እቶም ኣብቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዝሰርሑ ሰራሕተኛታት ብግቡእ ዘይተረድእዎ ምኳኑን ፈሊጡ፤ ከምኡ እውን ተባራዕቲ ኢንሱሌሽንን ኣሉሙንየም ኮምፖዛይት ቁስ (ACM) ዝስርሓቱ ፓነላት ምስ ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለንን ንተግባራዊ መምዘኒ B4 ብምጥሓስ ብተደጋጋሚ ኣብ ጥቕሚ ምውዓሎም ዘሻቕሎም ገለ ገለ ሰባት ኣብቲ ኢንደስትሪ ከምዝነበሩ ኣብ ፌብሩዋሪ 2016 ክፈልጥ ክኢሉ። ይኹን ደኣ'ንበር፡ ምፍላጡን ካብ ሓደ ሓደ ማእከላት ዝተወሃቦ መጠንቀቓታትን ብዘየገድስ እቲ ዲፓርትመንት ነቲ ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ዘሎ ንደጋዊ መንደቓት ዝምልከት መምርሒ ከመሓይሽ ወይ ግልጺ ክገብር ኣይከኣለን።

2.10 እቲ ዲፓርመንት ንባዕሉ፡ እቲ መዓልታዊ ሓላፍነት ሕጊታት ህንጻን ፍቑድ ሰነድ Bን ዝተወሃቦ ሓላፊ ብዘይ ብቑዕ ክትትል ድላዩ ናይ ምግባር ኣመና ብዙሕ ናጽነት ክሳብ ምርካብ ዘኽኣሎ፡ ድኹም ምሕደራ ነይርዎ። ንሱ ነቲ ዝፈለጦ ሓደጋታት ንላዕለዎት ሓለፍቲ ከፍልጥ ኣይከኣለን፤ ንሳቶም እውን ብግቡእ ክከታተልዎ ኣይከኣሉን፣ ወይ ንሱ ንውሕስነት ሂወት ሰባት ኣብ ዝጸልው ጉዳያት ዝህቦ ምላሽ ግቡእ ምኳኑ ባዕሎም ከረጋግጹ ኣይከኣሉን። ከምዚ ዝኣመሰለ ኣገዳሲ ናይ ንጥፈት ከባቢ ኣብ ትሕቲ ቁጽጽር ሓደ ብተነጻጻሪ ተልመዴን ዝኾነ ሓላፊ ክጸንሕ ምፍቃድ ከቢድ ውድቀት እዩ ነይሩ።

2.11 ትካል መጽናዕቲ ህንጻ (ኣብ መጀመርታ መደበር መጽናዕቲ ባርዕ ሓዊ ተባሂሉ ዝፍለጥ ዘነበረ) ኣብ ኣገባባትን ፍርያታትን ኮንስትራክሽን መጽናዕቲን ፈተነን ከካይድ ከም ሓደ ኣካል መንግስቲ ብምኳን ኣብ 1921 ተመስሪቱ። እዚ ድሕሪ ኣብ 1997 ናብ ውልቃዊ ዋንነት ምዛሩ፡ እቲ ዲፓርትመንት ስፍሓት እቲ [BRE] ኣብ ጉዳያት ውሕስነት ሓዊ ክህብ ዝሕተቶ ዝነበረ ምኽሪ ገዲቡ። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ እቲ ዲፓርመንት ካብ ምሉእ ተጠቃሚነት ምኽሪን ተሞክሮን BRE ንባዕሉ ከልኪሉ። ሓልሓሊፉ፡ ምርመራታት ኣብ ዝኾነ ግቡእ መደምደምታ ቅድሚ ምብጻሕ ኮነ ኢሉ ክቋረጹ ገይሩ።

2.12 እቲ ዲፓርትመንት ንውሕስነት ሓዊ ኣብ ዝጸልዉ ጉዳያት ንባዕሉ-ቅሱንን ሓልሓሊፉ ድማ ተኸላኻላይን ጠባይ ኣርእዩ። ኣብ ላክናል ሃውስ ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ስዒቡ፡ እታ ናጻ መርማሪት ፍቑድ ሰነድ B ክግምገም መኺራ፤ እንተኾነ ግና ምኽሪታታ ከም ህጹጽ ኣገደስቲ ኣይተረኣዩን፤ ከምኡ እውን ሓለፍቲ ነቲ ምኽሪ ንምኽታል እንታይ ስጉምቲታት ከምዝድለዩ ን'ሴክረታሪ ኦቭ ስቴት' ብንጹር ኣይገለጹን። ብተመሳሳሊ፡ ኣብ ጉዳይ ውሕስነት ሓዊ ብፓርላመንታዊ ጉጅለ ኩሉ-ኣካል ዝተልዓለ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ መንደቕ ዝምልከት ቅቡል ስክፍታታት፡ ተኻላኻላይን ነጻጋይን (ዘይቕበል) ጠባይ ሓለፍቲን ገለ ገለ ሚኒስተራትን ብተደጋጋሚ ገጢምዎ።

2.13 ኣብ ላክናል ሃውስ ንዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ስዒቦም ኣብ ዝነበሩ ዓመታት፡ ኣጀንዳ ምንካይ ቁጽጽር መንግስቲ፡ ብሓደሽቲ ሚኒስተራትን ሴክረታሪ ኦቭ ስቴትን ብውዕዉዕ ስምዒት እናተደገፈ፡ ክሳብ ክንድ'ዚ ንኣተሓሳስባ እቲ ዲፓርትመንት ዓብሊሉ፤ ንውሕስነት ህይወት ዝጸሉ ጉዳያት እውን ዕሽሽ ተባሂሎም፣ ተደናጒዮም ወይ ትኹረት ኣይተወሃቦምን።

2.14 ኣብቲ እዋን፡ መንግስቲ ገምገምቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ክቆጻጸር፣ ከምኡ እውን ንስርዓት ውሕስነት ሓዊ ኣመሓይሹ፡ ካብ ሓደ ንላዕሊ እኩብ ዘቤታዊ ቀጽሪታት ናይ ዝሓዙ ህንጻታት ደጋዊ መንደቓት ዝምልከት ምኺኑ ግልጺ ክገብር፡ ካብ ዘፈር ባርዕ ሓዊ ዝመጾ ዝነበረ ጸዊዕታት ብትሪ ተቓዊሙ። ዋላ እኳ ነቲ ኣብ መምርሒ ማሕበር ከባቢያዊ መንግስቲ ዝቐረበ ምኽሪ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ንፍሉይ መዓላ ዝተሃነጹ ክፍሊታት ወይ መንበሪታት ንተቓላዕቲ ሰባት ምድሓን ብዝተኣሳሰር ገምጋም ክገብር እንተተበገሰ፡ ንዝምልከቶም ኣካላት ከማኽር ኣይከኣለን።

ትካል መጽናዕቲ ህንጻ

2.15 BRE ኣብ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዓብይ ቦታ ዝሓዘ ኮይኑ ኣብ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ብደረጃ ሃገርን ዓለምን ቀዳማይ ምኺኑ ኣፍልጦ ዝረኸበ ነይሩ። ይኹን እንበር፡ ካብ 1991 ጀሚሩ መብዛሕቲኡ እቲ ንፈተነ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ደጋዊ መንደቓት ዝተኣሳሰር ዘካየዶ ስራሕ ብዘይ ሞያዊ ስነ ምግባር፣ ዘይብቑዕ ግብራዊ ኣገባባት፣ ጉድለት ውጽኢታዊ ጥንቁቕ ክትትል፣ ድኹም ኣከዋውና ጸብጻባትን ጉድለት ሳይነሳዊ ጥብቂነትን ዝተሃሰየ ነይሩ።

2.16 ነቲ ኣብ ኖውዝሊ ሄይትስ ዘጋጠመ ሓደጋ ሓዊ ስዒቡ፡ እቲ ንሃገራዊ መደብ 0 መሰረት ዘንበረ ንኡሽተይ-ዝመጠኑ ዓይነት ፈተነ፡ ሓደ ኣሰራርሓ ደጋዊ መንደቕ ንሓዊ ምላሽ ዝህበሉ መንገዲ ዝምልከት ብቑዕ ግምገማ ንምግባር ዘየኽእል ምኺኑ BRE ካብ መጀመርታ 1991 ኣትሒዙ ዋላ እንተፈለጠ፣ ብስሩዕ ይኹን ዘይስሩዕ መንገዲ መንግስቲ ንኽፈልጦ ኣይገበረን። ብተመሳሳሊ፡ ኣሉሙንየም ኮምፖዛይት ፓነላት ምስ ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለን ዝሓዘ ኣሰራርሓ ዝምልከት ኣብ 2001 ዝተገበረ መጠነ-ሰፊሕ ፈተነ ስዒቡ፡ BRE እቲ ቁስ ዘርኣዮ ባህሪን ዘስዓቦ ሓደጋታትን ግልጺ ገይሩ ነቲ ዲፓርትመንት ክፍልጥ ኣይከኣለን።

2.17 ኣብ ኖውዝሊ ሄይትስ (1991)፣ ጋርኖክ ኮርት (1999)፣ ከምኡ እውን ዘ ኤጅ (2005) ዘጋጠሙ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ዝምልከቱ ጸብጻባት BRE ሰፋሕቲ ስለዘይነበሩ ኣብ ሕድ ሕድ ጉዳይ ቀንዲ ጠንቂታት (ደረኽቲ ነገራት) ከለልዩ ወይ ክግምግሙ ኣይከኣሉን። ነቲ ዲፓርተመንት ዝተወሃብዎ ጸብጻባት ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ጥልቂነት ዘይብሎምን ጉድለት ትንተና ዝነበሮምን እንትኾኑ እዞም ጸብጻባት 'ዚኦም፡ እቶም ሕጊታትን መምርሒታትን ብዕቱብ ኣብ ግብሪ ይውዕሉ ከምዝነበሩ ዝሕብሩ ኣብቲ ዲፓርትመንት ጌጋ እምነት ዝፈጠሩ ውጽኢታት ዝሓዙ ነይሮም።

2.18 BRE፡ ብመሰረት BS 8414 ፈተነታት ዘካየደሉ መንገዲን ኣተሓሕዛ መዝገብን ድኽመታት ነይሮም፤ እዞም ድኽመታት ከምቲ ካልኣይ ፈተነ ሴሎቴክስ ኣብ ዝተኻየደሉ እዋን፡ ኣፍራዪ እቲ ኢንሱሌሽን ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ዝሓበረሉ ዝኣመሰለ፡ ብስነ ምግባር ዘይብሎም ኣፍረይቲ ፍርያት ናይ ምምዝማዝ ሓደጋ ክቃልዑ ገይርዎም። ላዕለዎት ሰራሕተኛታት BRE ንመትከላዊነትን ዘይሻራዊነትን ገዲፎም ሓደ ኣሰራርሓ ውሑስ ንክበሃል እቲ ዝበለጸ መምዘኒ ዝማልኣሉ መንገዲ ኣመልኪቶም ከም ኪንግስፓንን ሴሎቴክስን ንዝኣመሰሉ ዓማዊል ምኽሪ ሂቦም ነይሮም። ኣብ ገለ ገለ እዋናት ጥብቂነት ናይቶም መስርሓትን ኣገዳስነት ህዝባዊ ውሕስነትን ኣብ ሓደጋ ኣእትዩ ንዘለዉ ዓማዊል ናይ ምሕጋዝን ኣብቲ ኢንዱስትሪ ደረጃኡ ናይ ምዕቃብን ዝነበሮ ድሌት ዝሕብር መረዳእታ ርኢና ኢና። እቲ ዘይሞያዊ ስነ ምግባር ገለ ገለ ሰራሕተኛታት BRE ብኽፉል ውጽኢት እቲ ንሓላፍነታቶም ዝምልከት ብቑዕ ስልጠና ክወሃብ ዘይምኽኣሉ እዩ።

ክፋል 3

ፈተነን ዕደጋን ፍርያታት (ምዕራፋት 15 - 29)

2.19 ግረንፈል ታወር ብተባራዕቲ ቁሳት ዝተነደቐሉ ሓደ ኣዝዩ ዓብዪ ምኽንያት፡ ነቲ ዝናብ ዝከላኸል ናይ መንደቕ ፓነላት ብዝሰርሑን ዝሸጡን ሰባት ብዝተወደበ ኣገባብ ዝተፈጸመ ምትላል እዩ። ነቲ ከይዲታት እቲ ፈተነ ንምብላጽ፡ መረዳእታ ፈተነ ብጌጋ ንምቕራብን ነቲ ዕዳጋ ብጌጋ ኣንፈት ንምምራሕን ኮነ ኢሎም ብቐጻልነት ኣብ ዝተትሓዙ ስትራቴጂታት ተጸሚዶም። ኣብ ጉዳይ እቲ ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ዝወዓለ ቀንዲ ፍርያት ኢንሱሌሽን- RS5000፡ እቲ ትካል መጽናዕቲ ህንጻ (BRE) ተሓባባሪ እቲ ስትራቴጂ ነይሩ።

2.20 እዞም ስትራቴጂታት'ዚኦም ብኽፋል ተዓዊቶም እዮም፤ ምኽንያቱ እቶም ምስክርነት ፍቓድ ወሃብቲ ኣካላት፡ ጽሬትን ጠባያትን እቲ ፍርያታት ብዝምልከት ንዕዳጋ መረጋገጺ ሂቦም እዮም፤ ቦርድ ጽሬት ብሪጣንያ (BBA) ን ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ (LABC)ን ኣብ ምስክር ወረቐታት ፍርያታቶም ዘለዉ መግለጺታት ቅኑዓትን ኣብ መረዳእታ ፈተነ ዝተመስረቱን ምንባሮም ከረጋግጹ ኣይከኣሉን። እቲ፡ ምስክርነት ፍቓድ ወሃብቲ ኣካላት ናይ ምክትታል ሓላፍነት ዝተወሃቦ ኣካል- UKAS፡ ግቡእ መለክዒታት ቁጽጽርን ክትትልን ኣብ ግብሪ ከውዕል ኣይከኣለን።

ኣርኮኒክ ናይ ህንጻ ፍርያታት

2.21 [ትካል] ኣርኮኒክ ናይ ህንጻ ፍርያታት፡ ነቶም ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ዝወዓሉ Reynobond 55 PE መከላኸሊ ዝናብ ፓነላት ብምፍራይ ሸይጡ። እዚኦም፡ ትርረት ዘለዎም ንምግባር ካብ ክልተ ቀጠንቲ ቀጸላታት ኣሉሙንየም ምስ ሕመረት ፖሊኢታይለን ዝተሰርሑ ነይሮም። እቲ ቁስ ብመልክዕ ጸፋሕቲ ቀጸላታት ተሰሪሑ ዝተሸጠ ነይሩ፤ እቶም ቀጸላታት ናብ ካሊእ መጠን ክቖረጹ፣ ከምኡ እውን እንተስ ጸፋሕቲ ፓነላት ኮይኖም ብሪቬት መላገቢ ወይ ድማ ካሴታት ተባሂሎም ዝፍለጡ በዓል ሰለስተ-ኣውታር ቅርጺታት ኮይኖም ሓይሊ ስሕበት ብምጥቃም ብመተሓሓዝቲ ነኺላት፡ ናብ ሜታል ንኡስ-ፍሬም ክላገቡ ዝተወጠኑ ነይሮም። ፖሊኢታይለን ኣዝዩ ዝቃጸል እንትኾውን ኣብ ካሴት ዝዓይነቱ Reynobond 55 PE ኣብ ጥቕሚ ክውዕል እንከሎ ኣዝዩ ሓደገኛ እዩ።[1] ካብ 2005 ክሳብ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር፡ ካሴት ዝዓይነቱ Reynobond 55 PE ምጥቃም፡ ብፍላይ ኣብ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ዘስዕቦ ሓቀኛ መጠን ሓደጋ ብዝምልከት ኣርኮኒክ ኮነ ኢሉ ካብ ዕዳጋ ሓቢኡ።[2]

2.22 እቲ ሪቬት ዝዓይነቱ ፍርያት ብመሰረት ኤውሮጳዊ ስርዓት ምደባ ኣብቲ ትሕቲ B-s2, d0 ዝተመደበ እዩ ነይሩ፤ እንተኾነ ግና ካብ መጀመርታ 2005 ኣትሒዙ፡ ኣርኮኒክ፡ እቲ ካሴት ዝዓይነቱ ፍርያት ንሓዊ ዘርኣዮ ምላሽ ኣዝዩ ሓደገኛ ምዃኑን ብመሰረት ኤውሮጳዊ መለክዒታት ክምደብ ዘይኽእል ምዃኑን ዘርኢ መረዳእታ ፈተነ ሒዙ ነይሩ እዩ። ይኹን ደኣ'ንበር፡ ኣርኮኒክ ኣብ ሞንጎ ካሴትን ሪቬትን ዓይነታት ዘሎ ፍልልይ ከየነጸረ እቶም ፓነላት ኣብ ትሕቲ B-s2, d0 ዝተመደቡ እዮም እናበለ ንዕዳጋ ምግላጽ ቀጺሉ።

2.23 ኣብ መወዳእታ 2007፡ ኣርኮኒክ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ውሕስነት ACM ፓነላት ዝምልከት ከቢድ ስኽፍታት ከምዘሎን ባዕሉ እውን እቲ ከስዕብዎ ዝኽእሉ ሓደጋ ክፈልጥ ክኢሉ ነይሩ። ኣብ ሓጋይ (ሰመር) 2011 ካሴት ዝዓይነቱ Reynobond 55 PE ንሓዊ ኣዝዩ ዝኸፍአ ጠባይ ከምዘርኢን ካብቲ ሪቬት ዝዓይነቱ ዝያዳ ኣዝዩ ሓደገኛ ምዃኑን ጽቡቕ ገይሩ ይፈልጥ ነይሩ እዩ። ይኹን ደኣ'ንበር፡ ኣብ ገለ ሃገራት (ን UK ሓዊሱ) ከም ድኹም ስርዓት ቁጽጽር ዝረኣዮ ነገር መዝሚዙ ንመንበሪ ህንጻታት እውን ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ካሴት ዝዓይነቱ Reynobond 55 PE ምሻጥ ኣበርቲዑ ቀጺሉ።

2.24 ኣብ 2012ን 2013ን ኣብ ዱባይ ካብ ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ መንደቕ ዝተረኸበ ፍልጠት ብዘየገድስ ኣርኮኒክ ነቲ ሽዑ ክርከብ ዝከኣል ሓዊ ዝከላኸል ዓይነት ደጊፍካ ን Reynobond 55 PE [ካብ ዕዳጋ] ምውጻእ ኣይሓሰበሉን። ኣብ ክንድኡ፡ ኣብ UK ዝነበሩ ዓማዊል ነቲ ክጥቀምሉ ዝሓሰብዎ መዓላ ብቑዕ እንተኾይኑ ክሕብሮም ምዃኑ እናገለጸ፡ ዋላ እኳ ከምዚ ናይ ምግባር ዝኾነ ይኹን ውጥን እንተዘይነበሮ፡ ነቲ ዘይተመሓየሸ ፍርያት ምግዛእ ክቕጽሉ ፈቒዱ።

---

1 ብፍሉይ ክፋል 11 ምዕራፍ 109 ርኣዩ።
2 ክፋል 3 ካብ ምዕራፋት 16 ክሳብ 21 ርኣዩ።

2.25 ኣብ 2013 ዝተኻየደ ተወሳኺ ፈተነ ስዒቡ፡ ኣርኮኒክ፡ Reynobond 55 PE ብሪቬት ይኹን ብካሴት ዓይነት ኣብ ትሕቲ መደብ E ጥራሕ ዝምደብ ምዃኑ ወሲኑ። ይኹን ደኣ እንበር፡ ነቲ ሓበሬታ ናብ ዓማዊሉ ይኹን ናብ BBA ኣየሕለፎን። እዚ ብዘይፍላጥ ዝተፈጠረ ጸገም ኣይነበረን። እዚ፡ ሓሶት ምዃኑ ዝፈልጦ ናይ ሓዊ ምክልኻል ብቕዓቱ ዝምልከት መገለጺ ተጠቒሙ Reynobond 55 PE ኣብ UK ምሻጥ ንምቕጻል ኮነ ተባሂሉ ዝተገበረ ስትራቴጂ የርኢ።

2.26 ኣብ ዲሰምበር 2014 መደበር ፈተነ ፈረንሳይ Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) ነቶም ሪቬት ዝዓይነቶም ፓነላት ኣብ መደብ C እንትምድቦም ንካሴት ዝዓይነቶም ፓነላት ድማ ኣብ መደብ E መዲብዎም። ይኹን እንበር፡ ኣርኮኒክ ብዛዕባ እቶም ዝተመሓየሹ ምደባታት ን BBA ኣይሓበሮን።

2.27 ዋላ እኳ Reynobond 55 PE ዝተወሰነ መጠን ምስረሓ (ፋብሪኬሽን) ዝደሊን በቲ ካብ ፋብሪካ ዝወጸሉ ዓይነት ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ዘይኽእልን እንተኾነ ኣርኮኒክ ግን ኣብ ሞንጎ እቶም ዝተፈላለዩ ዓይነታት ምልጋብ ዘሎ ፍልልይ ዘየነጽር ምስክር ወረቐት ክወሃቦ ን BBA ኣእሚኑ። ኣገዳሲ ሓበሬታ፡ ብፍላይ እቲ ካሴት ዝዓይነቱ ፍርያት ካብ ሪቬት ዝዓይነቱ ዝያዳ ኣዝዩ ዝኸፈአ ጠባይ ከምዘለዎ ዘርኣየ መረዳእታ ፈተነ፡ ካብ BBA ሓቢኡ። እዚ፡ BBA ኣብቲ ምስክር ወረቐት ኣርኮኒክ ሓሶትን መጋገይቲን ምዃኖም ዝፈልጦም መግለጺታት ንክስፍር ገይርዎ።

ሴሎቴክስ (Celotex)

2.28 ሲሎቴክስ ተባራዒ ፖሊሶሲያኑሬት ፎም ኢንሱሌሽን- RS5000 ኣፍርዩ። ኣብ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንምውዓል ብቑዕ ዝኾነ ኢንሱሌሽን (መዕገቲ ዋዒ) ናብ ዕዳጋ ንምእታው እንትፍትን፡ ብ Kingspan K15 ተኸፊቱን ሻቡ ድማ ተዓብሊሉን ስለዝነበረ፡ ሴሎቴክስ ንዓማዊሉን ነቲ ሰፊሕ ዕዳጋን ንምግጋይ መታለሊ ተንኮል ሒዙ መጺ።[3]

2.29 ሴሎቴክስ ብምትሕብባር BRE፡ ብመሰረት BS 8414 መምዘኒ ምሕላፉ ንክረጋገጽ ምእንታን ኣብ ኣገደስቲ ቦታታት ዝተቐመጡ ባርዕ ሓዊ ዝከላኸሉ ክልተ ጥማራት ሰሌዳታት ማንግኒዥየም ኦክሳይድ ዘለዎ RS5000 ናይ ዝሓዘ ኣሰራርሓ፡ ፈተነ ኣብ ሜይ 2014 ኣካይዱ። ብድሕሪኡ ሰሌዳታት ማግኒዥየም ኦክሳይድ ዘይጠቅስ ጸብጻብ ፈተነ ካብ BRE ረኺቡ፤ እዚ ድማ ብዓብይኡ ዘይተማልአን መጋገዪን ገይርዎ።

2.30 ሴሎቴክስ ብድሕሪኡ "ፈተነ BS 8414 ብዓወት ዘማልአ ናይ መጀመርታ PIR ሰሌዳ" ከምኡ እውን"ካብ 18 ሜትሮ ንላዕሊ ቁመት ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ዝተፈቐደሉ" ብምባል ን RS5000 ናብ ዕዳጋ ኣቕሪብዎ። ይኹን እንበር፡ እቲ ሴሎቴክስ ነዚ መጎቱ ከም ድጋፍ ዝምርኮሰሉ ፈተነ ኣብ ላዕሊ ከምዝገልጸናዮ ብምትላል ተመዝሚዙ፤ ሴሎቴክስ ነቲ ሓቂ ኣብ ናይ ዕደጋ ጽሑፉ ኣየቃልዖን። ብተወሳኺ፡ BS 8414 ናይ ኣሰራርሓ ፈተነ እንበር ፈተነ ወይ ምደባ ነፍሰ-ወከፍ ፍርያት ኣየጠቓልልን። ሴሎቴክስ እቲ ሓበሬታ ከይስትብሃል ኮነ ኢሉ ኣብ ንኡሽተይ ሕታም ናይ ዕደጋ ጽሑፉ ሓቢእዎ።

2.31 RS5000 ቅድሚኡ FR5000 ተባሂሉ ናብ ዕዳጋ ይቐርብ ነይሩ። ካብ 2011 ጀሚሩ ናይ መደብ 0 "ምሉእ ብምሉእ" ብቕዓት ምክልኻል ባርዕ ሓዊ ዘለዎ ተባሂሉ ይሸየጥ ነይሩ፤ እዚ ሞጎት ሓሶትን መጋገይን ነይሩ። ሴሎቴክስ ዋላ እኳ እቲ ሓቂ ካሊእ ምዃኑ እንትፈለጠ፡ RS5000 ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ንምውዓል ብቑዕን ውሑስን እዩ ብምባል ንሃርሊ ኣቕሪቡ።

ኪንግስፓን (Kingspan)

2.32 ካብ 2005 ክሳብ እዚ ምርመራ ዝጅምር፡ K15 ኣካል እቲ ብመሰረት BS 8414 ዝተፈተነ ኣሰራርሓ ስለዝነበረ ዲዛይኑ ኾነ ካልኦት ክፋላቱ ብዘየገድስ ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎ ዝኾነ ህንጻ ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ይኽእል እዩ ብምባል ኪንግስፓን ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንዝውዕል ኢንሱሌሽን ዝኸውን ናይ ሓሶት ዕዳጋ ብፍላጥ ከፊቱ። ከምቲ ንሱ ኣጸቢቑ ዝፈልጦ፡ እዚ ናይ ሓሶት መጎት እዩ ነይሩ፤ ምኽንያቱ BS 8414 ምሉእ ኣሰራርሓታት መንደቕ ንምፍታን ዝውዕል ሜላ እንትኾን ውጽኢታቱ ብፍሉይ ነቲ ዝተፈተነ ኣሰራርሓ ጥራሕ ይምልከቱ። ከምቲ ኪንግስፓን ዝፈልጦ፡ K15 ኣብ ደጋዊ መንደቓት ልዕሊ18 ሜትሮ ቁመት ዘለዎም ህንጻታት ብሓፈሻ ኣብ ጥቕሚ ንምውዓል ብቑዕ ተባሂሉ ብሓቅነት ክሸየጥ ኣይኽእልን፤ እንተኾነ ግና ንብዙሓት ዓመታት እናተገበረ ዝተዓወተሉ እዚ እዩ።[4]

---

[3] ክፋል 3 ምዕራፋት 24ን 25ን ርኣዩ።

[4] ክፋል 2 ምዕራፋት 22ን 23ን ርኣዩ።

2.33 K15 ናብ ዕዳጋ ኣብ ምቕራብ ኪንግስፓን፡ ክፉላት [ናይቲ ዝፍተን] ኣሰራርሓ ትኽክለኛ ደጋዊ መንደቕ ዝውክሉ ኣብ ዘይነበርሉ ኣብ 2005 ናይ ዝተኻየደ ሓደ ፈተነ BS 8414-1 ውጽኢታት ጥራሕ ተመርኲሱ፤ ከምኡ እውን ኣብ 2006 ንትሕዝቶ እቲ ፍርያት ከምዝቐየረ ከየቃልዐ ኣብቲ ፈተነ ምምርኳስ ቀጺሉ። ኣብቲ ሽዑ እውን ዝነበረ ዓይነት K15 ዝሓዙ ኣሰራርሓታት ዝምልከቱ ኣብ 2007ን 2008ን ዝተኻየዱ ፈተነታት ሓደገኛታት ነይሮም፤ እንተኾነ ግና ኪንግስፓን ሓዊ ናይ ምክልኻል ብቕዓቱ ዝምልከት ዝነበርዎ ናይ ባዕሉ ስክፍታት ብዘየገድስ ነቲ ፍርያት ካብ ዕዳጋ ኣየውጽኦን።

2.34 ኪንግስፓን እቲ ዝሸጦ ዝነበረ ፍርያት፡ ማለት እውን እቲ ኣብ 2008 ዝተወሃቦ ምስክር ወረቐት ዝጠቐሶ፡ ካብቲ ኣብ 2005 ዝተፈተነ ኣሰራርሓ ዝሓዘ ፍርያት ይፍለ ምንባሩ ካብ BBA ሓቢኡ። ብተወሳኺ፡ እቲ ናይ BBA ምስክር ወረቐት ንብቕዓት ምክልኻል ሓዊ K15 ዝምልከት ሓቂ ዘይኮኑ ስለሰተ ኣገደስቲ መግለጺታት ዝሓዘ ነይሩ። ብኪንግስፓን ናይ ዝቐረቡ ቃላት ኣገባብን ካብ ናይ ዕደጋ ጽሑፉ ዝመጸ ሓሳባትን ተጠቒሙ።

2.35 ኣብ 2009 ኪንግስፓን K15 ዝምልከት ሓሶት መግለጺታት ዝሓዘ ናይ ሓሶት ምስክር ወረቐት ካብ LABC ክረክብ ስለዝኸኣለ ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ብሓፈሻ ኣብ ጥቕሚ ምውዓሉ ደጊፉ። ኪንግስፓን ነቲ ፍርያት ንምሻጥ ኣብቲ ምስክር ወረቐት እቲ ተመርኲሱ። ዘይምህላው መረዳእታ ደጋፋይ ፈተነ ንምሽፋን ወይ ንምኽዋል ነቲ ናይ LABC ምስክር ወረቐት ክጥቀም ዝተሓሰበሉ ውሳነ ገይሩ።

2.36 ኪንግስፓን፡ ኣብ 2013 ናይ BBA ምስክር ወረቐት ደጊሙ ምስተወሃበ K15 ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ዝርከብ ዓንቀጽ 12.7 ዘማልእ ምኳኑ ዝሕብር ዝተገደበ ተባራዕነት ዘለዎ ፍርያት ምኳኑ ብጌጋ ዘመላኽት መግለጺ ክካተት ን BBA ኣእሚኑ።

2.37 ኪንግስፓን፡ K15 ዝሓዙ ኣሰራርሓታት ናብ ዝምርምር ፈተነታት ምክያድ ምስ ተመለሰ ነቲ ኣብቲ ሽዑ እዋን ኣብ ዕዳጋ ዝነበረ ፍርያት ኣይተጠቐመን፤ ኣብ ክንድኡ ዝተመሓየሹ ወይ ንፈተነ ዝተዳለዉ ዓይነታት እዩ ተጠቒሙ። ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንክውዕል መሸጣ K15 ንምድጋፍ ኣብ ውጽኢታት እቶም ፈተነታት ተመርኲሱ እናታለለ ክሳብ ኦክቶበር 2020 ከምኡ እናገበረ ቀጺሉ።

2.38 K15 መምዘኒታት መደብ 0 የማልእ እዩ ዝብል ናይ ኪንግስፓን ሞገት ኣብ ፈተነ [ናብ ኢንሱሌሽን] ዝልጠፍ ሽፋን ሜታል ወረቐት ጥራሕ ዝተመርኮሰ ስለዝነበረ ክፍኣት ዝተመልኦ እዩ ነይሩ።

2.39 ኪንግስፓን፡ BS 8414 and BR 135 ብዝምልከት እቲ ኢንዱስትሪ ዝነበሮ ጉድለት ዝርዝር ፍልጠት ብኽፍኣት ተበሊጹ፤ ብሕልፊ ብሰንኪ እቲ ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ምውዓል ብዝተኣሳሰር ዓዲጊ ንኪንግስፓን ምኽሪ ክሓትት ኣንፈት ዝህብ ናይ BBA ምስክር ወረቐት፡ ዘይጥርጥር ዕዳጋ ብዛዕባ እቲ ፍርያት ኣብ ናይ ባዕሉ [ናይ ኪንግስፓን] ሞገት ክምርኮስ ዓብዪ ዕድል ኣለዎ ዝብል ክውንነት እውን ተመርኲሱ እዩ።

ሲደሪስ (Siderise)

2.40 ሲደሪስ ኣብቲ ሕድሳት ኣብ ጥቕሚ ዝወዓሉ ላማተርም [ኣብ ክፍተታት ዝግጠሙ] መከላኸሊታት ሓዊ (ካቪቲ ባርየር) ኣፍርዩ። ዋላ እኳ ብወገኑ ዝኾነ ይኹን ምትላል ከምዝነበረ ዘርኢ መረዳእታ እንተዘየለ፣ ገለ ገለ መዳያት ዕደጋ ቀሳቱ ግን ስክፍታ ዘልዕሉ እዮም። ካብቲ ተፈቲኑ ዝተፈቐደሉ ክፍተታት (ጓንጓታት) ኣብ ዝገዝፉ ክፍተታት እውን ኣብ ጥቕሚ ዝውዕሉ መከላኸሊታት ሓዊ ኣቕሪቡ እዩ።

ቦርድ ጽሬት ብሪጣንያ

2.41 ቦርድ ጽሬት ብሪጣንያ (BBA) ሕጋዊ መምዘኒታት ንዘማልኡ ፍርያታት ወረቐት ፍቓድ ዝህብ ንግዳዊ ትካል እዩ። ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ንዝወዓሉ ፍርያታት ኢንሱሌሽን Kingspan K15ን ንመከላኸሊ ዝናብ ዝጠቕሙ Reynobond 55 PE ፓነላትን መምዘኒታት የማልኡ ምኳኖም ዝሕብሩ ምስክር ወረቓቕቲ ሂቡ። እቶም ምስክር ወረቓቕቲ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ብዘይ ሕቶ ዓብይ ተቐባልነት ረኺቦም ነይሮም፤ እቶም ኣገባባቶም ግና ምሉእ ብምሉእ ዘይሻራዊን ጥብቂን ስለዘይነበሩ ኩሉግዜ ብጥብቂ ኣይትግበሩን ነይሮም።

2.42 ብሰንኪ ጉድለት ብቕዓት BBA፣ ብመሰረት እቲ ዘውጽኦ ስርዓት ቁጽጽር ኣደልዲሉ ክገዓዝ ዘይምኽኣሉ፣ ከምኡ'ውን ኣብ ክንዲ ልዑል መለክዒታት ኣጽኒዑኻ ምሓዝን ነዚኦም ንምዕቃብ ዘገልግል ውዕሊ ምኽታልን፡ ንዓማዊል ናይ ምሕጋዝ ሱር ዝሰደደ ፍቓደይነት [BBA]፡ እቶም ናይ ኣርኮኒክን ኪንግስፓንን መታለልቲ ስትራቴጂታት ብዓብይኡ ተዓዊቶም እዮም። ከም ውጽኢት ስርዓታዊ ጉድለታት ከምኡ'ውን ዘይእኹል ደረጃታት ብቕዓትን ቴክኒካዊ ሞያን ሰራሕተኛታቱ፡ ምርመራታት ብቕዓት ምክልኻል ባርዕ ሓዊ K15ን Reynobond 55 PEን ከቢድ ጉድለት ስለዝነበሮም እቶም ዝሃቦም ምስክር ወረቓቕቲ ናይቶም ፍርያታት መጋገይቲ (ጌጋ ሓበሬታ ዝህቡ) ነይሮም።

2.43 እቲ መሰረታዊ ጸገም BBA፡ ኣብ ሞንጎ ከም መጠን ንግዳዊ ትካል ዓማዊል ንምስሓብን ንምዕቃብን ምንጣፍ፡ ከምኡ'ውን ኣብቲ ምስክር ወረቓቕቲ ክምርኮሱ ንዝሓስቡ ሰባት ንምዕጋብ ኣብ ምርመራታቱ ብልዑል መጠን ጥብቂን ናጻን ኮይንካ ናይ ምንጣፍ ኣድላይነት፡ ዘሎ ጎነጽ ክኣሊ ዘይምኽኣሉ እዩ። ጌጋን መሰሓሓቲን ዝነበረ ብኣፍረይቲ ዝቐረበ ኣገባብ ሕርያ ቃላት ብምቕባል ኣካቲቱ። ዝነበሮ ጉድለት ጽኑዕ መስርሓትን ነጥቢታት ውዕሉ ምፍጻም ምእባዩን ግዳይ መታለሊ ባህሪ ስነ ምግባር ዘይብሎም ኣፍረይቲ ክኸውን ገይርዎ።

2.44 Reynobond 55 PE ብዝምልከት እቲ ኣብ 2008 ብ BBA ዝተወሃበ ምስክር ወረቐት፡ እቲ ፍርያት "መደብ 0 ዘማልእ ጸፍሒ ተባሂሉ ክውሰድ ይኽእል" ዝብል ሓዊሱ፣ ናይ ሓሶት መግለጺታት ዝሓዘ ነይሩ። BBA ኣብ ካሊእ ፍርያት ናይ ዝተኻየዱ ፈተነታት ውጽኢት ተቐቢሉ። ነቲ ምስክር ወረቐት ከዱሉ እንከሎ ካብ BRE ምኽሪ ክወስድ ኣይከኣለን። በቢግዚኡ ዝግበሩ ገምጋማት መሊኡ ብምጽዳቕ፡ ሓዱሽ ሓበሬታ ከቕርብ ንኣርኮኒክ በተደጋጋሚ ምሕታቱ ብዘየገድስ ዝኾነ ይኹን ሓዱሽ ሓበሬታ ከይተቐበለ ነቲ ምስክር ወረቐት ደጊሙ ሂቡ። ኣርኮኒክ ክተሓባበር ብዘይምኽኣሉ፡ [BBA] ብወገኑ ነቲ ምስክር ወረቐት ንግዚኡ ወይ ንሓዋሩ ብምእጋድ ምላሽ ክህብ ኣይከኣለን።

2.45 ክሳብ ዲሰምበር 2013፡ ትሕዝቶታት ምስ Kingspan K15 ዝተኣሳሰሩ ምስክር ወረቓቐቲ ብኪንግስፓን ባዕሉ ክዕብለሉ BBA ብዕቱብ ፈቒዱ፤ እዚ ድማ፡ ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ምውዓል ብዝምልከት ምኽሪ ካብ ኪንግስፓን ምሕታት የድሊ ዝብል የጠቓልል። BBA ቅድሚ ምስክር ወረቐት ምሃቡ ዝኾነ ይኹን መዳይ ምፍራይ፣ ፈተነ ወይ ብቕዓት ምክልኻል ባርዕ ሓዊ እቲ ፍርያት ኣይገምገመን። እቲ ፍርያት ኣብ ሃገራዊ መደብ 0 ዝምደብ ምኳኑ ዝሕብር መግለጺ ዝሓዘ ምስክር ወረቐት ቅድሚ ምሃቡ ምስ K15 ዝተኣሳሰር ዝኾነ ይኹን መረዳእታ ስለዘይነበረ ኣይረኸበን። K15፡ ፌኖሊክ ፎም ዓይነት ፍርያት ስለዝኾነ ኣብቲ ጁላይ 2013 ዝተወሃበ ዝተመሓየሸ ምስክር ወረቐት ዝነበረ K15 ዝተገደበ ተባራዒነት ዘለዎ ቁስ እዩ ዝብል መግለጺ ሓሶት ምኳኑ ክፈልጥ ነይርዎ።

ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ

2.46 ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ (LABC) ኣብ ስልጠናታትን ቴክኒካዊ ጉዳያትን ድጋፍ ንምሃብ ከምኡ'ውን ዝተማእኸለ ኣገልግሎት ዕብየት ዕድጋን ቢዝነስን ንኣባላት ንምሃብ ኣብ 2005 ብዲፓርትመንትታት ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ ዝተመስረተ ኣካል እዩ። ብዳህሳሲ (ሰርቨየር) ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ ዝተኻየደ ናይ መጀመርያ ገምጋምን ብጉጅለ ሰብ ሞያ ዝተኻየደ ካልኣይ ዙርያ ገምጋምን ስዒቡ፡ ፍርያታትን ኣሰራርሓታትን ኮንስትራክሽን ሕጊታት ህንጻን ፍቑድ ሰነድን ዝተኸተሉ ምኳኖም ዘረጋግጽ ምስክር ወረቓቕቲ ሂቡ።

2.47 Celotex RS5000ን Kingspan K15ን ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንምውዓል ኣብ ዕዳጋ ተቐባልነት ምርካቦም፡ LABC ናይ ተሓታትነት ብጽሒቱ ክወስድ ይግባእ። ብወገን LABC፡ ንብዙሓት ዓመታት እቶም ንሱ ዝሃቦም ምስክር ወረቓቕቲ ቴክኒካዊ ጌጋ ዝነበሮም ምኳኖም ንምርግጋጽ መሰረታዊ ስጉምቲ ዘይምውሳዱ ፍጹም ውድቀት እዩ ነይሩ።

2.48 LABC መስርሓቱ ክንድቲ ዝድለ ብጥብቂ ይትግበሩ ስለዘይነበሩ ንምዝመዛ ተቓላዓይ ነይሩ። ናይ መጀመርያ ገምጋም ናይ ምክያድ ዕማም፡ ብዛዕባ እቲ ኣብ ሕቶ ዝወደቐ ፍርያት ኣብ ሓበሬታ ዝተመርኮሰ ገምጋም ንምክያድ ዝድለ መጠን ፍልጠትን ተሞክሮን ንዘይብሎም ሓለፍቲ ቁጽጽር ህንጻ ክወሃብ ኣይነበሮን፤ ከምኡ'ውን ነቲ ካልኣይ ዙርያ ገምጋም ዘካየዱ ሰባት ከምኡ ንምግባር ኩሉግዜ ብቑዓት ኣይነበሩን፤ ኣብ ገለ ገለ እዋን ድማ እቲ ዝድለ መጠን ጥንቃቐ ኣይወሰዱን ነይሮም።

2.49 ኣብ ውሽጢ ገለ ዓመታት፡ ምስ Kingspan K15ን Celotex RS5000ን ዝተኣሳሰሩ ናይ LABC ምስክር ወረቓቕቲ ክልቲኦም ፍርያታት ኣብ ደጋዊ መንደቓት ልዕሊ 18 ቁመት ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንክውዕሉ ባርዕ ሓዊ ናይ ምክልኻል ክእለቶምን ብቕዓቶምን ዝምልከት መጋገይቲ መግለጺታት ዝሓዙ ነይሮም። ካብ ዝተፈላለዩ ማእከላት ዝመጾ መጠንቀቕታት ብዘየገድስ LABC ነቶም ብዛዕባ እቶም ፍርያታት ብኣፍረይቶም ዝቐረበ መጎታት ብግቡእ ብደቂቕ ክምርምር ኣይከኣለን፤ ኣብ ክንድኡ ነቲ ዘቕረብዎ ኣበሃህላ ብዘይነቐፌታ ተቐቢሉ። ብሓጺሩ፡ ነቶም ኣብቶም ምስክር ወረቓቕቲ ዝምርኮሱ ሰባት ገዲፉ ንዓማዊል ክሕግዝ ፍቓደኛ ነይሩ። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ LABC ግዳይ መታለላይ ባህሪ ስነምግባር ዘይብሎም ኣፍረይቲ ኮይኑ።

ሃገራዊ ካውንስል ህንጻ ኣባይቲ

2.50 ሃገራዊ ካውንስል ህንጻ ኣባይቲ (NHBC) ኣብ ዓብይ ክፋል እቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ኣባይቲ፡ ኣገልግሎታት ቁጽጽር ህንጻ ዘካይድሉ ኣዝዮም ብዙሓት ዝተፈቐደሎም መርመርቲ ቆጺሩ እዩ። ኣስተዋጽኦ ኣካላት ቁጽጽር ህንጻ ንምድንፋዕ ኣብ 2008 ኣብ ዝተመስረተ ኪዳን ቁጽጽር ህንጻ ዘለዎ ኣባልነቱ ተጠቒሙ ከምኡ'ውን ሓጸርቲ ጽሑፋት መምርሒታቱ ብምዝርጋሕ ኣቢሉ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ዓብይ ጽልዋ ኣሕዲሩ እዩ። ይኹን እንበር፡ ናይ ቁጽጽር ህንጻ ተግባሩ ብቐንዱ ተቆጻጻራይን ካብ ንግዳዊ ተጽዕኖታት ናጻን ኮይኑ ምጽንሑ ከረጋግጽ ኣይከኣለን። ነቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ብምጽራር፡ ኣብ ደጋዊ መንደቓት ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ተባራዓይ ኢንሱሌሽን ኣብ ጥቕሚ ክውዕለሉ ዝግባእ መጠን ብምቅላዕ ንናይ ባዕሉ ዓማዊልን ብሓፈሻ ነቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽንን ከቖጥዕ ፍቓደኛ ኣይነበረን። ከምኡ ዓይነት ስርዓት ንህዝባዊ ረብሓ ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲ ካብ ምግልጋል ዝዓገቶ፡ ኣብ ሞንጎ ሕጋዊ ተግባር ቁጽጽር ህንጻን ጸቕጢታት ንግዳዊ ረብሓታትን ዘሎ ጎነጽ ምዃኑ ደምዲምና ኣለና።

ትካል መጽናዕቲ ህንጻ

2.51 ሴሎቴክስን ኪንግስፓንን ፍርያታቶም ኣብ ደጋዊ መንደቓት ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ዘለዎም ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ንክውዕሉ ኣብ ዕዳጋ ክቐርቡ ኣብ ምኽኣል BRE ብወገኑ ዓብዪ ኣስተዋጽኦ ገይሩ እዩ። ናይ BRE ስርዓታት ምሉእ ዘይሻራዊነትን እቲ ኩሉግዜ ዘድሊ መጠን ቴክኒካዊ ጥብቂነትን ንምርግጋጽ ክንድቲ ዝድለ ጽኑዓት ኣይነበሩን። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ ንንግዳዊ ረብሓታቱ ክብል ጥቡቕ ተግባራዊነት መትከላት ሓዲጉ። ካብ 2004 ጀሚሩ K15 ዝሓዘ ኣሰራርሓ መምዘኒታት ብቕዓት ዘማልእ ምዃኑ ንምርግጋጽ ክወስዶ ዝግባእ ስጉምቲታት ብዝምልከት ምስ ኪንግስፓን ኣብ ምዝታይ ተጸሚዱ፤ K15 ዝሓዘ ኣሰራርሓ ኣብ ማርች 2014 ፈተነ ኣብ ዝተኻየደሉ እዋን፡ ውጽኢታት እቲ ፈተነ ከመይ ክትርጎሙ ይኽእሉ ዝብል ሓዊሱ ብዛዕባ ብቕዓቱ ምኽሪ ሂቡ። ኣብቲ RS5000 ዝሓዘ ኣብ ሜይ 2014 ዝተኻየደ ናይ ሴሎቴክስ ፈተነ፡ ሰሌዳታት ማግኒዥየም ኦክሳይድ ተኻቲቶም ከምዝነበሩ ኣሚኑ።

ኣገልግሎት ኣፍልጦ ዩናይትድ ኪንግደም

2.52 UKAS ኩሉ ግዜ ናይ ባዕሉ ፖሊሲታት ይኽተል ስለዘይነበረ ናይ ገምጋም መስርሓቱ ጥብቂነትን ስፍሓትን ይጎድሎም ነይሩ። ጌጋታት ኣብ ዝተለለይሉ እዋናት እውን ብግቡእ ይፍተሹ ስለዘይነበሩ ናይ ምምሕያሽ ዕድላት ኩሉግዜ ኣይውስዱን ነይሮም። እቲ መስርሕ ኣብ ቅንዕናን ምትሕብባርን እቶም ዝግምገሙ ትካላት ኣመና ዝተመርኮሰ ስለዝነበረ ኣዝዩ ብዙሕ ነገር ንእምነት ተሓዲጉ ነይሩ። UKAS ንኣፍልጦ ዝሃቦም ትካላት ፈታሻይ፡ ዋላ ጠርጣራይ፡ ኣጠማምታ ክህልዎ ነይርዎ። ተግባራዊ ስጉምቲ ናይ ምውሳድ ስልጣኑ ብዘገርም ኣገባብ ተገዲቦም እዮም ነይሮም፤ ናይ ምግዳድ ስልጣን ዘይብሉ ኮይኑ ነይሩ። ነቲ ዘይግቡእ ስነ ምግባር ምላሽ ንምሃብ፡ እቲ ዝሓሸ ክገብሮ ዝኽእል ዝነበረ ንግዚኡ ወይ ንሓዋሩ ኣፍልጦ ምእጋድ እዩ።

ክፋል 4

ትካል ምሕደራ ክራይ-ገዛ (ምዕራፋት 30 - 33)

2.53 ኣብ ሞንጎ TMOን ነበርቱን ዝነበረ ርክብ ቅድሚ ሕድሳት ግረንፈል ታወር ንብዙሓት ዓመታት ጸገም ነይርዎ። ኣብ 2009፡ ክልተ ዘይሻራዊ ጸብጻባት ብዙሓት ከበድቲ ጉድለታት እቲ ርክብ ክፍለጥ ገይሮም እዮም። ካብቶም ጸብጻባት እቲ ኻልኣይ፡ ምሕደራ፣ ኣገልግሎት ዓሚል፣ ኣጠማምታ ሰራሕተኛታትን ድኹም ኣገልግሎታት ጽገናን ዘይቕየር መለለዪ ምኽኖም ኣብቲ ምርመራ ኣለልዩ። እቲ ቐንዲ ጸገም፡ ነበርቲ ኣብ ልዕሊ TMO እምነት ዘይምህላው ምኽኑ ተገንዚቡ። እቶም ጸብጻባት ክልወጡ ዘለዎም 34 ምኽሪታት ኣውጺኦም።

2.54 እቶም ዓሞቕቲ ጸብጻባትን ዝሓዝዎ ምኽሪታትን ብዘየገድስ፡ ድሕሪ ሸሞንተ ዓመት እውን እንተኾነ TMO ንኡሽተይ ምልክት ዝኾነ ይኹን ለውጢ እዩ ኣርእዩ፤ ከምኡ'ውን ነበርቱ ከመይ ክሕዝ፣ ከመይ ርክብ ክገብር ከምዘለዎ ዋላ ሓደ ኣይተምሃረን ዝነበረ።

2.55 ካብ 2011 ክሳብ 2017 ኣብ ዘሎ እዋን ኣብ ሞንጎ TMOን ብዙሓት ነበርቲ ግረንፈል ታወርን ዝነበረ ርክባት ብዘይምትእምማን፣ ዘይምፍታው፣ ውልቃዊ ምቅንቓንን ቁጥዐን ዝልለይ ምንባሩ ካብ ኩሉ እቲ መረዳእታ ተበጊስና ደምዲምና ኣለና። ገለገለ፡ ምናልባት ብዙሓት፡ ነበርቲ እቲ ታወር ንTMO ዘይጥንቁቕን ንዓኣቶም ዘነኣእስን ዘጓንይን ደሃላይ ናይ ንጉስ ኣተሓሕዛን ዘለዎ ኮይኑ ንዓኣቶም ከም መትከራት፡ ወይ ልዕሊኡ፡ ገይሩ ዝሪኦም፣ ስክፍታታቶም እውን ብግቡእ ክወስድ ዘይኽእል ገይሮም ይቖጽርዎ። TMO ብወገኑ ንገለ ገለ ነበርቱ ብውሑዳት ናይ ድምጺ ነጠፍቲ፡ ብዋናነት ኣገባቡ ዝርብሽ ኮይኑ ዝረኽበዎ ኤድዋርድ ዲፈርን፡ ዝምርሑ ዓመጽቲ ፈጠርቲ ጸገም ኢሉ ይቆጽሮም። እቲ ውጽኢት ድማ ብኽልቲኡ ገጽ ብዘይምትእምማን ዝተጎሃሃረ መርዛም መንፈስ ነበረ።

2.56 ኣብ መወዳእታ ግና፡ ርክብ TMOን ማሕበረሰብ ግረንፈልን ናይ ምጽጋን ሓላፍነት ኣብቶም ብኽብሪ ክተሓዙ መሰል ዘለዎም ኣባላት እቲ ማሕበረሰብ ዘይኮነስ፡ ከም መጠን ኣብቲ መንበሪኦም ዝሓዘ ህንጻ ቁጽጽር ዘካይድ መንግስታዊ ኣካል ኣብ TMO ወዲቑ። TMO እቶም ነበርቲ ንውሕስነቶምን ጥዑይ መንበሪን ከምኡ'ውን ሓደ መንበሪ ገዛ ዝህቦ ብሕታዊነትን ክብረን ብዝምልከት ኣብኡ ዝምርኮሱ ምኻኖም ክርዳእ ኣይከኣለን። እዚ ምርኮሳ ዘይምዕሩይ ርክብ ስለዝፈጠረ ነዚ ዝኸውን፡ TMO እቶም ጸገማት ድላዮም ይኹኑ፡ እቶም ነበርቲ ብምርዳእን ብክብረን ይተሓዙ ምህላዎም ከረጋግጽ ኣድላዪ ዝኾነ ኩነት ፈጢሩ። TMO ነቲ ኣድላይነት ክግንዘብ ስለዘይከኣለ እቲ ነገር ተማሊኡ ምኻኑ ንምርግጋጽ ኣገደስቲ ስጉምቲታት ክወስድ ኣይከኣለን ኢልና ደምድምና ኣለና።

2.57 ኣብ ገለ ገለ እዋን ንመረረትን ሕቶታትን ገለ ገለ ነበርቲ ግረንፈል ታወር ዝርብሽን ዘጸግምን ኮይኑ ክረኽቦ ዝኽእል እኳ እንተኾነ TMO እቲ ርክብ ክሳብ ክንድዚ ከንቆልቁል ምፍቃዱ ብወገኑ መሰረታዊ ሓላፍነታቱ ኣብ ምግንዛብ ዝነበሮ ከቢድ ውድቀት የርኢ።

ክፋል 5

ምሕደራ ውሕስነት ሓዊ ኣብ ግረንፈል ታወር (ምዕራፋት 34 - 46)

2.58 ውሕስነት ሓዊ ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ምምሕዳር፡ RBKCን TMOን ብሓባር ሓላፍነት ነይርዎም። ኣብ ሞንጎ 2009ን 2017ን ዝነበሩ ዓመታት ኣብ ውሕስነት ሓዊ፡ ብፍላይ ድማ ውሕስነት ተቓላዕቲ ሰባት፡ ቀጻሊ ዝኾነ ዘይተገዳስነት ጎሊሑ ዝተረኣየሉ ነይሩ። ናብቲ መደምደምታ'ቲ ዘብጽሑና ዝተፈላለዩ ጉዳያት ብዝርዝር መርሚርናዮም ኢና፤ ካብዚኣቶም እቲ ዝያዳ ዝጎልሐ ኣብዚ ኣቕሪብናዮ ኣለና።

2.59 RBKC ንጥፈታት TMO ናይ ምክትታል ሓላፍነት ዋላ እንተነበሮ ነቲ ተግባራቱ መዓልታዊ ኣይቆጻጸርን ነይሩ፤ እንተኾነ ግና ኣብ ኣፈጻጽማ TMO ዝነበሮ ክትትል ድኹም ስለዝነበረ ውሕስነት ሓዊ ኣካል ዝኾነ ይኹን ቀንዲ ሓባሪ ብቕዓት ኮይኑ ክግምገም ኣይተገበረን። TMO ኣብ ናይ ጥዕናን ውሕስነትን ግዴታታቱ፡ ብፍላይ ናይ ውሕስነት ሓዊ ምሕደርኡ፡ ዝነበሮ ኣፈጻጽማ ዝምልከት ብ RBKC ዝተኻየደ ዝኾነ ይኹን ዘይሻራዊ ወይ ጥብቂ ምርመራ ዘይምንባሩ ሓደ ፍሉይ ድኽመት ነይሩ። RBKC ኣብ 2009 ንዝተገበረ ዘይሻራዊን ኣዝዩ ዓሚቕን ገምጋም ውሕስነት ሓዊ TMO፡ ዝሃቦ ትኩረት ንኡሽተይ ነይሩ ወይ ፈጺሙ ኣይነበረን። ብዛዕባ እቲ ኣብ 2013 ዝወጸ ተወሳኺ ዘይሻራዊን ኣዝዩ ዓሚቕን ጸብጻብ እውን ኣይፈልጥነ ነይሩ፤ ምኽንያቱ TMO እቲ ጸብጻብ ንRBKC ከፍልጥ ኣይከኣለን።[5]

2.60 ኣፈጻጽማ ተግባራት TMOን ውጽኢታዊነት ክትትል RBKCን ብላዕለዋይ ምሕደራ TMO ናብ ቦርድ ኣብ ዝቐርብ ምሉእን ግልጺን ጸብጻብ ዝተመርኮሰ ነይሩ። ላዕለዋይ ምሕደራ ናብቲ ቦርድን RBKCን ጸብጻብ ከቕርብ ዘኽእሎ እኹል ስርዓት ዋላ እንተነበረ፣ ብሰንኪ ብወገን ዋና ፈጻሚ ስራሕ TMO፡ ሮበርት ብላክ፡ ውሕስነት ሓዊ ዝጸልዉ ጉዳያት ዝምልከት ሓበሬታ ነቲ ቦርድን ኮሚቴታት ምርመራ RBKCን ኣብ ምሃብ ዝነበሮ ሱር ዝሰደደ እብያ እቲ ስርዓት ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲ ኣይሰርሐን። ብሰንኪ፡ እቲ ቦርድ ክፈልጦ ክግበር ይግባእ ዝነበረ፡ TMO ኣብ ምሕደራ ውሕስነት ሓዊ ዝነበሮ ሕዱርን ስርዓታዊን ጉድለት፣ እቲ ውድቀት'ቲ ኣዝዩ ዝኸበደ እዩ ነይሩ። ሮበርት ብላክ፡ ብዛዕባ TMO መምዘኒ ስርዓት ውሕስነት ሓዊ ወይ ነዚ ተፈጻሚ ንምግባር ዝውሰዱ ስጉምቲታት ዘማልእ ምኳኑ ዝምልከት ስክፍታታት LFB፡ ነቲ ቦርድ ይኹን ንRBKC ብቐጻልነት ክገልጽ ኣይከኣለን።

2.61 ቀዳማይ፡ ዋላ እኳ ኣብ 2009 ሓደ ዘይሻራዊ ኣማኻሪ ውሕስነት ሓዊ፡ ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ክዳሎ ምዒዱ እንተነበረ ክሳብ ኖቬምበር 2013 ዋላ ሓደ ነገር ኣይተገበረን፤ ኣብ እዋን ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር እውን እንተኾነ ተወዲኡ ዝጸደቐ ስትራቴጂ ኣይነበረን።

2.62 ካልኣይ፡ እቲ ናይ TMO ናይ ምሉእ እስቴት ብሕታዊ ገምጋሚ ሓዊ፡ ካርል ስቶክስ፡ ብዘይ ዝኾነ ስሩዕ መስርሕ መረጻ ወይ ምቊጻር፡ ነቲ መደብ ስራሕ ክወስድ ተፈቒድዎ። ተሞክሮኡን ብቕዓቱን (ገለገሊኦም ባዕሉ ዝፈብረኾም) ብሓሶት ዘቕረቦም ስለዝኾኑ ምሉእ ናይ TMO ፖርትፎልዮ ክሕዝስ ይትረፍ ክንዲ ናይ ግረንፈል ታወር ዝኣክል መጠንን ስፍሓትን ኣብ ዘለዎም ህንጻታት እውን ገምጋማት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ከካይድ ብቑዕ ኣይነበረን። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ ገምጋማት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ እቲ ዝድለ መለክዒ ዘየማልኡ ክኾኑ ዝኽእሉሉ ሓደጋ ነይሩ።

2.63 ሳልሳይ፡ ገምጋማት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ንምክያድ ኣቶ ስቶክ ዝተጠቐመሎም ሜላታት ብሓፈሻ ንምሕደራ ሓደጋታት ዝውዕሉ ሓሙሽተ ስጉምቲታት ፈጻሚ ስራሕ ጥዕናን ውሕስነትን፣ LGA መምርሒን PAS 79ን ዘንጸባርቑ ዋላ እንተነበሩ ብከቢድ ጉድለታት ዝተሃሰዩ ነይሮም። ንሱ፡ ነቲ ኣብ ሕሉፍ ገምጋማት ዘለለዮ ሓደጋታት ዝኸውን ምላሽ፡ TMO ተግባራዊ ስጉምቲታት ምውሳዱ ከረጋግጽ ኣይከኣለን። ብLFB ዝተገለጹ ንብቕዓት [እቲ ገምጋሚ] ዝምልከቱ ስክፍታታት ብዘየገድስ TMO ብዘይሕቶ ኣብኡ ምምርኳስ ቀጺሉ፤ ጽሬት ስራሕ [እቲ ገምጋሚ] ዝምልከት ገምጋም ንምግባር ዝኸውን ዝኾነ ይኹን መደብ ስለዘይነበረ፡ እዚ ኹነት ንተኽእሎ እቲ ሓደጋ ዝያዳ ዓብይ ገይርዎ።

---

5 ክፋል 5 ምዕራፍ 37 ርኣዩ።

2.64 ራብዓይ፡ ዝተለለዩ ጉድለታት ገምጋማት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲ ግዜ ከይወሰዱ ከምዝተኣረሙ ንምርግጋጽ ዝኸውን ብቑዕ ስርዓት ኣይነበረን። TMO ዓብይ መዝገብ መአረምታ ከጽርዮም ዘይከኣለ ስራሓት ኣዳልዩ ነይሩ፤ እዚ ኩነታት ላዕለዋይ ምሕደርኡ ንጉድለታት ብዝግባእ ጥንቃቐ ክሕዝ ስለዘይከኣለ እዩ ተጋዲዱ። ብርግጽ፡ ምስ ምትግባር መአረምታ ስጉምቲታት ዝተኣሳሰር ኣገዳስነት ንምንካይ፡ ላዕለዋይ ምሕደራ ሓደ እዋን ጣልቃ ኣትዩ ነይሩ። ጠለባት ምሕደራ ውሕስነት ሓዊ፡ ከም ኣዝዮም ኣገዳስቲ መዳያት ብጥንቃቐ ንብረቱ ናይ ምምሕዳር ግዴትኡ ዘይኮነስ ከም ጸገም ዘስዕቡ ተገይሮም ብTMO ይረኣዩ ነይሮም።

2.65 ኣብ ግረንፈል ታወር ዝነበሩ ገለ ገለ ኣገደስቲ ባእታታት ስጉምቲታት ምክልኻል ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግቡእ ብቕዓት ኣይነበሮምን። ንኣብነት፡ እቶም ኣብ 2011ን 2012ን ብTMO ዝተሰርሑ ሓደሽቲ ናይ ቅድሚት በሪታት ብፍቑድ ሰነድ B ዝቐረቡ መለክዒታት ምክልኻል ሓዊ ዘማልኡ ኣይነበሩን፤ ምኽንያቱ TMO ነቶም በሪታት ክእዝዝ እንተሎ እቲ ትኽክለኛ መለክዒ ውሕስነት ሓዊ ብንጹር ክገልጽ ኣይከኣለን።

2.66 ንኣሰራርሓታት ምክልኻል ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝጸልዉ ስርዓታት ፍተሻን ጽገናን ዝበለጸ ትግበራ ዘየንጸባርቑን ብቐጻልነት ዘይትግበሩን እዮም ነይሮም። ኣብቲ ናይ ቅድሚት በሪታት ዝነበሩ ብዙሓት ባዕሎም-ዝዕጸዉ መሳርሒታት ብግቡእ ክሰርሑ ኣይከኣሉን፤ ገለ ገሊኦም ድማ ጠቕሊሎም ኣይነበሩን። TMO፡ ንሱ ኣብ ዘመሓድሮ ካሊእ ኣዝዩ ነዊሕ መንበሪ ህንጻ፡ ኣዴየር ታወር፡ ዝነበረ ብግቡእ ዘይሰርሕ ዓጸውቲ በሪ ዝምልከት ኣብ መወዳእታ 2015 ብLFB ዝተወሃበ ናይ ተፈጻሚነት ምልክታ፡ ከምኡ'ውን ኣብ ግረንፈል ታወር ባዕሉ ዝነበረ ተመሳሳሊ ጉዳይ ዝምልከት ኣብ 2016 ዝተወሃበ ናይ ጉድለት ምልክታ ብዘየገድስ፡ ኣብ መእተዊ በሪታት ንዝርከቡ ባዕሎም ዝዕጸዉ መሳርሒታት ዝኸውን ውጽኢታዊ ዝኾነ መደብ ምርመራን ጽገናን ኣየጣየሸን።

2.67 TMO ነበርቲ ናይ ምውጻእ/ምድሓን ሓፈሻዊ ትልሚ ናይ ምድላው ግዴታ ዋላ እንተዘይሃለዎ ናይ ሓደጋ ግዜ ትልሙ ግዜ ዝሓለፎን ዘይተዛዘመን ከምኡ እውን ብሕድሳት ንዝተፈጠሩ ለውጢታት ዘየንፀባርቕን ነይሩ። TMO ኣብ 2015 ኣብ ኣዴየር ታወር ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ስዒቡ፡ ብዛዕባ እቲ ነገር ጽቡቕ ገይሩ ይፈልጥ ዋላ እንተነበረ ክኣልዮ ግን ኣይከኣለን። ጥርዓናት ስእነት ተግባራዊ ስጉምቲ ምክልኻል ሓዊ እቲ ዝጎልሐ ዛዕባ ነበርቲ ስለዝነበረ ኣብ 2016 ናይ ምልክታ ጉድለት ክወሃብ ተገይሩ።

2.68 PPEPs ንክዳለው ከምኡ'ውን ኣድላዪ ክኾን እንተሎን ኣብ ግዜ ሓደጋ ባርዕ ሓዊን ኣምሊጦም ዝድሕንሉ መንገዲ ንምድጋፍ ግቡእ ተግባራዊ ስጉምቲታት ንክውሰድ ምእንታን፡ እቲ ብመሰረት ስርዓት ውሕስነት ሓዊ ሓላፍነት ዝወስድ ሰብ ብዛዕባ ዝኾኑ ተቓላዕቲ ነበርቲ እኹል ሓበሬታ ምእካቡ ምርግጋጽ፡ ኣገዳስነቱ ኣብ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ተራእዩ እዩ። TMO፣ ኣብ ክልቲኡ ግዜ ቅድሚን ድሕሪን እቲ ሕድሳት፡ ከምኡ ዓይነት ሓበሬታ ንምእካብ ዝተወሰነ ስጉምቲታት ወሲዱ እኳ እንተነበረ ናይ መረዳእታ ስርዓታቱ ግና ብግቡእ ዝተመዓራረየ ኣይነበረን። ከምዚ ዓይነት ዝተኣከበ ሓበሬታ መዛግብቱ ንምምሕያሽ ኩሉግዜ ኣብ ጥቕሚ ኣይውዕልን ነይሩ፤ ከም ውጽኢቱ ድማ ኣብቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዘጋጠመሉ ለይቲ ክረክብ ይኽእል ዝነበረ ወረቐት-መረዳእታ ኣይተማልአን ነይሩ። TMO ከምዚ ዓይነት ሓበሬታ ክእክብ ዘይምኽኣሉ ምስ ውሕስነት ሓዊ ኣብ ዝተሳሰር ግዴታቱ መሰረታዊ ሽለልትነት ክሳብ ምርኣይ በጺሑ።

ክፋል 6

ሕድሳት ግረንፈል ታወር (ምዕራፋት 47 - 67)

2.69 ኣብዚ ኽፋል ምንጪታት እቲ ፕሮጀክት ሕድሳትን ምስ ፕሮጀክታት ከንሲንግንተን ኣልድሪጅ ኣካዳሚን ሌዠር ሰንተርን (KLAC) ዘለዎ ርክብ ንምርምር። ነቶም ኣብዚ ፕሮጀክት ዝተሳተፉ ሰባትን ትካላትን ከምኡ'ውን እቲ ሕድሳት ዝተኻየደሉ ሕጋዊ ድሕረ ባይታ ንገልጽ። ብናትና ኣረኣእያ ህጹጽ ትኹረት ዝጠልቡ ምስ ፍቑድ ሰነድ B ዝተኣሳሰሩ ክልተ ጸገማት እውን ነለሊ። እቲ ቐዳማይ፡ ተግባራዊ መምዘኒታት B3ን B4ን ምምላእ፡ ዲዛይን ናይቲ ህንጻ ባዕሉ ልዑል መጠን ምክልኻል ባርዕ ሓዊ ስለዝህብ ንነበርቲ ካብቲ ህንጻ ምውጻእ ኣድላዪ ኣይኮነን ዝብል ግምት እዩ። እቲ ካልኣይ፡ ኣብ ሞንጎ ተግባራዊ መምዘኒታት ሕጊታት ህንጻን እቲ መምርሒ ዝተገለጸሉ ትእዛዛዊ ኣገባብን፣ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ዘለዉ ብዙሓት ኣካላት ነቲ መምርሒ ከም ደምዳሚ ዝርእይሉ ዝንባለን፡ ዘሎ ጎነጽ እዩ።

2.70 ስቱድዮ (Studio) E ከም ኣርክቴክት ኣብ ምቑጽር ፕሮጀክት KALC ከመይ ከም ዝጸለወ ንገልጽ፤ ከምኡ እውን TMO እቲ ኮንትራክት ኣገልግሎታት ኣርክቴክቸር ንህዝባዊ ጨረታ ክፍቲ ንዘይምግባር ነቲ ናይ ምቑጻር መስርሕ ከመይ ከም ዝመዝመዘ/ዝተበለጸሉ ንገልጽ። ኣርቴልያ (Artelia) ኣማኻሪ ኮይኑ ብTMO ተመዚዙ፤ ቅድሚኡ ኣብ KALC ፕሮጀክት ከም ወኪል ቆጻራይን ሰርቨየር (ዳህሳሲ) መጠንን ኮይኑ ሰሪሑ ነይሩ።

2.71 ናይ መጀመርታ ትልሚታት ሕድሳት ጸገማት ኣጋጢምዎም፤ ምኽንያቱ እቲ ብዋና ኮንትራክተር ናይ KALC ፕሮጀክት ዝተገመተ ዋጋ/ወጻኢ እቲ ፕሮጀክት ካብቲ በጀት ብብዙሕ መጠን ዝለዓለ ነይሩ። ይኹን እንበር፡ ኣብ ከባቢ ሜይ 2013 ኣብ ምዕቃብ ናህሪ እቲ ፕሮጀክት ዘተኮረ ሕሉፍ ናይ TMO ኣከያይዳ፡ ወጻኢታት ናብ ምንካይ ተቐይሩ። እዚ ናብቲ ብኣርቴልያ ተቐባልነት ዘይረኸበ፡ ሓደ ዋና ኮንትራክተር ብወግዓዊ መስርሕ ምቑጻር ክምዘዝ ኣለዎ፡ ዝብል ምኽሪ ዝመርሐ ነይሩ። ከምዚ ዓይነት መስርሕ ኣብቲ ሽዑ እዋን ተፈጺሙ ነይሩ።

2.72 ናይ ራይደን (Rydon) ጨረታ እቲ ዝበለጸ ክወዳደር ዝኽእል ተባሂሉ ዋላ እንተተኣመነሉ፣ ሕጂ እውን ካብ በጀት TMO ንላዕሊ እዩ ነይሩ። ከም ውጽኢቱ፡ ከምዚ ምግባር ዘይግቡእ ምዃኑ ካብ ናይ ሕጊ ኣማኸርቱ ምኽሪ ዋላ እንተተወሃቦ ቅድሚ እቲ መስርሕ ምቑጻር ምዝዛሙ ምስ ራይደን ናብ ምዝታይ ኣትዩ፤ ኣብቲ ዘተታት ድማ እቲ ኮንትራክት ንራይደን እንተተዋሂቡዎ ዋጋኡ ናብ ተቐባልነት ዘለዎ ብርኪ ከምዝንክዮ ተሰማሚዖም።

2.73 ስቱድዮ E ዝናብ ዝከላኸል ዚንክ ፓነላት ንምጥቃም ደልዩ ዋላ እኳ እንተነበረ፣ ወጻኢ ንTMO ኣዝዩ ኣገዳሲ ጉዳይ እናኾነ መጺኡ፤ ኣብ መወዳእታ ኸኣ ብዓብይኡ ኣብ ወጻኢ ብምድራኽ ኣሉሙንየም ኮፖዛይት ቁስ (ACM) ዝስርሓቱ፣ Reynobond 55 PE፣ ተመሪጹ። ራይደን ምስቲ ተወጢንሉ ዝነበረ ናይ መንደቕ ንኡስ-ኮንትራክተሩ ሃርሊ (Harley) ብዝነበሮ ርክብ፡ ACM ፓነላት ብምጥቃሙ ዓብይ ዝኾነ ምንካይ ወጻኢ ኣምጺኡ።

2.74 ንመንደቕ ግረንፈል ታወር ተባራዕቲ ቁሳት ዝተመረጹ፡ ብሰንኪ ብቕዓት ኣልቦነት ኣብቲ ሕድሳት ብዝተሳተፉ ትካላትን ውልቀሰባትን ዝተፈጸመ ተደጋገምቲ ስሕተታት እዩ። ስቱድዮ E፡ ራይደንን ሃርሊን ኩሎም ንኮንትራታዊ ርክባት ዘይጥንቁቕ ዝኾነ ኣተሓሕዛ ነይርዎም። እንታይነትን ስፍሓትን እቶም ዝተሰከምዎም ግዴታት ብግቡእ ኣይርድኡን ነይሮም ወይ ተረዲኦሞ እንተዝኾኑ እውን ዘይእኹል ትኹረት እዮም ሂቦምዎ። ኣብ ኣገደስቲ መዳያት እቲ ዲዛይን ዝነበርዎም ሓላፍነታት ከለልዩ ስለዘይከኣሉ፡ ኣብ ነብሰ-ወከፍ ጉዳይ ውሕስነት ሓዊ ዝጸሉ ጉዳያት ናይ ካሊእ ኣካል ሓላፍነት ከም ዝኾኑ ገይሮም ይወስዱ ነይሮም። ንደጋዊ መንደቕ ዝውዕል ቁሳት ኣብ ምምራጽ ዝተሳተፈ ኩሉ ሰብ ንብቕዓትን ውሕስነትን እቲ ቁሳት ዝምልከት ሓላፍነት ናይ ካሊእ ኣካል እዩ ኢሉ ይሓስብ ነይሩ።

2.75 ካብቶም ዝተሳተፉ ኣካላት ዋላ ሓደ፡ ዲዛይን እቲ ደጋዊ መንደቕ ኣብ ምስራሕ ወይ ቁሳት ኣብ ምምራጽ ብደረጃ መለክዒታት ኣብ ሓላፍነቶም ዝኸውን ሓደ ምኽንያታዊ ብቑዕ ሰብ ኣይነጠፉን። ብዛዕባ ተዛመድቲ ኣዋጃት ሕጊታት ህንጻ፣ ፍቑድ ሰነድ B ወይ መምርሒ ኢንዱስትሪ ኣፍልጦ ኣይነበሮምን ወይ ኣይተረድኦምን ነይሩ። ስቱድዮ E ንውሕስነት ሓዊ ዝጸልዉ ቁጽጽራት ዘይግዱስ ኣረኣእያ ነይርዎ፤ ራይደንን ሃርሊን ድማ ካብ ኣብ ዝኾነ ይኹን ቴክኒካዊ ትንተና ወይ ሰፊሕ ፍልጠት ዝያዳ ኣብ ሕሉፍ ተሞክሮኦም ተሞርኲሶም ነይሮም። ኣብ ደጋዊ መንደቓት ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ተባራዕቲ ቁሳት ምጥቃም ዝህልዎ ሓደጋታት ኣዝዮም ግልጺ ስለዝነበሩ ብዛዕብኦም ጽቡቕ ዝኾነ ፍልጠት ክህልዎም ነይርዎ።

2.76 RBKC ቁጽጽር ህንጻ ነቲ ዲዛይን ወይ ምርጫ ቁሳት ብግቡእ ስለዘይመርመረ እቲ ህንጻ ሕጊታት ህንጻ ዝኽተል እንተኾይኑ ዘረጋግጽ ዕማም ክዛዝም ኣይከኣለን።

2.77 ስቱድዮ E ንTMO ብምውካል፡ ነቲ ዝተሓደሰ መልክዕ እቲ ህንጻ ዝኸውን ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ንክዳሎ ንኤክሶቫ (Exova) ኣዚዙ። ንድፊ [እቲ ስትራቴጂ] ተዳልዩ ነይሩ፤ ይኹን እንበር ኣይተዛዘመን። ብፍሉይ፡ ናይ ደጋዊ መንደቕ ትንተና ወይ ምኽታል ተግባራዊ መምዘኒ B4(1) ሕጊታት ህንጻ ኣየካተትን ነይሩ።

2.78 ነቐፌታትና ብዋናነት ናብ ስቱድዮ E፣ ኤክሶቫ፣ ራይደን፣ ሃርሊን RBKC ቁጽጽር ህንጻ ዘቕንዑ ዋላ እንተኾኑ፡ TMO ብወገኑ ናይቲ ሓደጋ ተሓታትነት ብጽሒቱ ክስከም ኣለዎ፤ ምኽንያቱ ራይደን ድሕሪ ምምዛዙ ኤክሶቫ ዝሓዞ መደብ ስራሕ ተነጺሩ ምኳኑን እቲ ናይ ውሕስነት ሓዊ ስትራቴጂ ተዛዚሙ ምኳኑን ከረጋግጽ ኣይከኣለን።

2.79 ኣርክቴክት ስቱድዮ E፡ ናይ ደጋዊ መንደቕ ዲዛይንን ነቶም ኣብ ኮንስትራክሽን ኣብ ጥቕሚ ዝውዕሉ ቁሳት ናይ ምምራጽን ሓላፍነት ነይርዎ።[6] እቲ ዓሚል ወጻኢ ንምንካይ ክብል ዝናብ ዝከላኸል ACM ፓነላት ክጥቀም ዋላ እንተደለየ ከምዚ ዓይነት ቁሳት ምጥቃም ነቲ ህንጻ ናይ ቁጽጽር ህንጻ ተግባራዊ መምዘኒ B4(1) ከማልእ ይገብሮ ዶ ኣይገብሮን ብምርግጋጽ፡ በዚ መሰረት ንTMO ምኽሪ ምሃብ ናይ ስቱድዮ E እዩ ነይሩ። ACM ሓደገኛ ምኳኑ ክግንዘብን ኣብ ጥቕሚ ንከይውዕል ንTMO ከጠንቅቕን ዘይምኽኣሉ ብመሰረት መለክዒታት ሓደ ምኽንያታዊ ብቑዕ ኣርክቴክት ክነጥፍ ዘይምኽኣሉ የርኢ። ከምኡ'ውን፡ እቲ ሴሎቴክስ ኢንሱሌሽን ተባራዓይ ምኳኑን ብመሰረት ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ልዕሊ 18 ሜትሮ ቁመት ኣብ ዘለዎ ህንጻ ኣብ ጥቕሚ ክውዕሉ ዘይብቑዕ ምኳኑን ክግንዘብ ኣይከኣለን። ስለዚ፡ ስቱድዮ E ኣዝዩ ዓብይ ዝኾነ ሓላፍነት ናይቲ ሓደጋ ይስከም።

2.80 ስቱድዮ E፡ መለክዒታት ሓደ ምኽንያታዊ ብቑዕ ኣርቴክት ዘየማልኣሎም ብዙሓት ካልኦት መዳያት ኣለሊና ኣለና፤ ካብዚኣቶም እቶም ኣዝዮም ኣገደስቲ ዝኾኑ እዞም ዝስዕቡ እዮም። ኤክሶቫ ነቲ ዝተሓደሰ መልክዕ እቲ ህንጻ ዝኸውን ናይ ውሕስነት ሓዊ ስትራቴጂ ምዝዛሙ ከረጋግጽ ወይ ንራይደንን ንTMOን ከምኡ ክገብር [ኤክሶቫ] ክግደድ ከምዘለዎ ክምዕድ ኣይከኣለን። ብንኡስ-ኮንትራክተር ዝካየድ ናይ ዲዛይን ስራሕ ሓላፍነት ከምዝነበሮ ክርዳእ ስለዘይከኣለ እቲ ህንጻ ክዛዘም እንተሎ መምዘኒታት ቁጽጽር ህንጻ የማልእ እንተኾይኑ ንምርግጋጽ ናይ ሃርሊ ዲዛይናት ኣይመርመረን። ብቑዕ [ኣብ ክፍተታት ዝግጠም] ናይ ሓዊ መከላኸሊ (ካቪቲ ባሪየር) ስትራቴጂ ስለዘየዳለወ ወይ ነዚ ዝምልከት ናይ ሃርሊ ዲዛይናት ስለዘይመርመረ ዝርዝር ዝኾነ ስእሊ ክፍተታት እቲ መስኮት ክሰርሕ ወይ እቶም ንናይ መስኮት ክፍተት መምልኢ ፓነላት ክውዕሉ ዝተሓበሩ ቁሳት ዘይብቑዓት ምኳኖም ከስተብህል ኣይከኣለን።

2.81 ግረንፈል ታወር ምስተዛዘመ ኣብ ሓደገኛ ኩነታት ብምንባሩ ኤክሶቫ እውን ዓብይ ሓላፍነት ይስከም።[7] ናትና ኣዝዩ ዓብይ ነቐፌታ፡ ነቲ ዝተሓደሰ ህንጻ ዝኸውን ዝተዛዘመ ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ከዳሉ ዘይምኽኣሉ፣ ቀጺሉ ድማ እዚ ነገር እቲ ናይ ዲዛይን ጉጅለ ክፈልጦ ዘይምግባሩ ወይ ብዛዕባ ከጋጥሙ ዝኽእሉ ሳዕቤናት ከጠንቅቕ ዘይምኽኣሉ እዩ። ካብቶም ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ናይ ምድላው ሓላፍነት ዝነበሮም ኣካላት ዋላ ሓደ ንግረንፈል ታወር ብኣካል ዝበጽሐ የለን፤ እቲ ብሕታዊ ኣካላዊ ምብጻሕ ብሓደ ኣባል ሰራሕተኛ ኤክሶቫ ገና ኣብቲ ፈለማይ ደረጃ ዝተገበረ እዩ። ኣተሓሕዛ ኤክሶቫ፡ ንውሕስነት ሂወት ኣብ ዝጸልዉ ጉዳያት ካብ ሓደ ብቑዕ መሃንዲስ/ኢንጂነር ሓዊ ትጽቢት ምስ ዝግበረሉ ጥንቁቕ ኣገባብ ብጠቕላላ ዘይሳነ እዩ ነይሩ።

---

6 ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 63 ርኣዩ።

7 ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 54 ርኣዩ።

2.82 እቲ ዋና ኮንትራክተር፡ ራይደን፡ እውን ዓብይ ሓላፍነት ናይቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ይስከም ኢልና ንኣምን።[8] ንውሕስነት ሓዊ እኹል ዘይኮነ ትኹረት ሂቡ፤ ኣብ ምሉእ ከይዲ እቲ ፕሮጀክት ድማ ዘይጥንቁቕ ኣተሓሕዛ ኣርእዩ፤ ከምኡ እውን እቲ ናይ ዲዛይን ስራሕ ዘመሓድረሉ ስርዓታት ንኡስ-ኮንትራክተራቱን ኣማኸርቱን ሓላፍነቶም ብግቡእ ምርድኦም ኣየረጋገጸን። ራይደን ንባዕሉ ሓላፍነት ነፍሰ-ወከፍ ውሳነታት ኣብ መን ከም ዝውዕል ኣይተረድኣን ነይሩ፤ ከም ውጽኢቱ ድማ ነቲ ናይ ዲዛይን ስራሕ ብግቡእ ከዋድድ ኣይከኣለን።

2.83 ራይደን ኣብቲ ሕድሳት ብዛዕባ ቁጽጽር ህንጻ ወይ ፍቑድ ሰነድ B እኹል ፍልጠት ዘይነበሮ፡ ተሞክሮ ዘይብሉ ጉጅለ ነይርዎ። ኣብ ዲዛይን ንዝህልዉ ስሕተታት ትኹረት ንምሃብ ምሉእ ንምሉእ ኣብ ናይ መንደቕ ንኡስ-ኮንትራክተሩ፡ ሃርሊ፡ ተመርኲሱ፤ እንተኾነ ግና ናይ ስቱድዮ E ስራሕ ንክግምግም ንሃርሊ ብፍሉይ ኣይሓተተን። ብቕዓት ሃርሊ ንምምርማር፡ ከምኡ እውን ሃርሊ ነቲ ስራሕ ክስከምን እቶም ካብኡ ዝድለዩ ኣገልግሎታት ንምቕራብን ብቑዕ እንተኮይኑ ንምርግጋጽ ግቡእ ስጉምቲ ክወስድ ኣይከኣለን። ንኣድላይነት ካብ ምህንድስና ሓዊ ዝርከብ ምኽሪ ኣይተገደሰን፤ ከምኡ'ውን ካብ ኤክሶቫ ኣገልግሎታት ንዘይምቕባል ንTMO, ስቱድዮ Eን ኣርቴልያን ከየማኸረ ወሲኑ። ኣብቲ ዛጊድ ብኤክሶቫ ዝተኻየደ ስራሕ ዝነበሮ ርድኢት ኣፍኣዊ (ጥልቂ ዘይኮነ) እዩ ነይሩ፤ ከም ውጽኢቱ ድማ እቲ ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ዘይተዛዘመ ምንባሩ ክፈልጥ ኣይከኣለን።

2.84 ሃርሊ ንባዕሉ ብዝተፈላለዩ መዳያት ካብ ሓደ ብቑዕ ናይ መንደቕ ኮንትራክተር ትጽቢት ዝግበረሎም መለክዒታት ከማልእ ስለዘይከኣለ ንሱ እውን ዓብይ ሓላፍነት እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ይስከም።[9] ኣብ ዝኾነ ይኹን ደረጃ እቲ ሕድሳት ብዛዕባ ውሕስነት ሓዊ ብግቡእ መጠን ኣይተገደሰን፤ ከምኡ ምግባር የድሊ እዩ ኢሉ ኣይሓሰበን፤ ምኽንያቱ ኣብቲ ፕሮጀክት፣ ብዓብይኡ ኣብ ቁጽጽር ህንጻ፣ ዝተሳተፉ ካልኦት ኣካላት እቲ ዲዛይን ውሑስ ምዃኑ ከረጋግጹ እዮም ዝብል እምነት ነይርዎ። ሓደ ምኽንያታዊ ብቑዕ ናይ መንደቕ ኮንትራክተር ክሓትቶ ይኽእል ነይሩ ተባሂሉ ዝግመት ነቲ ቁሳት ዝምልከት ሕቶታት ክሓትት ኣይከኣለን። በቲ ሓደ ገጽ፣ ብሰንኪ ሻቡ ምስ ኣርኮኒክን እቲ ብዝሓሸ ዋጋ ንክገዝኣሉ ዝተደራደሮ ኣፍራዪ ቁሳት መንደቕ፣ CEP ገጻት ህንጻን፣ ዝነበሮ ርክብ Reynobond 55 PE ፓነላት ክገዝእ ተታሊሉ እዩ። ሰራሕተኛታቱ ብዛዕባ ምስ ውሕስነት ሓዊ ዝተኣሳሰሩ ሕጊታት ህንጻ፣ እቲ ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ዘሎ መምርሒ ወይ መምርሒ ኢንዱስትሪ ፍልጠት ኣይነበሮምን፤ ከምኡ እውን ነቲ ቀንዲ ስርዓት ፈተነ ኣይተረድእዎን ነይሮም።

2.85 Celotex RS5000 (ብመንጸር Celotex FR5000) ብንጹር ዝተነጸረ ኣይነበረን፣ ሃርሊ ብውሑስ ኣገባብ ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ይኽእል እንተኾይኑ ዝኾነ ይኹን ዝርዝር ከይሓተተን ንኻልኦት ኣባላት እቲ ጉጅለ ዲዛይን ኣቀዲሙ እዚ ሕቶ ከይሓተተ ኣብቲ ታወር ኣብ ጥቕሚ ንክውዕል ተቐቢሉ። ናይ [ኣብ ክፍተታት ዝግጠም] ሓዊ መከላኸሊ (ካቪቲ ባሪየር) ዝነበሮ ዲዛይን ጎደሎ ነይሩ፤ ብተወሳኺ ንመምርሒ ፍቁድ ሰነድ B ኣየማልእን ነይሩ።

2.86 ዲፓርመንት RBKC ቁጽጽር ህንጻ፡ ዲዛይን እቲ ሓድሳት ሕጊታት ህንጻ ዝተኸተለ ምንባሩ ናይ ምርግጋጽ ብሕጊ ዝቖመ ተግባራት ከካይድ ኣይከኣለን።[10] ስለዚ ዓብይ ሓላፍነት ናይቲ ኣብ ቀጥታ ድሕሪ ምዝዛም እቲ ስራሕ ዝነበረ ሓደገኛ ኩነታት እቲ ህንጻ ይስከም። እቲ ናይ ሕድሳት ሓላፍነት ዝነበሮ ሰርቨየር ልዕሊ ዓቕን ስራሕ ዝበዝሖ፣ እኹል ስልጠና ዘይወሰደን ምስ ACM ፓነላት ዝተኣሳሰሩ ሓደጋታት ብዝምልከት ኣዝዩ ዝተገደበ ርድኢት ዝነበሮን ነይሩ። ኣብ ደረጃ ምሉእ ምፍጻም ትልሚታት ዝግበር ህንጻ ደጋዊ መንደቕ ዝምልከት ምሉእ ሓበሬታ ክረክብ ኣይከኣለን፤ ከምኡ እውን ኤክሶቫ ዝተዛዘመ ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ኣቕሪቡ እንተኾይኑ ኣይሓተተን። ACM ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ከምዝተሓሰበ ይፈልጥ ዋላ እንተነበረ ነቲ ብBBA ዝተወሃበ ምስክር ወረቐት Reynobond 55 PE ትኹረት ንኡሽተይ ነይሩ ወይ ፈጺሙ ኣይነበረን። Celotex RS5000 ኢንሱሌሽን ዝተገደበ ተባራዒነት ዘለዎ ቁስ ምዃኑ ክግንዘብ ኣይከኣለን፤ ነቲ ንዑኡ ዝምልከት ዝኾነ ይኹን ሓበሬታ ርእዩ እንተኾይኑ ድማ ነቲ ኣብ ነዋሕቲ ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ብቑዕ እዩ ዝብል መግለጺ ብዘይ መርትዖ ተቐቢሉ። እቲ ንግረንፈል ታወር ዝቐረበ ኣሰራርሓ ደጋዊ መንደቕ ምስቲ RS5000 ኣብ ጥቕሚ ንክውዕል ዝድግፍ ብሴሎቴክስ ዝተፈተነ ተመሳሳሊ ምንባሩን ዘይምንባሩን ኣብ ግምት ከእቱ ኣይከኣለን።

---

[8] ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 64 ርኣዩ።
[9] ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 65 ርኣዩ።
[10] ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 62 ርኣዩ።

2.87 TMO እውን ናይቲ ሓደጋ ተሓታትነት ብጽሒቱ ክወስድ ይግባእ።[11] ከም መጠን ዓሚል፡ ኣርክቴክት ኣብ ምምራጽ እኹል ጥንቃቐ ክወስድ ኣይከኣለን፤ ንስራሕ መሃንዲስ ሓዊ ሓዊሱ ውሕስነት ሓዊ ንዝጸልው ጉዳያት እውን እኹል ትኹረት ኣይሃበን።

[11] ብሓፈሻ ክፋል 6 ምዕራፍ 66 ርኣዩ።

ክፋል 7

ምትካእ መስመር ጋዝ ህንጻ (ምዕራፍ 68)

2.88 እዚ ሓጺር ምዕራፍ ካብቶም ሽዱሽተ መስመራት ጋዝ ህንጻ ግረንፈል ታወር ነቲ ብምራት ተበሊዑ ዝነበረ ሓደ ንምትካእ ኣብ 2016ን 2017ን ዝተኻየደ ስራሕ ይገልጽ። ኣብቲ ዲዛይንን ኣፈጻጽማ ስራሕን ጉድለታት ነይሮም፤ እዚ ጉድለታት ክፍለጥ ንገብር። እቲ ስራሕ'ቲ፡ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ኣይተዛዘመን ነይሩ፤ እንተኾነ ግና እቲ ዘለለናዮ ጉድለታት ይኹን እቲ ስራሕ ክዛዘም ዘይምኽኣሉ ኣብቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣስተዋጽኦ ኣይነበሮምን።

2.89 ኣብቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዘጋጠመሉ ለይቲ ቀረብ ጋዝ ናብቲ ታወር ብቅልጡፍ ንምዕጻው ዝተወጠኑ ናይ ክልቲኡ መስመራት ቱቦ ኣይዞሌሽን ቫልቭታት (መቆጻጸሪታት) ምርካብ ኣይከኣልን ነይሩ፤ ምኽንያቱ ዳርጋ ብርግጽነት ኣብ ከይዲ ገጸምድሩ ናይ ምሕዳስ ስራሕ ተሸፊኑ ነይሩ። ይኹን እንበር፡ እዚ ኣብ ዙሪያ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ንዝነበሩ ከይዲ ፍጻመታት ኣይጸልውን፤ ምኽንያቱ ብሸነኽ ምብራቕ እቲ ታወር እናተቓጸለ ዝወድቕ ዝነበረ ፍርስራስ ናብኡ ዝኸውን መእተዊ ዓጊቱ ነይሩ።

ክፋል 8

ኣሃዱ ምጥፋእ ሓዊ ለንደን (ምዕራፋት 69 - 83)

2.90 እቲ ኣብ ላክናል ሃውስ ኣብ ጁላይ 2009 ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ፡ ኣብ ግረንፈል ታወር ለይቲ 14 ጁን 2017 ደጊሞም ዝተረኣዩ ናይ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ምክልኻል ዓቕሙ ዘለው ጉድለታት ብዝምልከት ንLFB ከንቅሖ/ከጠንቅቖ ነይርዎ። LFB ብግቡእ እንተዝመሓደርን እንተዝምራሕን እቶም ጉድለታት ክመሓየሹ ይኽእሉ ነይሮም። ብፍላይ፡ ኣብ ላክናል ሃውስ ንዘጋጠመ ብግቡእ ምላሽ ክህብ ይግባእ ነይሩ፤ ዘመናዊ ቁሳትን ሜላታት ኮንስትራሽንን ዘስዕብዎ ሓደጋታት ብዝምልከት ነቲ ዝረኸቦ ፍልጠት ብዝሓሸ መንገዲ ክጥቀም ነይርዎ። ብዓብይኡ፡ ቅድሚ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዝነበሩ ሒደት ዓመታት ናይ መቆጻጸሪ ክፍሊ ሰራሕተኛታቱ ኣብ ኣተሓሕዛ ንብዙሓት ጸውዒታት ምድሓን ካብ ባርዕ ሓዊ መምርሒ ምሃብ ዝብልን ብተወሳኺ ንግዴታታቶም ብሓፈሻ ዝምልከትን ዝግባእ ስልጠና ተዋሂብዎም ነይሩ። ላዕለዎት ኣመራርሓ LFB፡ ኣተሓሕዛ ጸውዒታት ምድሓን ካብ ባርዕ ሓዊ ዝምልከት መስርሓቱ ሃገራዊ መምርሒ ዘንጸባርቑ ምኳኖም ንምርግጋጽ ስጉምቲ ክወስዱ ኣይከኣሉን።

2.91 እዞም ውድቀታት ሕዱር ስእነት ውጽኢታዊ ምሕደራን መሪሕነትን፡ ምስ ኣብ ከይዲታት ዝግበር ዘይግቡእ ትኹረት ተደሚሩ ዝፈጠሮም እዮም። ላዕለዎት ሓለፍቲ ብዛዕባ ተግባራዊ ስልጠት ናይቲ ብርጌድ ተገዳስነት ኣይነበሮምን፤ ነቶም ጸገማት ንከለልዩ ዘኽእሎም ናይ ምምሓደር ክእለት ወይ ነቶም ጸገማት ናይ ምፍታሕ ድሌት እውን ኣይነበሮምን። እዞም ምሕደራዊ ድኽመታት ብሓደ ገጽ ውጽኢት ናይቲ ተግባራዊ ዲፓርትመንትታት ምስ ናይ ደገፍ ተግባራት ሓላፍነት ዘለዎም ዲፓርትመንትታት፡ ብፍላይ እቲ ናይ ቁጽጽር ክፍሊ፡ ክተወሃህድ ዘይምኽኣል ታሪኻዊ ውድቀት እዩ። ኣካየድቲ ስራሕ (ማናጀራት) ዝፈለጥዎም ጸገማት፡ ዋላ ተግባራዊ ወይ ህዝባዊ ውሕስነት ዝምልከቱ ይኹኑ፡ ለውጢ ኣየድልዮምን ወይ ንምፍታሕ ኣጸገምቲ እዮም ኢልካ ናይ ምርኣይ ዝንባለ ነይሩ።

2.92 እዞም ጸገማት፡ ኣብ ካልኦት ሃገራት ዘጋጠሙ ምኳኖም ዝፍለጡ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ደጋዊ መንደቕ ኣብዛ ሃገር እዚኣ ከምዘየጋጥሙ ንምርግጋጽ፡ ሕጊታት ህንጻ እኹላት እዮም ብዝብል ሱር ዝሰደደ ግን ድማ መርትዖ ዘይብሉ ኣረኣእያ ዝተጋደዱ እዮም። ድሕሪ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ላክናል ሃውስ፡ ሕጊታት ምኽታል ውሕስነት ክህልዎ ምግባር ከምዘይከኣል ላዕለዎት ሓለፍቲ ዋላ እንተተገንዘቡ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ነቲ ሳዕቤናት ከለልዩን ክኣልዩን ምስልጣን የድልዮም እዩ ኢሉ ዝሓሰበ ኣይነበረን።

2.93 ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ናብ ዝተለለዩ ጉድለታት ዝመርሐ ብወገን LFB ዝነበረ ቀንዲ ውድቀታት፡ ኣድላይነት ስልጠናን ጠገለ ዘይብሉን ድንጉዩን ዝነበረ ንክፋላት ሓደሽቲ ስልጠናታት ዝኸውን መስርሕን ክተለሊ ዘይምኽኣል የጠቓልል። ስልጠና ኮማንድ ሓደጋ ብግቡእ ዘይተዳለወ ዝነበረ እንትኸውን ብግቡእ ኣይወሃብን ነይሩ፤ ንመሐደሲ ዓቕሚ ዝኸውን ስልጠናን ስሩዕ ገምጋምን ዘይብቑዕ ኣሰራርሓ ነይርዎም።

2.94 ገለ ገለ ክኢላታት ሓለፍቲ ዝተገንዘብዎ፡ ብሰንኪ እናወሰኸ ዝኸደ መዓላነት ተባራዕቲ ቁሳት ዘንጸላለወ ሓደጋታት፡ ብፍላይ ሓደጋ ደጋዊ ምስፍሕፋሕ ባርዕ ሓዊን ስዒቡ ዝመጽእ ስእነት ዓቕሚ ምክልኻል ሓዊ ናይቲ ህንጻ ዲዛይን፡ ንብዙሓት ካልኦት ትካላት ከምዝተሓበረ ከምኡ እውን ኣብ ስልጠና፣ ተግባራዊ ፖሊሲታትን መስርሓትን ከምዝተንጸባረቐ፣ LFB ከረጋግጽ ኣይከኣለን። ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ፡ ምርመራ ሰፋሕቲ ህንጻታት ከመይ ከካይዱ ከምዘለዎም ግቡእ ስልጠና ወይ መምርሒ ኣይተወሃቦምን፤ ከምኡ'ውን ብገለ ገለ ህንጻታት ዝተወዘዐ ሓደጋታት ዝምልከት ሓበሬታ ንምልውዋጥ ዝኸውን ውጽኢታዊ መደባት ኣይነበረን። ምርመራ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ንምምሕያሽ ዝኸውን ውሽጣዊ ምኽሪታት ኣይተተግበሩን።

2.95 ፖሊሲ ምጥፋእ ሓዊ ኣብ ነዋሕቲ ህንጻታት ብሄራዊ መምርሒ ኣየንጸባርቕን፤ ላዕለዋይ ምሕደራ ድማ ንምሉእ ካብ ሓዊ ምድሓን ዝኸውን ኣማራጺ ትልሚ ምድላውን እዚ ንምፍጻም መጥፋእቲ ሓዊ ምስልጣንን፡ ኣዝዩ ኣገዳሲ መዳይ ምጥፋእ ኣብ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ዘጋጥም ባርዕ ሓዊ ምዃኑ ክግንዘብ ኣይከኣለን።

2.96 ሓደ ዓብይ ጉድለት ዝነበረ፡ ኣብ ሓደ ኣዝዩ ነዊሕ መንበሪ ህንጻ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጥመሉ እዋን ሓገዝ ዝሓትት ኣዝዩ ብዙሕ ጻውዒታት ካብ ውሽጢን ደገን ክልቲኡ ክመጽእ ከምዝኽእል ምግንዛብ ዘይምኽኣል እዩ። LFB ንኸምኡ ዓይነት ጠለባት ምላሽ ዝኸውን ዝኾነ ይኹን ስጉምቲታት ክወስድ ኣይከኣለን። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ ካብ ግረንፈል ታወር ክወጹ/ክድሕኑ ናይ ዘድልዮም ሰባት ኣዝዩ ብዙሕ ጻውዒታት ምስ ኣጋጠመ ክልቲኦም እቶም ኣብቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ዝነበሩ ሰባትን እቶም ኣብቲ ባርዕ ሓዊ ዘጋጠመሉ ቦታ ሓበሬታ ናይ ምሓዝ ሓላፍነት ዝነበሮም ኣካላትን ነቲ ዝመጾም ኣዝዩ ብዙሕ ዝመጠኑ ሓበሬታ ንምእላይ ብዙሕ ዝተመሃዘ ኣብ ፍልልይ ተኣማንነት ሓበሬታ ዝድረኽ ሜላታት ናብ ምጥቃም ኣትዮም።

2.97 እቶም ናይ መቆጻጸሪ ክፍሊ ሓላፍነት ዝነበሮም ላዕለዎት ሓለፍቲ፡ ኣብ ኣተኣላልያ ጻውዒታት ቀዳምነት ሂብካ ንሰራሕተኛታት ናይ ምስልጣን ኣገዳስነት ተረዲኦም፤ እንተኾነ ግና ኣብ ሞንጎ 2010ን 2017ን ቅጥዒ ዘለዎ ወይ ስሩዕ መሐደሲ ስልጠና ብዛዕባ ኣተኣላልያ ጻውዒታት ምድሓን ንሰራሕተኛታት መቆጻጸሪ ክፍሊ ዝዳሎ ወይ ዝወሃብ እዩ ነይሩ። ከምቲ ዝተገልጸ ከምዚ ዓይነት ስልጠና ኣብ ገለ ገለ መዳያት ንሃገራዊ መምርሒ ኣየንጸባርቕን፤ ኣብ ላክናል ሃውስ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ኣብ ስራሕ ዝነበሩ ሓለፍቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ንዘጋጠሞም እውን እንተኾነ ምላሽ ዝህብ ኣይነበረን። ኣብቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ውጽኢታዊ ዝኮነ ተግባራዊነት ዘይምንባሩ፡ ብዋናነት ብሰንኪ ቅድሚኡ ኣብ ዝነበሩ ዓመታት ዝነበረ ድኹም ምሕደራ ምስ ሓልሓሊፉ ብላዕለዎት ሓለፍቲ ዝግበር ዘይውጽኢታዊ ክትትል ተደሚሩ ዝመጸ እዩ።

2.98 ኣብቲ ግዜ'ቲ፡ ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ይውዕል ዝነበረ ናይ ርክብ መሳርሒ ብዋናነት ሓጺን ብዘጽንዖ ኮንክሪት ኣብ ዝተሃንጸ ኣዝዩ ነዊሕ ህንጻ ብቑዕ ብዝኾነ ኣገባብ ኣይሰርሕን ነይሩ። እዚ ብንጹር ዝፍለጥ ጸገም ዋላ እንተነበረ ነዚ ጸገም ንምንካይ ዝተገበረ ዋላ ሓደ ነገር ኣይነበረን፤ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ከለልይዎን ክኣልይዎን ዘኽእሎም ስልጠና ኣይወሰዱን። ናይ LFB ኣገባብ ክረኽቦ ዝኽእል ነገር ተጠቒሙ ክንዲ ዝኽኣሎ ክገብር እዩ። ከም ውጽኢቱ ድማ፣ መሳርሒታቱ ንምዝማን እኹል ጻዕሪታት ክገብር ኣይከኣለን፤ በዚ ድማ ተግባራዊ ስልጠቱ ኣመና ተዳኺሙ። ፖሊሲታት LFB ኣዝዩ ሰፊሕ ስእነት ርክባት ኣየካትትን ወይ ብኸመይ ብግቡእ ክምለስ ከምዝከኣል መምርሒ ኣይህብን።

ክፍሊ 9

ምውታት (ምዕራፋት 84 - 97)

2.99 እቲ ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ዝርከብ ዝርዝር መግለጺ ፍጻሜታት 14 ጁን 2017 ብዛዕባ እቶም ዝሞቱ ሰባት ብኸመይ ሂወቶም ከም ዝሓለፈ ሰፊሕ ዝኾነ ውጽኢታት/ርኽበታት ክነቕምጥ የኽእለና። ርኽበታትና (ዝረኸብናዮም ውጽኢታት)፡ እታ ናጻ መርማሪት ሓላፍነታ ንኽትዋጻእ ከም ዘኽእል ብቑዕ ነገር ወሲዳ ክትጥቀም ምውሳን ናታ ግደ ዋላ እንተኾነ፡ ሓላፍነታ ብምዋጻእ ንስድራ ግዳያት ካብ ጭንቀት ተወሳኺ ምርመራ ክተድሕን ተስፋ ንገብር።

2.100 ነዚ ክፋል ብሓፈሻዊ መእተዊ ጀሚርና፡ ናይቶም ምዉታት ዝተረፈ ኣካላት ንምርካብን ንምልላይን ኣብ ጥቕሚ ናይ ዝወዓለ ጥንቁቕ ሜላታት ኣሰራርሓ መግለጺ ነስዕብ። ኣብቲ ዓውዲ'ቲ ንስራሕ ጉጅለታት ሰብ ሞያ ፎረንሲክ ኣርኪዮሎጂ፣ ፎረንሲክ ኣንትሮፖሎጂን ፎረንሲክ ፓቶሎጂ፣ ከምኡ እውን ካልኦት ሰብ ሞያን ፖሊስ ሓለፍቲ ምልላይ ግዳያት ሓደጋን ዝተፈቐደሎም ሓለፍቲ ኣለሻን ንውከስ። ብፕሮፌሰር ዴቪድ ፐርሰር CBE BSc PhD DipRCPath፡ ምኩር በዓል ሞያ ቶክሲኮሎጂ፡ ዝተወሃበ መረዳእታ እውን ብሓፈሻዊ ኣቀራርባ ንገልጽ።

2.101 ነፍሰ-ወከፍ ሰባት ዝሞትሉ ደርቢታት ዝምልከት ካሊእ ሓደ ምዕራፍ ንገብር። ነቲ ደርቢ ብዛዕባ ዝጸለዉ ኩነታት ሓፈሻዊ መግለጺ ድሕሪ ምቕራብ፡ ርኽበታትና ብግዲኦም ብዛዕባ ነፍሰ-ወከፍ ኣብቲ ደርቢ ዝሞቱ ወይ ካብቲ ደርቢ ዝጸደፉ ሰባት ይምልከቱ። ኣብ ደረጃታት ብዛዕባ ዝሞቱ ሰባት ዝምልከት ኩነታት፡ ኣብቲ መንበሪኦም ዝርከበሉ ደርቢ ዝገለጽናሉ ይርከብ። ኣብ ነፍሰ-ወከፍ ጉዳይ ቅድሚ ዝሞተሉ/ተትሉ ቀጥታዊ ኩነታት ምግላጽና ብዛዕባ እቲ/ታ ምዉት/ትቲ ሓጺር መግለጺ ንህብ።

2.102 እቲ መረዳእታ ገለ ገለ እዋን ዘይንጹር ዋላ እንተነበረ ብዛዕባ በቶም ኣብ ውሽጢ ዝተረፉ ሰባት ዝተገበረ ናይ ብጽሑልና ጻውዒታት፣ ካብ መቆጻጸሪ ክፍሊ LFB ናብቲ ሓደጋ ዘጋጠመሉ ቦታ ብድሕሪኡ ናብቲ ውሑስ ቦታ ዝነበረ ምምሕልላፍ ሓበሬታ ከምኡ እውን ምላሽ ምውፋር ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊን ዝምልከት ርኽበታት ክነቕምጥ ክኢልና ኢና። ብዛዕባ ናይ ሞት ግዜ ኣብ ነፍሰ-ወከፍ ጉዳይ ክንዲ ዝተኻኣለ ተኣመንቲ ርኽበታት ዝበልናዮም ኣቐሚጥና ኢና፤ እንተኾነ ግና ኣብ ብዙሓት ጉዳያት ብዙሕ ዘይርግጽነት ምህላዉ ዘይተርፍ እዩ። መረዳእታ በዓል ሞያ ኣብ ግምት ብምእታው፡ ብዛዕባ ጠንቂ ሞት ርኽበታት ክነቕምጥ ክኢልና ኢና፤ እዚ ድማ ኣካላቶም በቲ ባርዕ ሓዊ ዝጠፍአ ሰባት እቲ ባርዕ ሓዊ ምስ መጸም ምውታት ወይ ዘይተበራበሩ እዮም ነይሮም ዝብል ርኽበታት ይሓውስ።

ክፋል 10

ምላሽን ሕውየትን (ምዕራፋት 98 - 107)

2.103 ድሕሪ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዝነበረ ቀዳማይ ሰሙን፡ ምላሽ መንግስቲን RBKCን ዘይተዋደደ፣ ድንጉይ፣ ተማትኣይን በቢቕሩብ ዝተገብረን እዩ ነይሩ። ስርዓታትን መሪሕነትን RBKC; ማእለያ ዘይብሉ ቤት ኣልቦነትን ሞትን ዝሓዘ ክንድዚ ዝኣክል መጠንን ክብደትን ዘለዎ ሓደጋ ንምእላይ ጠቕሊሉ ብቑዕ ኣይነበረን። ማሺነሪ ተመላስነት (ስርዓት-ምላሽ) ለንደንን ማእከላይ መንግስቲን በቲ ዝድለ መጠን ተዓርዩ ተግባራዊ ክኸውን ዝኽእል ስለዘይነበረ ናብ ተግባር ንምእታው ኣዝዩ ነዊሕ ግዜ ወሲዱ።

2.104 ገለ መዳያት እቲ ምላሽ ሰብኣዊ ክብሪ ዘይብሎም ኮይኖም ተራእዮም፤ ብዙሓት ካብቶም ብቀጥታ ዝተሃሰዩ ድማ ብሰብ መዚ ዝትራሕርሑን ምሉእ ንምሉእ ምንም ክገብሩ ዘይኽእሉን ዝኾኑ መሲሉ ክስምዖም ገይሩ። ድሌት ካብ ዝተፈላለየ ድሕሪ ባይታ ዝመጹ ሰባት፡ ብፍላይ ኣብቲ እዋን'ቲ ረመዳን ዝዕዘቡ ዝነበሩ ኣመንቲ እስልምና ዝኾኑ ነበርቲ ንም'ምላእ RBKC ዝያዳ ክሰርሕ ነይርዎ። እቲ ካውንስል ንባህላዊን ሃይማኖታዊን ድሌታቶም ክብሪ ዘይነበሮ ኮይኑ ተሰሚዕዎም። ከባቢያዊ ወለንታውያን ትካላት ንብዙሓት ብሕታዊ ምንጪ ደገፍ ነይሮም፤ እዞም ትካላት በዓል መዚ ክሰርሓሎም ኣብ ዘይከኣለ ቦታታት ክሕግዙን መሰረታዊ ድሌታት ከማልኡን ኣትዮም። ብዙሓት ፍሉይ ሃይማኖታዊ፣ ባህላዊ ወይ ማሕበራዊ ድሌት ዝነበሮም ሰባት ኣዝዩ ዓብይ ኣድልዎ ብዝተፈላለየ መንገዲ ተፈጺምዎም፤ እዚ ኣድልዎታት እቲ መምርሒ ብግቡእ ተግባራዊ እንተዝኸውን ክውገድ ይከኣል ነይሩ።

2.105 ነቲ ሓደጋ ዝተወሃበ ምላሽ ብቑዕ ዘይነበረሉ ቀንዲ ምኽንያት፡ RBKC ናይ ኣዝዩ ብዙሕ ሰብ ካብ መንበሪ ቤት ምዝንባል ንምእላይ ዝኸውን ውጽኢታዊ ትልሚ ስለዘይነበሮ እንትኾን፡ ከምዚ ዓይነት ትልሚ ካብ TMO ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲ ኣይጥቀምን ነይሩ። ኣብ ሓጺር እዋን ንህጹጽ እዋን ዝኸውን ዓብይ መጠን ዘለዎ መንበሪ ንምርካብ ኣማራጺ መደባት ኣይገበረን፤ ነቶም መንበሪ ቤቶም ክሓድጉ ዝተገደዱ ሰባት ንምልላይ ወይ ምስኦም ርክብ ንምግባር ዝኸውን መደባት ፈጺሙ ኣይገበረን። ተኣማኒ ሓበሬታ ንምርካብን ንምዝርጋሕን ዝኸውን መደባት እውን ኣይነብሩን።

2.106 ውጽኢታዊ ትልሚ ዘይነበረሉ ሓደ ምኽንያት RBKC ንሰራሕተኛታቱ ብግቡእ ከሰልጥን ስለዘይከኣለ ነይሩ። ብዛዕባ ኣገዳስነት ስርዓት ምላሽ (ረዚልየንስ) ወይ ንዕኡ እኹል ዕቱብነት ምህላው፡ እኹል ርድኢት ኣይነበሮምን። ልምምዳት በቢግዚኡ ኣይካየዱን ነይሮም፣ ሰራሕተኛታት ነቲ ብጉጅለ ስርዓት-ምላሽ ለንደን ዝካየድ ዝነበረ ናይ ልምምድ ክፍለ ግዜታት ክከታተሉ ኣይሕተቱን ነይሮም። ላዕለዋይ ምሕደራ ዝፈልጦም ዝነበረ ጉድለታት ኣይተኣረመውን።

2.107 ንብዙሕ ዓመታት RBKC ንሓደጋታት ምላሽ ናይ ምሃብ ዓቕሚ ሰራሕተኛታቱ ክንኪ ፈቒዱ እዩ። ከም መጠን 1ይ ደረጃ ወሃቢ ምላሽ ሓላፍነታቱ ንምውጻእ ዘኽእሎ እኹል ዝሰልጠነ ሰራሕተኛ ከምዘየብሉን ንሓደጋ ግዜ ዝኸውን ኣማራጺ ትልሚታት እኹል ልምምድ ከምዘይተገበሮምን፡ ብዝምልከት ንላዕለዋይ ምሕደራ ዝተወሃቡ ግልጺ መጠንቀቕታታት ነይሮም። ከም ሳዕቤኑ፡ RBKC ነቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ውጽኢታዊ ብዝኾነ መገዲ ምላሽ ንምሃብ፡ ንኽልቲኡ ንማእከል ርክብ ህጹጽ እዋን ቦሮውን ሓገዝ ዘድልዮም ሰባት ንምሕጋዝን፡ ዘድልዮ ሓይሊ ሰብ ኣይነበሮን። ስለዚ ድማ ከቢድ ሓደጋ ንምእላይ ዝበቅዕ ምድላው ኣይነበሮን። ኩሉ እዚ ድማ፣ ፋይናንሳዊ ዓቕሚ ስለዘይነበሮ ኣይኮነን።

2.108 ዋና ፈጻሚ ስራሕ RBKC፡ ኒኮላስ ሆልጌት፡ ነቲ ኩነታት ብብቕዓት ክቆጻጸርን ከይተደናገየ እኩል ድጋፍ ከንቀሳቕስን ኣይከኣለን። ንጹር ትልሚ ኣይነበሮን፣ ዘድልዮ ሓበሬታ እውን ኣይቕበልን ነይሩ። ኣብ ቅድሚኡ ዝገሃድ ዝነበረ ቅልውላው ንምእላይ ብቑዕ ኣይነበረን፤ ሓላፍነት ገለ መዳያት እቲ ምላሽ ክርከቦ ዝኽእል ጥንኩር ጉጅለ ሓለፍቲ ኣይነበረን። ዝበለጸ ተሞክሮ ካብ ዝነበሮም ኣካላት ምኽሪ ንምቕባል ድሌት ኣይነበሮን፤ ንዝና RKBC ምሒር ተገዳስነት ነይርዎ።

2.109 RBKC፡ ንTMO ኣካል ምሕንጻጽ ናይ ሓደጋ ግዜ ትልሙ ክገብሮ ኣይከኣለን። ንመንበሪ ኣባይቲ [TMO] ዝጸልው ዝኾነ ይኹን ሓደጋ ምላሽ ኣብ ምሃብ TMO ብዛዕባ ህንጻታቱን ነበርቶምን ዝነበሮ ፍልጠት ኣገዳሲ ተራ ክጻወት ከምዝኽእል ክግንዘብ ነይርዎ።

2.110 ስርዓት-ምላሽ (ረዚልየንስ) ለንደን ንምዕባይ ዝተዳለዉ መደባት ብጠቕላላ፡ ብጀካ ምስ ዋና ፈጻሚ እቲ ቦሮው ስምምዕ ብምግባር፡ ሓደ ተሞክሮ ዘለዎ መራሒ ኣንፈት እቲ ኣብ ውሽጢ ሓደ ቦሮው ንዘጋጠመ ሓደጋ ዝወሃብ ምላሽ ክመርሕ ኣየኽኣለን። ኣብቲ ፍጻመ፡ ኒኮላስ ሆልጌት ካብ ላዕለዋይ መንግስቲ ብዝተገበሮ ጸቕጢ ስልጣኑ ንጆን ባራደል ከረክብ ተነጊሩ ዋላ እንተነበረ ክሳብ ክልተ መዓልታት ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣየረከበን።

2.111 ስልጠና ሰራሕተኛታት ስርዓት-ምላሽ ኣብ ለንደን በቢቑሩብ ዝግበርን ዘይተዋደደን ነይሩ፤ ብተወሳኺ ወለንታዊን ደጋዊ ገምጋም ወይ ምርግጋጽ ፍቓድ ዘይተገበሮን እዩ ነይሩ። እዚ ነገር፡ ንህጹጽ ሓደጋ ምላሽ ናይ ምሃብ ዓቕሚ ነፍሰ-ወከፍ ከባቢያዊ ሰብ መዚ ካብ ቦሮው ናብ ቦሮው ክፈላለ ኣብ ምግባር ኣስተዋጽኦ ገይሩ።

2.112 መንግስቲ ኣብ ፈለማይ ደረጃ ንሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝወሃብ ምላሽ ክቆጻጸር ጀሚሩ፤ ግብራዊ ደገፍ ንምቕራብ ውጽኢታዊ ስጉምቲታት ናይ ምውሳድ ዓቕሙ ግና ብሰንኪ ዋሕዲ ተኣማኒ ሓበሬታን ዝተገደበ ባህርያት ጣልቃ ናይ ምእታው ስልጣኑን ተዳኺሙ ነይሩ። ሲቪላዊ ሕጊ ሓደጋ ግዜ 2004 ኣብ ትሕቲ ክፋል 5 ወይ 7 ዘሎ ስልጣናት ብዘይምልዓል ነቲ ምላሽ ናይ ምቁጽጻር ስልጣን ኣይህቦን። እቶም ስልጣናት ኣብ ተግባራዊነቶም ኣዝዮም ጸለውቲ ግና ኣጸገምቲ ከምኡ'ውን ከባቢያዊ በዓል መዚ ክሰንፍ እንተሎ ሓላፍነት እቲ ምላሽ ንምውሳድ ዘይበቕዑ እዮም።

2.113 TMO ካብ ብዙሕ ማእከላት ነቐፌታት ተቀቢሉ እዩ፤ እንተኾነ ግና ነቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝወሃብ ምላሽ ዝምልከት ነቐፌታ ግና ዘይፍትሓዊ ነይሩ። ንሓደጋ ህጹጽ እዋን ምላሽ ከመይ ከም ዝወሃብ ብዝምልከት ሰራሕተኛታቱ ተወሳኺ ስልጠናታት ክወስዱ ዋላ እንተነበሮም ምላሽ ኣብ ምሃብን ሓገዝ ኣብ ምቕራብን ብኽንድቲ ዝተዳለውዎ መጠን ብተገዳስነት ተሳቲፎም እዮም። ኣብ ውሽጢ መንግስቲ ካብ ዝነበሩ ንTMO ዝነቐፉ ገለ ገለ ሰባት እንታይነት ቦትኡ ወይ ስፍሓት ስልጣኑ ብግቡእ ኣይተረድኡን፤ ስለዚ ድማ ምስ RBKC ብምርኻብ ፍትሓዊ ብዘይኮነ መገዲ ተነቒፉ እዩ። ብዙሓት ካብቶም ንነበርቲ ናብቲ ኣብ ከባቢ መተሓላለፊ መንገዲ ዘሎ መንበሪታት ኣብ ምምላስ ዝነበሩ ጸገማት ንሱ ዘምጽኦም ኣይኮኑን። ብዕለት 14 ጁን 2017 ዝኸኣልዎ ሓገዝ ንምሃብ ናብ ገለ ገለ እቶም መዕረፊ ማእከላት ከይዶም ዝነበሩ ጉጅለታት TMO ብቐጥታ ንምስታፍ ዝነበሮም ፍቓደይነትን ኣብቲ ኣዝዩ ከቢድ ዝነበረ እዋን ዝገበርዎ ጻዕሪታትን ክነኣዱ እዮም።

2.114 እቶም፡ ኣስተዋጽኦኦም ጉድለታት እቲ ዕላዊ ምላሽ ዘርኣየ ግን ከኣ ካብቲ ፍጻመታት ዝበለጸ ተመስጋንነት ንምውሳድ ዝፍትኑ ሰባት ኣባላት ከባቢያዊ ማሕበረሰብ እዮም። ብደገፍ ከባቢያዊ ወለንታዊያን ትካላት፡ ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ምግጣሙ ብቐጥታ ዝነበረ ሰዓታት ሰብ መዚ ኣብ ዘይነበርሉ ሓገዝ ኣቕሪቦም እዮም። ብርግጽ፣ ካብ ዝነበሩ ውድቀታት RBKC እቲ ሓደ፡ ከባቢያዊ ወለንታዊያን ትካላት ብዙሕ ክጥቀም ዘይምኽኣሉን እቲ ዓብይ ሓደጋ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ንክጽውዑ ምእንታን ብቑዕ ስሩዕ መደባት ክህልዎ ዘይምኽኣሉን እዩ።

ክፋል 11

ብመንጽር 1ይ ዙርያ ጉሉሓት ጉዳያት (ምዕራፋት 108 - 110)

2.115 ብመንጽር 1ይ ዙርያ ዝጎልሑ ክልተ ጉዳያት ኣለዉ። እቲ ቀዳማይ፡ መከላኸሊ ዝናብ ACM ፓነላት፣ ፖሊሶስያኑሬት፣ ፌኖሊክ ኢንሱሌሽን ሰሌዳታት ነፍሰ-ወከፍ ነቲ ባርዕ ሓዊ ዝነበሮም ኣስተዋጽኦ ዝምልከት እዩ። እቲ ካልኣይ፡ እቲ ባርዕ ሓዊ ኣብ ፍላት (መንበሪ ገዛ) 16 ዝርከብ ካብ ክሽነ ናብ ደጋዊ መንደቕ እቲ ህንጻ ዝለሓኾሉ መንገዲ ዝምልከት እዩ።

2.116 ብፕሮፌሰር ቢስቢን ፕሮፌሰር ቶሬሮን ተዳልዩ ኣብ ኤድንበር ዩኒቨርሲቲ ብፕሮፌሰር ቢስቢን መሳርሕቱን ዝተኻየደ ተደጋጋሚ ፈተነታት ኣብ ደጋዊ መንደቕ ግረንፈል ታወር ንዝተለቐቐ ጉልበት (ጸዓት) እቲ ዝዓበየ ክፋል ኣስተዋጽኦ ዝገበሩ እቶም ACM ፓነላት ምዃኖም ኣርእዩ። Celotex RS5000 (ፕሊሶስያኑሬት ፎም ዝኾነ)ን Kingspan K15 (ፌኖሊክ ፎም ዝኾነ)ን ብኣሃድ ስፍሓት እንትዕቀኑ ክልቲኦም ኣዝዩ ዝተሓተ ልቀት ሙቐት ነይሮምም።

2.117 ኣብቲ መከላኸሊ ዝናብ ፓነላት ባርዕ ሓዊ ንክለዓልን ናብ ምሉእ ባርዕ ሓዊ ንክዓቢን ጠንቂ ንምዃን ምህላዉ ካቪቲ ብባዕሉ እኹል ከምዘይኮነ እቶም ፈተነታት ኣርእዮም። እንተስ ኣብቲ ሲስተም ጸዓት ንምዕቃብ ወይ ተቓጺሉ ተወሳኺ ጸዓት ንምሃብ ኢንሱሌሽን እውን ክህሉ የድሊ። ብመልክዕ መኣድናዊ ጸምሪ ዝርከብ ዘይተባራዓይ ኢንሱሌሽን እውን እንተኾነ ባርዕ ሓዊ ምሉእ ብምሉእ ACM ፓነላት ናብ ዘካተተ ባርዕ ሓዊ ንክዓቢ ገይሩ እዩ። ሜላ ምልጋብ እቶም ፓነላት፡ ባርዕ ሓዊ እንትረኽቦም ኣብ ዘርእይዎ ባህሪ ዓብይ ጽልዋ ኣለዎ። ካሴት ዝዓይነቱ ፓነላት ካብ ሪቬት ዝዓይነቱ ፓነላት ዝያዳ ዝኸፍአ ባህሪ ኣለዎም።

2.118 ባርዕ ሓዊ ብቕልጡፍ ክስፍሕፋሕ ዝገበረ እቲ ቀንዲ ምኽንያት እቲ ኢንሱሌሽን ዘይኮነስ ናይቲ ACM ፓነላት ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለን ምህላው ምዃኑ እቲ ፈተነታት የረጋግጽ፤ ይኹን እንበር፡ ምህላው እቲ ኢንሱሌሽንን ሙቐት ናይ ምዕቃብ ዓቕሙን እውን እቲ ባርዕ ሓዊ ንክስፋሕፋሕ ወሳኒ ነይሩ።

2.119 እቲ ካልኣይ ግሉሕ ጉዳይ፡ እቲ ባርዕ ሓዊ ኣብ ፍላት (መንበሪ ገዛ) 16 ካብ ዝርከብ ክሽነ ናብ ደጋዊ መንደቕ እቲ ህንጻ ዝለሓኾሉ መንገዲ ዝምልከት እዩ። እቲ መንገዲ'ቲ ካብቲ ፕሮፌሰር ቢስቢን ፕሮፌሰር ቶሬሮን ዘለለይዎ መንገዲ ዝተፈለየ ምንባሩ፡ እቲ ኣብ ሜይ 2019 ብBRE ዝተኻየደ ዳግመ-ህንጸት ክድምድም ገይርዎ እዩ። ስለዚ እቲ ኣቦ መንበር ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ዝተገለጸ ክሳብ ነቲ ጸብጻብ ዳግመ ህንጸት ዝምርምሩ ግዚያዊ ኮይኑ ክጸንሕ ኣመላኺቱ ነይሩ። ከምዚ ብምግባር፡ ፕሮፌሰር ቢስቢን ፕሮፌሰር ቶሬሮን እቲ ዳግመ ህንጸት ነቲ ዕለት 14 ጁን 2017 ዘጋጠመ ባርዕ ሓዊ ብልክዕ ከምዘይውክል ብምድምዳም ነቶም ናይ ፈለማ ርኢቶታቶም ደጊፎም። ስለዚ ኸኣ ነቶም ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ዝተቐመጡ ርኽበታት መረጋገጺ ንህብ።

ክፋል 12

ስርዓት ፈተነ ባርዕ ሓዊ (ምዕራፍ 111)

2.120 ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረፈል ታወር ቅድሚ ምግጣሙ ኣብ ዝነበሩ ዓመታት ዝርከቡ ዝነበሩ፡ ቁሳት፣ ፍርያታትን ኣሰራርሓታት ደጋዊ መንደቅን ንሓዊ ዘርእይዎ ምላሽ ንምርካብ ዝውዕል ሜላታት ፈተነ፡ ሰራሕቲ ዲዛይን ባርዕ ሓዊ ናብ ደጋዊ መንደቕ ህንጻታት ከስፋሕፋሕ ዝኽእለሉ ሓደጋ ንክግምገሙ ዘድልዮም ሓበሬታ ዝህብ ኣይነበረን። ብተወሳኺ፡ እቲ ንተግባራዊ መምዘኒ B4(1) ሕጊታት ህንጻ ምምላእ ዝምልከት ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ መሰረታዊ ጉድለት ነይርዎ።

2.121 ኣብ ደጋዊ መንደቕ ነዋሕቲ ህንጻታት ኣብ ጥቕሚ ዝውዕሉ ፍርያታት ሓዊ ናይ ምክልኻል ዓቕሞም ንምልካዕ መድብ 0 ምጥቃም ፈጺሙ ጌጋ እዩ ነይሩ። ካብቲ ንምደባ ዝምልከት ዋና መለክዒ ፈተናታት ብሪጣንያ፡ ንምስፍሕፋሕ ባርዕ ሓዊ ብደገ እቲ ህንጻ ዘንጸባረቐ ወይ ነቲ ፍርያት ዝሓዘ ደጋዊ መንደቕ ሓዊ እንትረኽቦ ከመይ ምላሽ ይህብ ንምግምጋም ዘድሊ ሓበሬታ ዘቕረበ የለን። እቲ ኣብ ሓደ ተቓጻላይ ነገር ዝተመስረተ ፈተነ ኤውሮጳዊ ምደባታት እውን ኣሰራርሓታት ደጋዊ መንደቕ ንሓዊ ዝህብዎ ምላሽ ኣብ ምግምጋም ብተመሳሳሊ ውሑድ ደገፍ ነይርዎ።

2.122 እቲ ረቛሒ (መምዘኒ) ብቕዓት ናይ መጠነ-ሰፊሕ ፈተነታት BR 135 ብቑዕ ኣይነበረን፣ ብፍላይ ምስቲ ተግባራዊ መምዘኒታት ሕጊታት ህንጻ ወይ መምርሒታት ፍቑድ ሰነድ B ብንጹር ክተሓሓዝ ስለዘይከኣለ። ከምኡ እውን ብቐጥታ ኣብቲ ብካቪቲ ኣቢሉ ዝኸደ ምስፍሕፋሕ ባርዕ ኣመና ዘተኮሩ ኾይኖም ንሜካኒካዊ ብቕዓት ዝኸውን ረቛሒ ኣይሓዙን ነይሮም። እቲ ፈተነ BS 8414 ንባዕሉ፡ እቲ ባርዕ ሓዊ ኣብ ደጋዊ መንደቕ ዝተስፋሕፍሐሉ መጠን ቅልጣፈ ምስ ምግምጋም ዝተኣሳሰር ዘቕረቦ ሓበሬታ ውሑድ ነይሩ። እቲ ወሳኒ ነገር፡ ንረቛሒ BR 135 ዘማልእ ደጋዊ ኣሰራርሓ መንደቕ እውን እንተኾነ ባርዕ ሓዊ ካብቲ ናይ ፈለማ ባርዕ ሓዊ ዝከላኸል ውሽጣዊ ዲዛይን ህንጻ ሓሊፉ ምስ ስትራቴጂ 'ኣብ ዘለኻዮ ምጽናሕ' ዘይሳነ መጠን ቅልጣፈ ሒዙ፡ ብኡኡ ኣቢሉ ንክስፋሕፋሕ ክፈቅድ ይኽእል እዩ። በዚ መሰረት፣ ሓደ ኣሰራርሓ ናይ BR 135 ረቛሒ ብቕዓት ዘይምምልኡ፡ እቲ ኣሰራርሓ ተግባራዊ መምዘኒ B4(1) ሕጊታት ህንጻ ናይ ምምላእ ተኽእሎ ዘይብሉ ምኳኑ ዘርኢ ዋላ እንተኾነ፡ እቲ ተጻራሪ ግና ግድነት ሓቂ እዩ (ነቲ ረቛሒ እንተዘማልእ ብቕዓት ምሃለዎ) ምባል ኣይከኣልን። ሓደ ኣሰራርሓ ናይ BR 135 ረቛሒ ብቕዓት ኣማሊኡ እናሃለወ ተግባራዊ መምዘኒታት ዘይከማልእ ይኽእል እዩ።

2.123 ብመሰረት BS 8414 ዝተፈተነ ሓደ ኣሰራርሓ ደጋዊ መንደቕ ናይ BR 135 ረቛሒ እንተማሊኡ፡ ነቲ ካብቲ ፈተነ ዝተረኽበ ሓበሬታ ወይ ኣብ ግዜ መዓላነት ከጋጥሙ ዝኽእሉ ኩነታት ብዝምልከት ዝኾነ ይኹን ትንተና ከየድልዮ፡ እቲ ህንጻ ተግባራዊ መምዘኒ B4(1) የማልእ እዩ ዝብል ሰፊሕ ግን ከኣ ጌጋ ኣረኣእያ ነይሩ። ፍቑድ ሰነድ B ነቲ ኣረኣእያ ክቕጽል ኣብ ምግባር ሓጊዙ እዩ፤ ብሕልፊ፡ እቲ መንደቕ ንባርዕ ሓዊ ክቃላዕ እንተሎን ኣብ ውሽጢ ህንጻ ምሉእ ብምሉእ ናይ ዝተስፋሕፍሐ ባርዕ ሓዊ ሙቐት ክረክብ እንተሎን ከርእዮ ዝኽእል ባህሪ ንምርዳእ፡ ናይቲ ፈተነ ውጽኢታት ኩሉ ግዜ ምስ ካልኦት ክርከቡ ዝኽእሉ ሓበሬታት ብምጽማር ክትንተን ከም ዝግባእ ግልጺ ክገብር ዘይምኽኣሉ ሓጊዙ እዩ። ምምላእ መምዘኒ ንምግምጋም ኣብ BR 135 ዝውዕል ዝነበረ ሜላ ኣዝዩ ቀሊል ነይሩ። እቶም ውጽኢታት ፈተነ ካብ ብቕዓት ኣብቲ ኢንዱስትሪ ዘለዉ ዝበለጸ መጠን ትንተና ይደልዩ ዋላ እንተነበሩ እቲ ሜላ ግን ሓሊፉ ወይ ወዲቑ ጥራሕ ዝብል ቀሊል ውጽኢት እዩ ሂቡ።

ክፋል 13

ምላሽ ካልኦት ሃገራት (ምዕራፍ 112)

2.124 ኣብ ከይዲ ጸብጻብና፡ ኣብ ምሉእ ዓለም ኣብ ዘለዉ ነዋሕቲ ህንጻታት ዘጋጠሙ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ተወኪስና ኢና፤ ብዋናነት ሳዕቤን ፍርያታት ACM መከላኸሊ ዝናብ። ብተባራዒ ቁስ ዝተሰርሐ መንደቕ ዘስዕቦ ሓደጋ ብዝምልከት ካልኦት ሃገራት ዝሃቦኦ ምላሽ፡ ካብ ተሞክሮታተን ንምምሃር፡ ብሓገዝ እቲ ኣብ ብዙሕ ሕጋዊ ሓላፍነታት ዘሎ ስርዓታት ቁጽጽር ሰፊሕ ፍልጠት ዘለዎ ፕሮፌሰር ቶሬር፡ መርሚርና ኢና።

2.125 ኣብዚ ምዕራፍ ነቲ ጸገም ንምእላይ ካብ ዩናይትድ ስቴትስ ክሳብ ኤውሮጳ ካብ ማእከላይ ምብራቕ ክሳብ ኣውስትራሊያ ኣብ ብዙሓት ሃገራት ኣብ ጥቕሚ ዝወዓለ ኣገባብ ንገልጽ። ገለ ገለ ሃገራት ኮንስትራክሽን (ከይዲ ህንጻት) ንምቁጽጻር ትእዛዛዊ ዝኾነ ኣገባብ ተጠቒመን፤ እዚ ኣገባብ ካብቲ ኣብዛ ሃገር ዝትግበር ኣብ ተግባራዊ መምዘኒታት ዝተመስረተ ስርዓት ቁጽጽር መሰረታዊ ዝኾነ ፍልልይ ዘለዎ ኮይኑ ከም መጠን ሞዴል ብዙሕ ጠቓሚ ኣይኮነን። ይኹን እንበር፡ ካልኦት ሃገራት፡ ብፍላይ ኣብ ኣውስትራሊያ፡ ምስ ናትና ዝመሳሰል ተግባራዊ መምዘኒታት ተጠቒሞም እዮም፤ ክንመሃረሉ ንኽእል ኣብነት ድማ ንረክብ።

ክፋል 14

ምኽሪታት (ምዕራፍ 113)

2.126 ከምቲ ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ ዓይነት ካሊእ ሓደጋ ንምክልኻልን ሰብ መዚ ሓደጋታት እንተጋጥም፡ ምግጣሞም ኣይተርፍን፡ ምላሽ ናይ ምሃብ ዓቕሞም ንምምሕያሽን ይሕግዙ ኢልና ክንሓስብ ምኽንያት ዝሓዝናሎም ምኽሪታት (ለበዋታት) ንምሃብ ብመሰረት ናይ ምርምር መምርሒ ማዕቀፋትና ንዕደም።

2.127 ነቶም ምኽሪታት ኣብዚ ኣሕጺርካ ንምቕራብ ምፍታን ልክዕ እዩ ወይ ይጠቅም እዩ ኢልና ኣይንኣምንን፤ ምኽንያቱ ከምዚ ምግባር ፍትሓዊ ከምዘይከውን ርዱእ እዩ። ይኹን እንበር ኲሎም እቶም ምኽሪታት ኣብቲ ዝተቐበልናዮ መርትዖን ዘቐመጥናዮ ርኽበታትን ጽኑዕ መሰረት ዘለዎም ምዃኖም ግልጺ ክንገብሮ ኣለና።

ምዕራፍ 113
ምኽሪታት

113.1 ኣብ ምርመራ ኣብ ዘለዉ ጉዳያት ከምዘለዉ ንዝፈለጥናዮም ዝኾነ ይኹን ጉድለታት ዝኸውን ምላሽ ኣብ ምሃብ ክውሰዱ ዘለዎም ስጉምቲታት ምኽሪ ንምሃብ ብመሰረት ናይ ምርምር መምርሒ ማዕቀፋትና ንዕደም። ምኽሪታትና ነቲ ዝምልከቶ ጉዳይ ብምጥቃስ መዲብናዮም ኣለና።

ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን

113.2 ከምቲ ኣብ ጸብጻብና ዘለዉ ርኽበታት ዝተረኣየ፡ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ግረንፈል ታወር ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ዝነበረ ስርዓት ቁጽጽር ህንጸትን ሕድሳትን ኣዝዮም ነዋሕቲ መንበሪ ህንጻታት ብብዙሕ መዳያት ከቢድ ጉድለት ነይርዎ። እቲ ኣብ ፍቑድ ሰነድ ዝርከብ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ድኹም ኣቀራርባ ዝነበሮ፣ ከምኡ እውን ምስ ነጥቢታቱ ምስናዩ (ንረቛሒታቱ ምምልኡ) እቲ ህንጻ ሕጋዊ መምዘኒታት ሕጊታት ህንጻ ናይ ግድን ከማልእ ይገብሮ እዩ ኢሎም ዲዛይነራት ብጌጋ ንክሓስቡ ዝገብር ነይሩ። እቲ ሓላፍነት ሕጊታት ህንጻ ዝነበሮ ዲፓርትመንት መንግስቲ፡ ንብቕዓት እቲ ኣሰራርሓ ብንጡፍ ክቆጻጸር ኣይከኣለን፤ ከምኡ'ውን ከጋጥሙ ይኽእሉ ምኻኖም ዝተፈለጡ ሓደጋታት፡ ነቲ ኢንዱስትሪ ከም ዝተሓበሩ ከረጋግጽ ኣይከኣለን። ኣብቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ህጹጽ ለውጢታት ንምግባር ዘገድድ ኩነታት እንተሃልዩ ከምኡ ምግባር ኣድላዪ ምኻኑ ኣይተገንዘበን።

113.3 እቶም ዝስዕቡ ርእይቶታት ኣብቲ ውሕስነት ሓዊ ንምርግጋጽ ዝኸውን ኣሰራርሓ ዘተኮሩ እዮም፤ እንተኾነ ግና ካልኦት መዳያት ውሕስነት ህንጻ ተመሳሳሊ ትኹረት ኣየድልዮምን ኢልካ ንምሕሳብ ዝኸውን ምኽንያት የብልናን። ውሕስነት ኣብቲ ዝተሃነጸ ከባቢ ዝርከቡ ሰባት ብዋናነት ኣብ ሰለስቲ ቀዳሞት ባእታታት ይምርኮስ፤ ንሳቶም ከኣ ጽቡእ ዲዛይን፣ ምርጫ ብቁዕ ቁሳትን ርትዓዊ ሜላታት ህንጸትን እዮም፤ ነፍሰ ወከፎም ብዓብይኡ ኣብቲ ራብዓይ ባእታ ክእለት፣ ፍልጠትን ተሞክሮን እቶም ኣብቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዝሳተፉ ኣካላት ይምርኮሱ። ሕማቕ ኣጋጣሚ ኾይኑ፡ ምርመራታትና ከምዘርኣይዎ፡ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታውር ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ኣብ ኩሎም እቶም ኣርባዕተ ባእታታት ከበድቲ ጉድለታት ነይሮም።

መደባት ቁጽጽር

113.4 እቶም ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ንምቁጽጻር ዝውዕሉ ዝነበሩ መደባት ካብ ግዜ ናብ ግዜ ኣዝዮም ዝተወሳሰቡን ቀጻልነት ዘይብሎምን እናኾኑ መጺኦም ኢልና ንኣምን። እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን፡ ዲፓርትመንት ማሕበረሰብን ከባቢያዊ መንግስትን (ናይ ሎሚ ሚኒስትሪ መንበሪ ኣባይቲ፣ ማሕበረሰብን ከባቢያዊ መንግስትን) ሓላፍነት ሕጊታት ህንጻን ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን ነይርዎ፤ ዲፓርትመንት ቢዝነስ፣ ጸዓትን ኢንዱስትሪያዊ ጸዓትን (ናይ ሎሚ ዲፓርትመንት ቢዝነስን ንግድን) ሓላፍነት ቁጽጽር ፍርያታት ነይርዎ፤ ሆም ኦፊስ ድማ ሓላፍነት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓንን ነይርዎ። ቁጽጽር ህንጻ፡ ብሓደ ገጽ ኣብ ኢድ ከባቢያዊ ሰብ መዚ፡ በቲ ሓደ ገጽ ከኣ ኣብ ኢድ ንግዳዊ ትካላት ኮይኖም ዝነጥፉ ዝተፈቐደሎም ኢንስፔክተራት (መርመርቲ) ዝነበረ እንተኸውን፤ ምስ መሸጣ ፍርያታት ኮንስትራክሽን ዝተኣሳሰር ሕጊ ናይ ምፍጻም ስራሕ ብመለክዒታት ንግዲ ይካየድ ነይሩ፤ ከምኡ'ውን ንግዳዊ ትካላት ፈተነታትን ኣገልግሎታት ወረቐት ፍቓድን ንኣፍረይቲ የቕርቡ ነይሮም። UKAS ከም ኣካላት ገምጋም ምርግጋጽ ኮይኖም ንዝነጥፉ ትካላት ኣፍልጦ ሂቡ። ብናትን ኣረኣእያ፡ ክንድዚ ዝኣክል ዝተበታተነ (ፋሕ ፋሕ ዝበለ) ኣሰራርሓ ስልጠት ኣልቦነት ንኽህሉ ዝገብርን ንውጽኢታዊ ቁጽጽር ዘዐንቅፍን ነይሩ።

ቁጽጽር

113.5 ብናትና ኣረኣእያ፡ ኩሎም ዝጠቐስናዮም ተግባራትን ገለ ገለ ካልኦት ኣብ ታሕቲ ንጠቕሶምን፡ ንምርዳእ ምእንታን ክጥዕም ተቖጻጽሪ ህንጻት ኢልና ብእንጽውዖ ናብ 'ሴክረታሪ ኦቭ ስቴት' ሪፖርት ዝገብር ሓደ ውልቀ ሰብ ብዝምራሕ ሓደ ዘይሻራዊ ኣካል ክካየዱ ኣለዎም። ከምዚ ዓይነት ተቆጻጻሪ ምጥያሽ ብዙሕ ረብሓታት ከምጽእ እዩ፤ ብሕልፊ ኣብ ባህሊ እቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ኣዝዩ ዝድለ ለውጢ ኣብ ምምጻእ ዓብይ ግደ ይህልዎ። ናይ ዝተፈላለየ መዳያት እቲ ኢንዱስትሪ ሓላፍነት ዘለዎም ኣካላት፡ ሓበሬታ ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲ ንክለዋወጡን ልውውጥ ሓሳባት ንምዕባይን የኽእል። ኣብዛ ሃገር ይኹን ኣብ ወጻኢ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ዘሎ ምዕባለ ዝምልከት ሓበሬታ እቶም ዝምልከቶም ኣካላት ዝያዳ ብቐሊሉ ክለዋወጡ ይኽእሉ። ከምዚ ዓይነት ተቆጻጻሪ ህንጸት እዞም ዝስዕቡ፡ ሎሚ ብሓደ ወይ ብካልኦት ኣካላት ዝካየዱ ዘለዉ፡ ተግባራት ንምፍጻም እኹል ዓቕሚ ይህልዎ ኢልና ንግምት፦

a. ቁጽጽር ፍርያታት ኮንስትራክሽን፤

b. ንመዓላነት ኮንስትራክሽን ዝተሓሰቡ ቁሳትን ፍርያታትን ንሓዊ ዝህብዎ ምላሽ ንምፍታን ዝኸውን ብቑዕ ሜላታት ምምዕባል፤

c. ንከምዚ ዓይነት ፍርያታት ምፍታንን ፍቓድ ምሃብን፤

d. መምዘኒታት ሕጊ፣ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን መለክዒታት ኢንዱስትሪን ንዘማልኡ ናይ ኮንስትራክሽን ፍርያታት ምስክር ወረቓቕቲ ምሃብ፤

e. ምምራሕን ምክትታልን ቁጽጽር ህንጻ፤

f. ኮንትራክተራት ኣብ ዓብይ-ተቓላዓይነት ዘለዎም ህንጻታት ንክሰርሑ ፍቓድ ምሃብ፤

g. ንትግበራ ሕጊታት ህንጻን ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን ምክትታል፣ ከምኡ'ውን ኣብ ኣድላይነት ለውጢ ንሴክረታሪ ኦቭ ስቴት ምኽሪ ምሃብ፤

h. ውሕስነት ሓዊ ከባቢ እቲ ዝተሃነጸ ዝጸልው ጉዳያት ብዝምልከት መጽናዕቲ ምክያድ፤

i. ውሕስነት ሓዊ ዝጸልው ጉዳያት ብዝምልከት፡ ካብ ውሽጢ ሃገርን ካብ ወጻኢን ክልቲኡ፡ ሓበሬታ ምእካብ፤

j. ውሕስነት ሓዊ ዝጸልው ጉዳያት ዝምልከት ሓበሬታ ምስ ትካላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓንን ምልውዋጥ፤

k. ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ናይ ም'ግጣም ተኽእሎ ንዝግምግሙ ኣፍልጦ ምሃብ፤

l. ናይ ፈተነ መረዳእታን ሕትመታትን ዝሓዘ ንህዝቢ ክፍቲ ዝኾነ ላይብረሪ ምዕቃብ።

113.6 ድሕሪ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዘሎ ግዜ ዝለዓለ-ተቓላዓይነት ኣብ ዘለዎም ህንጻታት ዝግበር ስራሓት ንምቁጽጻር፣ ኣብ ህንጸትን ሕድሳትን ከምዚ ዓይነት ህንጻታት ኣብ ልዕሊ ዝሳተፉ ኣካላት ፍሉይ ግዴታት ንምውራድ፣ ከምኡ እውን ሓላፍነት ቁጽጽር ህንጻን ክትትል መለክዒታት ብቕዓትን ዝህልዎ ተቖጻጻሪ ውሕስነት ህንጻ ንምጥያሽ፡ ፓርላመንት፡ ሕጊ ውሕስነት ህንጻ 2022 ከም ዘውጽእ ንፈልጥ። ይኹን እንበር፡ ናይዞም ኣብ ላዕሊ ዝተለለዩ ተግባራት ሓላፍነት ናብ ብዙሓት ተበቲኑ ይርከብ። ስለዚ መንግስቲ ንኹሎም ምስቲ ዝጠቐስናዮ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዝተኣሳሰሩ ተግባራት ናብ ትሕቲ ሓደ ተቖጻጻሪ ከምጽኦም **ንምዕድ**።

113.7 ነዚ ምኽሪን ካልኦት ምኽሪታትናን ዝኸውን "ዝለዓለ-ተቓላዓይነት ዘለዎ ህንጻ" ዝብል ኣገላልጻ ኣብ ሕጊ ውሕስነት ህንጻ ሰፊሩ ዘሎ እንተወሓደ 18 ሜትሮ ቁመት ዘለዎ (ወይ እንተወሓደ ሸውዓተ ደርቢታት ዝሓዘ) ን እንተወሓደ ክልተ መንበሪ ኣሃዱታት ዝሓዘን ህንጻ ዝብል ትርጉም ተጠቒምና ኣለና።[12] ይኹን እንበር፡ ንሓደ ህንጻ ቁመቱ ጥራሕ ብምውካስ "ዝለዓለ-ተቓላዓይነት ዘለዎ" ኢልካ ትርጉም ምሃብ ብመሰረቱ ብሃውሪ ዝግበር

[12] ሕጊ ውሕስነት ህንጻ 2022፡ ክፋላት 31ን 65ን

ስለዝኾነ ቅቡል እዩ ኢልና ኣይንኣምንን። ዝያዳ ኣገዳሲ እቲ ባህርያት ኣጠቓቕምኡ እዩ፤ ብፍላይ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ንምድሓን ኣጸጋሚ ዝገብር ምህላው ተቓላዕቲ ሰባት እዩ። ስለዚ ንዕላማታት ሕጊ ውሕስነት ህንጻ ዝኸውን ትርጉም ዝለዓለ-ተቃላዓይነት ዘለዎ ህንጻ ብህጹጽ ደጊሚካ ክረኣይ **ንምዕድ**።

መንግስቲ

113.8 ነቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ናይ ምቁጽጻር ሓላፍነት ምብትታን፡ ኣብዚ ሕጂ እዋን ንውሕስነት ሓዊ ኣብ ዝጸልው ጉዳያት ሓላፍነት ዘለዎም ብዙሓት ዲፓርትመንታት መንግስቲ ይንጸባረቕ። ኩሎም መዳያት ቁጽጽር ንውሕስነት ሓዊ ዝጸልዉ ጉዳያት ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ናይ ሓደ ኣካል ሓላፍነት እንተኾይኖም፡ እቲ ኣካል ኣብ ኩሉ መዳያት ውሕስነት ሓዊ ተጸዋዒነቱ ንፓርላመንት ንዝኾነ ሓደ ሴክረታሪ ኦቭ ስቴት ሪፓርት ክገብር (ከፍልጥ) ይግባእ። እዚ ኣሰራርሓ ኣብ ሞንጎ ኣብ ዝተፈላለየ መዳያት እቲ ስራሕ ሓላፍነት ዘለዎም ጉጅለታት ሓበሬታ ዝያዳ ብቅልጡፍን ውጽኢታዊ ብዝኾነ መንገዲን ንክለዋወጥ ዘኽእል ምምሕዳራዊ ሃዋህው ብምፍጣር ጽሬት ኣሰራርሓ መንግስቲ የመሓይሽን ኣብ ሞንጎ እቲ ተቖጻጻሪን እቲ ዲፓርትመንትን ዘሎ ርክብ የሳልጥን። ከምኡ እውን ውሕስነት ከባቢ እቲ ዝተሃነጸ ዓብይ ትኹረት ከምዝተገበረሉን ሰፊሕን ብዝሳነን መንገዲ ፖሊሲ ከምዝተዳለወን የረጋግጽ። ስለዚ መንግስቲ ኣብዚ ሕጂ እዋን MHCLG፣ ሆም ኦፊስን ዲፓርትመንት ቢዝነስን ንግዲን ዝሓዝዎ ምስ ውሕስነት ሓዊ ናይ ዝተኣሳሰሩ ተግባራት ሓላፍነት ናብ ትሕቲ ሓደ ሰክረታሪ ኦቭ ስቴት ከምጽኦም **ንምዕድ**።

ዋና ኣማኻሪ ኮንስትራክሽን

113.9 እቲ ሚኒስተር ካብ ሓደ ኣብ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ጽቡቕ ተግባራዊ ፍልጠትን ተሞክሮን ዘለዎ ሰብ ምኽሪ ክሓትት ከድልዮ እዩ። ስለዚ ሴክረታሪ ኦቭ ስቴት፡ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ኣብ ዝጸልዉ ጉዳያት ምኽሪ ንምሃብ እኹል በጀትን ሰራሕተኛታትን ዘለዎ ዋና ኣማኽሪ ኮንስትራክሽን ክመዝዝ **ንምዕድ**፤ እቶም ጉዳያት ከኣ:-

a. ኩሉ መዳያት ምስ ሕጊታት ህንጻን ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን ዝተኣሳሰር ስራሕ እቲ ዲፓርትመንት ምክትታል፤

b. ክሕተት እንተሎ ምኽሪ ምሃብ፤ ከምኡ'ውን

c. መንግስቲ ክፈልጦም ዝግብኡ ንሕጊታት ህንጻን ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን ዝጸልው ዝኾነ ይኹን ጉዳያት ወይ ነቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዝጸልዉ ጉዳያት፡ ሴክረታሪ ኦቭ ስቴት ክፈልጦም ምግባር።

ሕጊን መምርሒን

113.10 ንሕጋዊ መምዘኒታት ሕጊታት ህንጻ ብመልክዕ ተግባራዊ መምዘኒታት ምግላጽ ብባዕሉ ብቑዕ ኣይኮነን ኢልና ንክንኣምን ዝገብር ኣብ ከይዲ ምርመራታትና ዝረኸብናዮ ዋላ ሓደ ነገር የለን፤ እንተኾነ ግና እቲ ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ዝርከብ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ዝተገለጸሉ መንገዲ ብብዙሕ መዳያት ብቑዕ ኣይነበረን ኢልና ንኣምን። ደጋዊ መንደቅ ፓነላት ንሓዊ ዝህብዎ ምላሽ፡ ንመደብ 0 ከም ቀንዲ መለክዒ ምዕቃብ ኣብ ምዕራፍ 6፣ ከምኡ'ውን ኣብ ክውንነት ካብ መምርሒ ዘይሓይሽ፡ ትእዛዛዊ ብዝኾነ ኣገባብ ምግላጽ ዘለዎ ሳዕቤን ኣብ ምዕራፍ 48 ትኹረት ሂብናሉ ኢና። ልዕሊ ኹሉ ኣገዳሲ፡ ፍቑድ ሰነድ B ካብ ባርዕ ሓዊ ውሑስ ዝኾኑ ህንጻታት ዲዛይን ንምግባር ዘድሊ ሓበሬታ ይህብ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን።

113.11 ካብ ፕሮፌሰር ቢስቢ፣ ፕሮፌሰር ቶሬሮ ከምኡ እውን ድ/ር ሌን ዝተረኽበ፣ ንህዝቢ ፍቑድ ዝኾነን ኣብ ከይዲ ንጥፈታትና ዋላ ሓደ ርኡይ ዝኾነ ተቓውሞ ዘይገጠሞን ናይ በዓል ሞያ መረዳእታ ኣብ ግምት ብምእታው ፍቑድ ሰነድ B ብህጹጽ ዳግማይ ክምርመር ኣለዎ። ምስ ካልኦት ፍቑዳት ሰነዳት ሓቢሩ ቀጻሊ ኣብ ዝኾነ ዳግማይ ምርመራ ክጸንሕ፣ ከምኡ'ውን በቢዓመቱ ወይ ኣብ ቁሳት ወይ ሜላታት ህንጸት ዘለዉ ምዕባለታት [ነቲ ሰነድ] ምምሕያሽ ኣድላዪ ክገብርዎ እንከለዉ ብቁልጡፍ ክመሓየሽ ኣለዎ። ክንዲ ዝተኻኣለ ሕጋዊ ጥንቃቐ ብምግባር ክንደፍ ኣለዎ፤ እዚ ድማ፡ ንዕኡ ምምላእ ናይቲ ህንጻ ስራሕ ክዛዘም እንተሎ ሕጊታት ህንጻ ከምዝተኸተለ ዓብይ ተኣማንነት ከምዝህብ ንምርግጋጽ ይጠቅም። ስለዚ እቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ብሓፈሻ፡ ፍቑድ ሰነድ B ከኣ ብፍላይ፡ በዚ መሰረት ዳግማይ ክምርመሩን እቲ ዝተሓደሰ ዓይነት ክንዲ ዝተኻኣለ ብቕልጡፍ ክሕተምን **ንምዕድ**።

113.12 ኣብቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ደረጃታት ብቕዓት ብሓፈሻ ትሑታት ምዃኖም ምርመራታትና ኣርእዮም እዮም፤ ከምኡ'ውን ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ብዙሓት ኮንትራክተራት፣ ዲዛየነራትን ሓለፍቲ ቁጽጽር ህንጻን ነቲ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ናይ መወዳእታ (ደምዳሚ) መግለጺ ሕጋዊ መምዘኒታት ከም ዝሓዘ ገይሮም ይርእይዎ ነይሮም። ሕጊታት ህንጻ ከመይ ምኽታል ከምዝከኣል ምኽሪ ንምርካብ ነቲ መምርሒ ዝውከሱ ኣካላት፡ ነቲ መምርሒ ናይ መወዳእታ (ደምዳሚ) ከምዝኾነ ገይሮም ክርእይዎ ክታለሉ ከምዝኽእሉ ርዱእ እዩ፤ እንተኾነ ግና እዚ ሰክረታሪ ኦቭ ስቴት ከለልዮን ብግብሪ ክከላኸሎን ዝግባእ ሓደጋ እዩ። ስለዚ ዝተሓደሰ ዓይነት እቲ መምርሒ፡ እቲ ሕጋዊ መምዘኒታት ኣብቲ ሕጊታት ህንጻ ከምዝርከብን ንመምዘኒታት እቲ መምርሒ ም'ምላእ ማለት ግድነት ነቶም ሕጋዊ መምዘኒታት ምኽታል ማለት ከምዘይኮነ፡ ኣብ ነፍሰ-ወከፍ ክፋል ንጹር መጠንቀቕታ ክሕዝ **ንምዕድ**።

113.13 ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ብዛዕባ ክግበር ዝግብኦ ዝርዝር ለውጢታት፡ ካብ ሓደ ነገር ወጻኢ፡ ንሕና ክንምዕድ ግቡእ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን። ኣብ ምዕራፍ 48 ከም ዝሓበርናዮ፡ እቲ መምርሒ ውጽኢታዊ ባርዕ ሓዊ ንምክልኻል ዝከውን ውሽጣዊ ዲዛይን/ኣሰራርሕ ህንጻ (ኮምፓርትመንቴሽን)፡ 'ኣብ ዘለኻዮ ጽናሕ' ዝብል ስትራቴጂ ኣብ ኣዝዩ ነዊሕ መንበሪ ህንጻ ዝርከብ ክፍሊ ንዘጋጥም ባርዕ ሓዊ ዝወሃብ ብቑዕ ምላሽ ክኸውን ይገብሮ ካብ ዝብል ኣረኣእያ ተበጊሱ ይኸይድ። ሓደሽቲ ቁሳትን ሜላታትን ናይ ኮንስትራክሽን ከምኡ እውን ንህንጻታት ተወሳኺ ናይ መንደቕ ሽፋን ናይ ምግባር ስራሕ፡ ምህላው ውጽኢታዊ ኮምፓርትመንቴሽን ኣብ ሕቶ ዝኣቱ ኣረኣእያ ይገብሮ፤ ስለዚ ድማ ፍቑድ ሰነድ B ዳግማይ ክምርመር እንከሎ እዚ እውን ደጊሙ ክረኣይ **ንምዕድ**። ካብ ምርመራታትና ንጹር ኮይኑ ዝወጸ ሓደ ነገር፡ ዝኾነ ይኹን ኣካላዊ ወይ ኣእምራዊ ጉድኣት ዘለዎም ሓዊሱ፡ ውሕስነት ነበርቲ ምእንታን ክረጋገጽ፡ እቶም ናይ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ዲዛይን ዝሰርሑ ኣካላት፡ ኣብ ሞንጎ ባርዕ ሓዊ ብደጋዊ መንደቕ ክስፋሕፋሓሉ ዝኽእል መጠንን ንኹሎም ነበርቲ ወይ ገለ ገለ ኣገደስቲ ካብኣቶም ንምድሓን ዘድሊ መጠን ግዜን ዘሎ ርክብ ክፈልጡ ይግባእ። ንባርዕ ሓዊ ናይ ኮምፓርትመንት 'ኣብ ዘለካዮ ጽናሕ' ዝብል ስትራቴጂ ከም ምላሽ ምጥቃም ተቀባልነት ዝህልዎ፡ ባርዕ ሓዊ ናብ ደጋዊ መንደቕ ልሒኹ ናይ ምስፍሕፋሕ ተኽእሎኡ ጽልዋ ኣልቦ ክኸውን እንከሎ ጥራይ እዩ። መጠን ምስፍሕፋሕ ባርዕ ሓዊን ኣካላዊ ወይ ኣእምሮኣዊ ጉድኣት ዘለዎም ሓዊሱ ነበርቲ ንምድሓን ዝኸውን መጠን ግዜን ምግባጥ ናይ ሓደ ብቑዕ መሃንዲስ ባርዕ ሓዊ ጉዳያት እዮም። ነፍሰ-ወከፍ ህንጻ ዝተፈላለየ ስለዝኾነ፡ እንታይ ተቐባልነት ከም ዝረክብ ዘመላኽት ኣብ ኣብ ፍቑድ ሰነድ B ንምክታት ምፍታን ሓጋዛይ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን፤ እንተኾነ ግና እቲ መምርሒ ኣድላይነት ከምዚ ዓይነት ግበጣ (ስልሒት) ከምዝሕብር **ንምዕድ**። እዚ፡ ናይ ዝኾነ ይኹን ስትራቴጂ ውሕስነት ሓዊ ቀንዲ ክፋል ክሕዝ ዘለዎ እዩ።

113.14 ነቲ ሕጊታት ህንጻን ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን ዳግማይ ንምርኣይን ንምሕዳስን ብቐንዱ ውሕስነት ኣብ ግምት ዘእትወ ሓዱሽ ኣገባብ ኣብ ተግባር ክውዕል ኣለዎ ኢልና ንኣምን። ሓደሽቲ ሰባት የድልዩ። ስለዚ ክንዲ ዝተኽኣለ ኣብ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒ ዝግበሩ ለውጢታት ናይ ዝመኽሩ ኣካላት ኣባልነት፡ ወከልቲ ኣካዳሚያዊ ማሕበረሰብ፣ ብተሞክሮኦምን ክእለቶምን ዝተመረጹ ናይቲ ኢንዱስትሪ ተግባራዊ ተሞክሮ ዘለዎም ኣካላት (ንመሃንዲሳት ሓዊ ሓዊሱ) ከምኡ እውን ካብቶም ኣብ ሕሉፍ ኣብ ተመሳሳሊ ኣካላት ዘገልገሉ ሰባት ሓሊፉ ብምኻድ ከካትት **ንምዕድ**።

ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ

113.15 ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ሓደ ህንጻ ኣቃውምኡን እቶም ዝሓዞም ስርዓታት ምክልኻል ባርዕ ሓዊን ክገልጽ፣ ከምኡ'ውን ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጥመሉ እዋን ውሕስነት እቶም ነበርቲ ንምርግጋጽ ብሓባር ከመይ ከምዝሰርሑ ከቖምጥ ይግባእ። ኣብቲ ዲዛይንን ሕድሳት ግረንፈል ታወር ኣብ ምፍጻምን ዝተሳተፉ ኣካላት ኣገዳስነት ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ብግቡእ ክርድኡ ስለዘይከኣሉ እቲ ብኤክሶቫ ተጀሚሩ ዝነበረ ንድፊ ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ተዛዚሙ ምንባሩ ከረጋግጹ ኣይከኣሉን። እዚ፡ እቲ ህንጻ ምስተዛዘመ ኣብ ሓደገኛ ኩነታት ንክህሉ ፈቒዱ እዩ። ከምዚ ዓይነት ጌጋ ንከይድገም ንምክልኻል ናይ ዝኾነ ይኹን ዝለዓለ ተቓላዓይነት ዘለዎ ህንጻ ህንጸት ይኹን ሕድሳት ፍቓድ ቁጽጽር ህንጻ ንምርካብ ከም ቅድመ-ኩነት ኮይኑ ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ክወጽእ ከምኡ'ውን ምስተዛዘመ ክግምገምን ክፍቀደሉን ዘገድድ ዛዕባ ኣሎ ኢልና ንኣምን። ስለዚ ብሓደ ዝተፈቐደሉ መሃንዲስ ባርዕ ሓዊ ዝወጸ (ኣብ ታሕቲ ርኣዩ) ሓደ ስትራቴጂ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ምስ ንህንጸትን ሕድሳትን ዝኾነ ይኹን ዝለዓለ-ተቓላዕነት ዘለዎ ህንጻ ዝከውን መዓላታት ቁጽጽር ህንጻ

ሓቢሩ (ኣብ በሪ 2) ብወግዒ ክቐርብ፣ ከምኡ'ውን ምስተዛዘመ ክግምገምን ደጊሙ ብወግዒ ክቐርብን (በሪ 3) ብሕጊ ዝቖመ ቅድመ ኩነት ክግበር **ንምዕድ**። ከምዚ ዓይነት ስትራቴጂ፡ ነቲ ህንጻ ንምልቃቕ ወይ ኣብ ውሽጡ ናብ ዝርከብ ውሑስ ቦታ ንምብጻሕ ዘድልዮም ተወሳኺ ግዜን ውሕስነቶም ንምርግጋጽ ዘድሊ ዝኾነ ተወሳኺ መሳለጥያታት ሓዊሱ ድሌታት ተቓላዕቲ ሰባት ኣብ ግምት ከእቱ ኣለዎ።

ፈተነታት ብቕዓት ቁሳት ኣብ ሓዊ

113.16 ናይ ደጋዊ መንደቕ ብቕዓት ኣብ ሓዊ ምግምጋም ብዛዕባ ኣብቲ ህንጸት ክውዕሉ ዝተወጠኑ ፍርያታትን ቁሳትን ተኣማኒ ሓበሬታ ይደሊ፤ እዚ ብግዲኡ ምላሽ ንሓዊ ንምፍታን ዝኾኑ ብቑዓት ሜላታት ክትረክብ ምኽኣል ይጠልብ። ኣብ ምዕራፍ 111 ከም ዝገለጽናዮ፡ እቶም ብልምዲ ከም መደረኺ ዝውዕሉ ዝነበሩ ሜላታት ንኡሽተይ-ዝመጠኑ ፈተነ ነቲ ዕላማ'ቲ ዘድሊ ሓበሬታ ኣይህቡን፣ እቲ ሜላ መጠነ-ሰፊሕ ፈተነ (BS 8414)ን ብመሰረት BR 135 ዝግበር ምደባን ድማ ተዛማዲ ረቛሒ ብቕዓት ዘይብሎምን ውሑድ ጠቓሚ ሓበሬታ ዝህቡን እዮም።

113.17 ኣብቲ ብፕሮፌሰር ቢስቢን ፕሮፌሰር ቶሬሮን ን2ይ ዙር ምርመራታትና ዝተኻየደ ፈተነታት ብግልጺ ከም ዝረኣይ; ባርዕ ሓዊ ኣብ ዝውውር ኣየር ዘለዎ መከላከሊ ዝናብ (ቬንቲሌትድ ሬይንስክሪን) ኣሰራርሓታት ደጋዊ መንደቕ ዝስፋሕፍሓሉ መንገዲ ዝጸልዉ ነገራት ዝተወሳሰቡ እንትኾኑ ንዓኣቶም ምርዳእ ገና ዝምዕብል ዘሎ ሳይንስ እዩ። ደመ-ነፍሳዊ ርእይቶታት መብዛሕቲኡ ጌጋ እዮም፤ ምኽንያቱ ኣብቲ ኣሰራርሓ ዝግበር ንኡሽተይ ለውጢ ኣብቲ ውጽኢት ዓብይ ጽልዋ ክህልዎ ይኽእል እዩ። እቲ ኣድላዪ ሓበሬታ ኩሉ ግዜ ዝርከብ ስለዘይኮነ፡ ሓደ ኣሰራርሓ ደጋዊ መንደቕ ሓደ ፍሉይ ስትራቴጂ ምድሓን ሰባት ክድግፍ ይኽእል እንተኾይኑ ምግምጋም ኣጸጋሚ እዩ ዝብል ይስዕብ። ስለዚ ምስቲ ሞያዊን ኣካዳሚያዊን ማሕበረሰብ ብምትሕብባር ከምዚ ዓይነት ገምጋማት ብተኣማኒነት ንምክያድ ዘድሊ ሓበሬታ ዝህቡ ሓደሽቲ ሜላታት ፈተነ ንምምዕባል ስጉምቲታት ክውሰድ **ንምዕድ**።

113.18 ናይ ፕሮፌሰር ቶሬሮ መረዳእታ ኣብ ግምት ብምእታው፡ BS 9414 መሃንዲሳት ባርዕ ሓዊ ዘይኮኑ ሰባት፡ ኣብ ሓደ ወይ ልዕሊኡ ዝተፈላለየ ኣሰራርሓታት ካብ ዝተኻየደ ፈተነታት ብዝተረኽበ ሓበሬታ ብድምዳም፡ ብቕዓት ናይ ሓደ ዝተወጠነ ኣሰራርሓ ደጋዊ መንደቕ ውሑስ ብዝኾነ ኣገባብ ክንግምግም ንኽእል ኢና ኢሎም ንክሓስቡ ከተባብዕ ይኽእል እዩ ኢልና ንኣምን። ብመንጽር እቶም ብፕሮፌሰር ቶሬሮ ዝተወሃቡ ምኽንያታት፡ BS 9414 ብጥንቃቐ ክተሓዝ ኣለዎ ኢልና ንኣምን፤ ስለዚ ብሓደ ብቑዕ መሃንዲስ ሓዊ ንዝግበር ገምጋም ከምዝትክእ ተገይሩ ኣብ ጥቕሚ ክውዕል ከምዘየብሉ መንግስቲ ግልጺ ክገብር **ንምዕድ**።

ንፍርያታት ፍቃድ ምሃብን መረዳእታ ፈተነ ምሕታምን

113.19 እቶም ዲዛይን ህንጸታት ናይ ምስራሕ ሓላፍነት ዘለዎም ኣካላት ብዛዕባ ክጥቀምዎ ዝደልይዎም ቁሳትን ፍርያታትን ተኣማኒ ሓበሬታ ክረክቡ ምኽኣል ወሳኒ እዩ። ኣፍረይቲ ብዛዕባ ፍርያታቶም ኣብ ናይ ፍርያት ጽሑፎም ብዙሕ መጎታት የቕርቡ፤ ገለ ገሊኦም ብግልጺ ቴክኒካዊ ባህሪ ዘይብሎም እኳ ደኣስ ሓደ ፍርያት ሓደ ዝምልከቶ ፈተነ ከምዝሓለፈ ወይ ንሓደ ዝምልከቶ መዓላ ብቑዕ ምዃኑ ከምዝተመስከረ ጌጋ ግንዛበ ንምፍጣር ዝተሓሰበሎም እዮም። እዚ፡ ነቶም ኣብ ሕድሳት ግረንፈል ታወር ኣብ ጥቕሚ ዝወዓሉ መከላኸሊ ዝናብ ናይ መንደቅ ፓነላትን ኢንሱሌሽንን ዘፍረዩን ዝሸጡን ኣካላት ካብ ዝተጠቐምሎም ናይ መሸጣ መሳርሒታት ሓደ ነይሩ።

113.20 ኣፍረይቲ መጋገዪ ዕዳጋ ቁስ ክጥቀሙ ዝኽኣሉ በቲ ሓደ ገጽ ብሰንኪ እቶም ናይቶም ፍርያታት ጽሬትን ባህርያትን ንዕዳጋ መረጋገጺ ዝሃቡ ፍቓድ ወሃብቲ ኣካላት ኣብቲ ዝሃብዎ ምስክር ወረቓቕቲ ዝነበረ መግለጺታት ልክዕን ኣብ ብቁዕን ዝምልከቶምን መረዳእታ ፈተነ ዝተመስረተ ምንባሩ ከረጋግጹ ዘይምኽኣሎም እዩ። እቲ ንዓኣቶም ኣፍልጦ ናይ ምሃብ ሓላፍነት ዘለዎ ትካል ኣገልግሎት ገምጋም ዩናይትድ ኪንግደም (UKAS) ብቑዕ መለክዒታት ቁጽጽርን ክትትልን ከተግብር ኣይከኣለን። ሰለስቲኦም ኣፍረይቲ ነኒበይኖም ንፍርያታቶም ዝምልከት መጋገዪ ምስክር ወረቓቕቲ ክረኽቡ ምኽኣሎም መርትዖ ከቢድ ውድቀት እቲ ስርዓት እዩ፤ ከምኡ እውን ኣድላይነት ሓደ ዝተፈለየ ኣገባብ ኣወሃህባ ፍቓድ ናይ ኮንስትራክሽን ፍርያታት ይሕብር።

113.21 ምምዛዝ (ምሻም) ሃገራዊ ተቖጻጻሪ ፍርያታት ኮንስትራክሽን ነቲ ጸገም ክፈትሖ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን፤ ምኽንያቱ እቲ ስርዓት ሕጂ እውን ኣብ ውጺኢታዊነት ኣካላት ምርግጋጽ ገምጋምን እቲ ውሑድ ክትትል UKASን እዩ ክድረኽ። ኣካላት ምርግጋጽ ገምጋም ንግዳዊ ኣገልግሎት ምስ ቁጽጽር ሓዊሶም ዝህቡ እዮም፤ እንተኾነ ግና እዞም ክልተ ተግባራት ብቐሊሉ ብሓባር ክኾኑ ክቕመጡ ኣይኽእሉን። ዓማዊል ናይ ምርካብን ምዕቃብን ጸቕጢ ከምዚ ዓይነት ኣካላት ኣብ ዘካይድዎም ናይ ፍርያትን ቁሳትን ምርመራታቶም ጥብቂነት ብዙሕ ዘይብሎም ንክኾኑ ኣዝዩ ብቐሊሉ ክመርሖም ይኽእል እዩ፤ እዚ ድማ ኣብ ክንዲ ንጥቕሚ ህዝቢ ውዕሎም ናብ ምጥንኻር ዝሰርሑ ክገብሮም ይኽእል።

113.22 ስለዚ እቲ ተቖጻጻሪ ህንጸት ናይ ኮንስትራክሽን ፍርያታት ሕጋዊ መምዘኒታት፣ ብሕጊ ዝቖመ መምርሒን መለክዒታት ኢንዱስትሪን ም'ምልኦም ናይ ምግምጋም ከምኡ እውን ምስክር ወረቐት ብቑዕ ኢልካ ናይ ምሃብ ሓላፍነት ንክወስድ **ንምዕድ**። ከምዚ ዓይነት ምስክር ወረቓቕቲ ኣብ ዕዳጋ ዝበለጹ ክኾኑ ንጽበ።

113.23 ብናትና ኣረኣእያ ነቲ ኣብ ምስክር ወረቓቕቲ ስለዝተመርኮስካ ብጌጋ ምምራሕ ንምውጋድ ንጹርነት ይድለ።
ስለዚ ከምዚ ዝስዕብ ንምዕድ

a. ብተቖጻጻሪ ህንጸት ዝተወሃበ ዝኾነ ይኹን ምስክር ወረቐት ዝድግፉ ኩሎም ውጽኢታት ፈተነ፡ ቅዳሓት ኣብቲ ምስክር ወረቐት ክካተቱ፤

b. ኣፍረይቲ ምሉእ ታሪኽ ፈተነ እቲ ምስክር ወርቐት ዝምልከቶ ፍርያት ወይ ቁስ ንተቖጻጻሪ ህንጸት ንከቕርቡን ዝኾነ ይኹን ብቅዓቱ ዝጸሉ ኩነታት ነቲ ተቖጻጻሪ ንክሕብሩን ክሕተቱ፤ ከምኡ'ውን

c. ኣፍረይቲ ፍርያታቶም ንሓዊ ዝህብዎ ምላሽ ብቕዓቱ ዝድግፍ ኩሉ ውጽኢታት ፈተነ ቅዳሓት ኣብ ዝተሓተቱዎ ንከቕርቡ ብሕጊ ክሕተቱ።

መሃንዲሳት ሓዊ

113.24 ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጥመሉ እዋን ውሑሳት ናይ ዝኾኑ ህንጻታት ዲዛይን ምስራሕ ፍሉይ ክእለት ይደሊ። እዚ ክእለት ብፍሉይ ትምህርቲን ወግዓዊ ኣፍልጦ ብዝግብኦ ተሞክሮን ክምዕብል ዝኽእል እዩ። ሕማቕ ኣጋጣሚ ኮይኑ፡ እቲ "መሃንዲስ ሓዊ" ዝብል ቃል ሎሚ ዝኾነ ይኹን ወግዓዊ ብቕዓት ኣየመልክትን፤ ከም ውጽኢቱ ድማ ሓደ ሰብ ብዘይ ዝኾነ ይኹን ወግዓዊ ብቕዓት መሃንዲስ ሓዊ ኮይኑ ክነጥፍ ይኽእል እዩ። እቶም ናይ ባርዕ ሓዊ መሃንዲሳት ኢና ዝብሉ ሰባት ኩሎም ነቲ ስራሕ ምሉእ ብምሉእ ከካይድዎ ዓቕሚ ኣለዎም ማለት ከምዘይኮነን ንውስብስብነት ናይቲ ዝምልከቶ ጉዳይ ብግቡእ ከምዘይርድእዎን እቲ ዝሰማዕናዮ መረዳእታ ይሕብር።

113.25 ነዞም ኩነታት 'ዚኦም፣ ከምኡ እውን ብፍላይ መሃንዲሳት ሓዊ ውሕስነት ህይወት ኣብ ምርግጋጽ ዘለዎም ኣገዳስነት ኣብ ግምት ብምእታው፡ ሞያ መሃንዲስ ሓዊ ብወግዒ ኣፍልጦ ክወሃቦ ይግባእ፤ ክልቲኡ እቲ ሽምን ተግባርን ናይቲ ስራሕ ብሕጊ ክሕለው ይግባእ ኢልና ንኣምን። ድሕሪ ግዜ ኣብ ዲዛይንን ምዝዛምን ውሑሳት ህንጻታት ኣስተዋጽኦ ክገብሩ፡ ከምኡ'ውን ነቶም ውጽኢታዊ ስትራቴጂታት ውሕስነት ሓዊ ብምጥቃም ምስኦም ዝሰርሑ ሰብ ሞያ ህንጸት (ኮንስትራክሽን) ኣብ ምምሃር፡ ዓቕሚ ናይ ዘለዎም ዝተፈቐደሎም መሃንዲሳት ሓዊ ኣካል (ውዳበ) ይፈጥር። ስለዚ ሞያ መሃንዲስ ሓዊ ኣፍልጦን ሕጋዊ ውሕስነትን ክወሃቦ፡ ከምኡ'ውን ነቲ ሞያ ዝቆጻጸር፣ ንኣባልነት ዘድልዩ መለክዒታት ዘቖምጥ፣ መዝገብ ኣባላት ዝዕቅብን ፍርያቶም ዝቆጻጸርን ዘይሻራዊ ኣካል ክጣየሽ **ንምዕድ**። ምምስራት ኣካል (ውዳበ) ሞያዊያን መሃንዲሳት ሓዊ ንምስላጥ መንግስቲ በዝሒ ቦታታት ብሞያዊ ተቆጻጻሪ ኣፍልጦ ዝተወሃቦ ልዑል ጽሬት ማስተርስ ደረጃ ኮርስታት (ትምህርቲታት) ኣብ ምህንድስና ሓዊ ንምውሳኽ ብህጹጽ ስጉምቲታት ንክወስድ እውን **ንምዕድ**።

113.26 ካልኦት ሰብ ሞያ ኮንስትራክሽንን ብዙሓት ላዕለዎት ኣባላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን፡ መትከላት ምህንድስና ሓዊ ኣብ ቦታ ህንጻት ከተግብርዎም እንከለዉ ዝምልከት መሰረታዊ ርድኢት ክህልዎም የድሊ። ኣሉሙንየም ኮምፖዛይት ፓነላት ምስ ሕመረታት ዘይተመሓየሸ ፖሊኢታይለንን ኣብ ደጋዊ መንደቕ እቲ ህንጻ ተባራዒ ኢንሱሌሽንን ምጥቃም ዘስዕቦ ሓደጋታት ብዝምልከት ነቲ ዓሚልን ዋና ኮንትራክተርን ብምጥንቃቕ፡ ውጽኢታዊ ኣስተዋጽኦ መሃንዲስ ሓዊ ነቲ ሓደጋ ክከላኸል ይኽእል ምንባሩ፡ ኣብ ዙርያ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ዝነበሩ ኩነታት የርእዩ። ብተወሳኺ ራይደንን TMOን ንባህርያትን ኣገዳስነትን ኤክሶቫ ክህቦ ይግባእ ዝነበረ ትንተናን ምኽሪን ክርድኡ ዘይምኽኣሎም [ነቲ ምኽሪ] ንከይረኽብዎ ኣብ ምግባር ኣስተዋጽኦ ነይርዎ። መዝነታዊ መግለጺታት ብዛዕባ ሓደ መሃንዲስ ሓዊ ክህልውዎ ትጽቢት ዝግበረሎም ክእለታት፡ ነቲ ተቖጻጻሪ ኣካል ክሕግዙ ይኽእሉ እዮም፤ ካልኦት ሰብ ሞያ ኮንስትራክሽንን ኣግለግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን መሃንዲሳት ባርዕ ሓዊ ንህንጻት ሓደ ውሑስ ህንጻ ክገብርዎ ዝኽእሉ ኣስተወጽኦ ዝሓሸ ክርድኡ ብምግባር ንብቕዓቶም ከመሓይሸ ይኽእል። ኣብ ሞንጎኦም ውጽኢታዊ ዝኾነ ርክብ እውን የማዕብል። ከምዚ ዓይነት መግለጺ፡ ወድዓዊን ንሳይነሳዊን ምሁራዊን ጠለባት እቲ ግደ ብግቡእ ዘንጸባርቕን ምንባሩ ንምርግጋጽ፡ ንተሞክሮ ክልቲኦም ብተግባር መሃንዲሳት ሓዊ ዝኾኑን ኣብቲ ኣካዳሚያዊ ዓለም ዘለዉን ትኹረት ክህብን ከንጸባርቕን የድሊ።

113.27 ምምዕባልን ምዕቃብን እቲ መግለጺ ሞያዊ ክእለታት ብዓብይኡ ሓላፍነት ናይቲ ነቲ ሞያ ዝቆጻጸር ክኸውን ኣለዎ፤ እንተኾነ ግና ከምዚ ዓይነት ክሳብ ዝጣየሽ፡ መንግስቲ ንጉጅለ ተግባራዊ ሰብሞያን ኣካዳሚያዊን መሃንዲሳት ሓዊ ከምኡ'ውን መዝነታዊ መግለጺ ካብ ሓደ ብቑዕ መሃንዲስ ባርዕ ሓዊ ትጽቢት ዝግበረሎም ፍልጠትን ክእለታትን ንምስራሕ ብቑዓት እዮም ኢሉ ዝሓስቦም ከምዚ ዓይነት ካልኦት ሰብ ሞያ ክእክብ **ንምዕድ**። ከምዚ ዓይነት መግለጺ ንካልኦት ኣብቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ዘለዉ ንባህርያትን ኣገዳስነትን ኣስተዋጽኦ ናይ መሃንዲስ ባርዕ ሓዊ ስራሕ ብዝሓሸ ንክርድኡ እውን የኽእል። ነዚ ስራሕ ዘካይዱ ዘለዉ ኣካላት ኣብ ምዕራፍ 112 ንእንጠቕሶም ጸብጻባት ዋረን ማእከል ትኹረት ንክህቡ ረብሓ ኣለዎ ኢልና ንኣምን።

113.28 መንግስቲ ምስ ኢንዱስትሪን ሞያዊ ኣካላትን ብምትሕብባር፡ ምዕባለ ኮርስታት መተከላት ምህንድስና ሓዊን ኣባላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ከም ሓደ ክፋል ቀጻላይ ሞያዊ ዕብየቶም ከተባብዕ **ንምዕድ**።

ኣርክቴክታት (ሰብ ሞያ ንድፊ ህንጻ)

113.29 ብልምዲ ግደ ኣርክቴክት ንህንጸት ዝኾነ ይኹን ዓብይ መጠን ዘለዎ ፕሮጀክት ኣገዳሲ እዩ። እቲ ዘሕዝን፡ ናይ ስቱድዮ E ስራሕ ኣብ ሕድሳት ግረንፈል ታወር ብብዙሕ መንገዲ ካብኡ ትጽቢት ዝግበረሉ ብፍላይ ምስ ምርጫ ኢንሱሌሽንን መከላኸሊ ዝናብ ፓነላትን ብዝምልከት ግቡእ ጥንቃቐ ክገብር ብዘይምኽኣል ኣዝዩ ትሕቲ እቲ መለክዒ ወሪዱ ነይሩ። እቲ መረዳእታ፡ ብሕልፊ ብድሕሪኡ ኣብ ካልኦት ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ተመሳሰልቲ ቁሳት ምርካቦም፡ ንባህርያት እቲ ቁሳት ብግቡእ ኣብ ዝምርምር ወይ ዝርዳእ ዓውደ ሞያ ሰፊሕ ውድቀት ክህሉ ከምዝኽእል ይሕብር።

113.30 ትምህርቲን ስልጠናን ኣርክቴክታት ንምምሕያሽ ክልቲኦም ቦርድ ምዝገባ ኣርክቴክታትን ሮያል ኢንስቲትዩት ብሪጣንያዊያን ኣርክቴክታትን ድሕሪ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ስጉምቲታት ምውሳዶም ንግንዘብ። እቲ ዝገበርዎ ለውጢታት ብመንጽር ርኽበታትና ብቑዓት ምኳኖም ንምርግጋጽ ደጊሞም ክምርምርዎም **ንምዕድ**።

113.31 ከምኡ እውን ብመሰረት ሕጊ ውሕስነት ህንጻ፡ እቲ ህንጻ ምስ ተዛዘመ ብመሰረት ሕጊታት ህንጻ 2022 ዝሓትቶ ከምቲ ዝተወጠነሉ ውሑስ ከምዝኸውን ንምርግጋጽ ዝተወሰዱ ኩሎም ርትዓውያን ስጉምቲታት፡ ንህንጸት ወይ ሕድሳት ሓደ ዝለዓለ ተቓላዓይነት ዘለዎ ህንጻ (በሪ 2) ዝምልከት መመልከቲ ምርግጋጽ ቁጽጽር ህንጻ፡ ካብ ላዕለዋይ ኣካያይ ስራሕ እቲ ዋና ዲዛይነር ብዝርከብ መግለጺ ክድገፍ ብሕጊ ዝቖመ ግዴታ ክግበር **ንምዕድ**።

ኮንትራክተራት

113.32 ኣብዚ ሕጂ እዋን ብሰፊሕ ኣብ ጥቕሚ ዝውዕል ዘሎ ዲዛይንን ህንጸትን ዓይነት ኮንትራክት፡ እቲ ዋና ኮንትራክተር ዋላ እውን ንዝተፈላለየ መዳያት እቲ ስራሕ ዘካይዱ ንኡስ ኮንትራክተራት ዝቖጽር እንተኾነ ምስቲ ስራሕ ዝተኣሳሰር ኩሉ ዓይነት ንጥፈታት ሓላፍነት ክወስድ ይገብሮ። ራይደን ኣብ ኣወዳድባ ሕድሳት ግረንፈል ታወር ንዝነበሮ ዝተፈላለየ ውድቀት ነቑፍናዮ ኣለና። እዚኦም፡ ኣየናይ ኮንትራክተር ነየናይ መዳያት እቲ ዲዛይን ሓላፍነት ከምዝወስድ ክተነጽር ዘይምኽኣልን ኣብ ውሕስነት ሓዊ ንጡፍ ተገዳስነት ክተርኢ ዘይምክኣልን የጠቓልሉ። እቲ ኢንዱስትሪ ኮንስትራክሽን ብጠቕላላ ብቴክኒካዊ መዳይ ዝያዳ ብቑዕ ክኸውንን ንቕልጣፈን ወጻኢን ክብል ጽሬት ንምሕዳግ ዝተሓተ ፍቓደይነት ክህልዎን ከምዘድልዮ ንምድምዳም ንሕና ናይ መጀመርታ ኣይኮናን።

113.33 ነቲ ዘለለናዮ ከምዚ ዓይነት ጉድለታት ንምውጋድን ሰለጤን ኮንትራክተራት ንምምሕያሽን ዝኸውን ሓደ መንገዲ፡ ዝለዓለ ተቓላዓይነት ዘለዎም ህንጻታት ስራሕ ሓላፍነት ክወስዱ ንዝደልዩ ኣካላት ስርዓት ኣወሃህባ ፍቃድ ምትእታትው እዩ። እዚ፡ ኣብ ኣዝዩ ተኣፋፊ ህንጻታት ዝሰርሑ ኣካላት ብተሞክሮን ኣወዳድባን ከምኡ ንምስራሕ ብቑዓት ምኳኖም የረጋግጽ፤ ከምኡ'ውን ከምዚ ዓይነት ስርዓት ኣብ ኮንትራክተራት ሓፈሻዊ ብቕዓት ንክውሰኽ ይገብር። ብተወሳኺ፡ ውሕስነት ባርዕ ሓዊ ዘድልዮ ኣገዳስነት ከምዝረኸበ፡ ላዕለዋይ ኣባል ትካል ናይቲ ኮንትራክተር እቲ ህንጻ ምስተዛዘመ ክንዲቲ ውሑስ ክኾኖ ዝግባእ ውሑስ ምኳኑ ንምርግጋጽ ኩሉ ምኽንያታዊ ስጉምቲታት ናይ ምውሳድ ሓላፍነት ብውልቁ ክወስድ ኣለዎ ኢልና ንኣምን። ስለዚ፡ ህንጸት ወይ ሕድሳት ዝለዓለ ተቓላዕነት ዘለዎም ህንጻታት ሓላፍነት ክወስዱ ንዝደልዩ ዋና ኮንትራከተራት ዝኸውን ብተቖጻጻሪ ህንጸት ዝካወን ስርዓት ኣወሃህባ ፍቓድ ክተኣታቶ፤ ዝኾነ ይኹን መመልከቲ ፍቃድ ቁጽጽር ህንጻ ናይ ህንጸት ወይ ሕድሳት ዝለዓለ ተቃላዓይነት ዘለዎ ህንጻ (በሪ 2) እቲ ህንጻ ምስተዛዘመን ክርከብን እንከሎ ብመሰረት ብሕጊታት ህንጻ ዝሕተቶ ውሑስ ምኳኑ ንምርግጋጽ ኩሉ ምኽንያታዊ ጥንቃቐ ንምውሳድ ብውልቃዊ ሓላፍነት ሓደ ዳይሬክተር ወይ ላዕለዋይ ኣካያዲ ስራሕ ናይቲ ዋና ኮንትራክተር ክድገፍ፡ [እዚ ስርዓት ኣወሃህባ ፍቓድ] ሕጋዊ መምዘኒ/ረቛሒ ክግበር **ንምዕድ**።

ዓማዊል

113.34 እቶም ምርግጋጽ ብቕዓት ስራሕ ናይቲ ህንጻ ዘከየዱ ዝነበሩ ኣካላት ንመምዘኒታት ኣዋጃት ሕጊታት ህንጻ ምምላእ፡ ብፍላይ ንዓኣቶም ብዝውክል ኣማኻሪ መመልከቲ ንፍቓድ ቁጽጽር ህንጻ ቀሪቡ እንተነይሩ ብዝምልከት፡ ሓላፍነቶም ምሉእ ብምሉእ ይፈልጡ ዘይነበሩ ክኾኑ ከምዝኽእሉ፡ ኣብ ዙርያ ሕድሳት ግረንፈል ታወር ዘለዉ ንጥፈታት ይሕብሩ። ስለዚ መመልከቲ ንፍቓድ ቁጽጽር ህንጻ ብወግዒ ኣብ ዝኣትወሉ ግዜ (በሪ 2) ሕጊታት ህንጻ ምኽታሉ ዝሕብር፡ ብዓሚል ዝተሰርሐ ወይ ዝጸደቐ፡ መግለጺ ክቐርብ ዝሓትት/ዘገድድ ኣብ ሕጊ ውሕስነት ህንጻ 2022 ዝተቐመጠ ሕጊታት ምትእትታው ሓንጎፋይ ኢልና ንቕበል። ብመንጽር እዚ ግዴታ፡ ምስ ዓማዊል ዝተኣሳሰር ዝኾነ ይኹን ተወሳኺ ተግባራዊ ስጉምቲ ኣብዚ ሕጂ እዋን የድሊ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን።

ቁጽጽር ህንጻ

113.35 ናብ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ይመርሕ ኣብ ዝነበረ ግዚያት፡ ንዓማዊል፣ ኮንትራክተር፣ ዋላ ኣርክቴክታት ሓዊሱ ኣብ ቀንዲ ፕሮጀክታት ኮንስትራክሽን ይሳተፉ ካብ ዝነበሩ ኣካላት ብዙሓት ንቁጽጽር ህንጻ ብቐዳምነት ምንጪ ምኽሪን ደገፍን ከም ዝኾነ ይርድእዎ ምንባሮም እቲ መረዳእታ የርኢ። ዋላ እውን ከም መቐጸልታ ናይቲ ጉጅለ ዲዛይን ይግለጽ ነይሩ። ኣብ ብዙሓት ጉዳያት ቁጽጽር ህንጻ ንባዕሉ ግደኡ ይርእዩሉ ዝነበረ ብኸምዚ እዩ። እዚ ከቢድ ጌጋ ርድኢት እዩ ነይሩ፤ እንተኾነ ግና እዚ ኣብ ክንዲ ንሕጊታት ህንጻ ብጥብቂነት ክፍጸሙ ምግባር፡ ፕሮፖዛላት ክጸድቁ/ፍቓድ ክወሃቦም ምስ ኣመልከትቲ ክተሓባበሩ ብዝሓረዩ ኣካላት ቁጽጽር ህንጻ ባዕሎም እዩ ተስፋሕፊሑ። ብናትና ኣረኣእያ፣ እዚ ክቕየር ኣለዎ።

113.36 መንግስቲ፡ ናይ ቁጽጽር ህንጻን ብቕዓት ናይቶም መመልከቲታት ንኽጸድቁ ዝምርምሩ ኣካላትን ክትትል ንምምሕያሽ ስጉምቲታት ወሲዱ እዩ። እቲ ተቖጻጻሪ ህንጸት፡ ንክጸድቀሎም ዘመልክቱን ሓለፍቲ ቁጽጽር ህንጻን ክልቲኦም፡ ተግባር ቁጽጽር ህንጻ ብባህሪኡ ቁጽጽራዊ ምዃኑ ዝርድእሉ ምሉእ ብምሉእ ሓዱሽ ክሊማ ንምትእትታው ዝተወጠኑ ሓደሽቲ መደባት ከቕጽል ትጽቢት ንገብር።

113.37 ካብቶም ጠንቂታት ናይቲ ዝጠቐስናዮ ዘይግቡእ ርክብ ሓደ ንግዳዊ ረብሓታት ናብቲ ስርዓት ምትእትታው ነይሩ። ዝተፈቐደሎም መርመርቲ (ኢንስፔክተራት) ከም መጠን ሰብ ግደ ሓለውቲ ህዝባዊ ረብሓ ክህልዎም ምስ ዝግባእ ብቕዓት ዝጻባእ ዓማዊል ናይ ምፍራይን ምዕቃብን ንግዳዊ ረብሓ ነይርዎም። ኣብ ሞንጎ ዝተፈቐደሎም ኢንስፔክተራትን ናይ ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ ዲፓርትመንታትትን ውድድር ንስራሕ ንዓኣቶም ዝጸልው ተመሳሳሊ ናይ ረብሓታት ጎነጽ ኣምጺኡ። ህሉው ኩነታት ከም ዘርእዮ፡ እዚ ስቱር ጎንጺ ረብሓታት ክቕጽል እዩ፤ ከምኡ'ውን ንመትከላውነት እቲ ስርዓት ኣብ ሓደጋ ምእታው ክቕጽል እዩ። ስለዚ መንግስቲ፡ ዕማማት ቁጽጽር ህንጻ ኣብቲ መስርሕ ንግዳዊ ረብሓ (ድሌት) ብዘለዎም ኣካላት ክካየድ ረብሓ ህዝቢ ዘረጋግጽ እንተኾይኑ ዝምርምር ሓደ ዘይሻራዊ ፓነል (ኮሚቴ) ክመዝዝ **ንምዕድ**።

113.38 እቶም ኣብ ከባቢያዊ በዓል መዚ ቁጽጽር ህንጻ ዘለለናዮም ጉድለታት፡ ንስለ ረብሓ ሞያዊነትን ቀጻልነት ኣገልግሎትን፡ ኩሎም ዕማማት ቁጽጽር ህንጻ፡ ነቶም ብከባቢያዊ ሰብ መዚ ዝካየዱ ሓዊሱ ብሃገራዊ ብርኪ ክግበሩ ከም ዝግባእ ይሕብሩ። በዚ መሰረት፡ ኩሎምም ዕማማት ቁጽጽር ህንጻ ብሃገራዊ በዓል መዚ ክካየዱ ኣለዎም'ዶ ዝብል እቲ ፓነል'ቲ ክምርምር **ንምዕድ**።

ላይብረሪ (ማእከል ሓበሬታ) ኮንስትራክሽን

113.39 እቶም ዲዛይን ህንጻታት ዝሰርሑ ኣካላት፡ ብፍላይ ከኣ ንሓደጋ ዝለዓለ ተቃላዓይነት ዘለዎምን ዓበይቲን ሰፋሕቲን ህንጻታት፡ ካብ ሓደ ሓበሬታ ዝሓዘ ኣካል ኣገልግሎት ብምርካብ ተረባሕቲ ይኾኑ፤ ንኣብነት ዝርዝር ሓበሬታ (መረዳእታ) ፍርያታትትን ቁሳትን ካብ ፈተነታት፣ ጸብጻባት ብዛዕባ ባርዕ ሓዊን ኣካዳሚያዊ ወረቓታትን። ኣብ ምዕራፍ 112፡ ንዲዛይነራት ህንጻታት ብሓፈሻ ጠቃሚ ምንጪ ሓበሬታ ብምዃን መሰረት ክሃንጽ ዝኽእል ብኩንስላንድ ዩኒቨርስቲ ዝተሰርሐ ላይብረሪ ቁሳት መንደቕ፡ ተወኪስና ኣለና። ንዲዛይነራት ቀጻሊ ዝኾነ ንዋታዊ ዓቕሚ ንምቕራብ፡ ምናልባት እውን ከም መጠን ሓደ ክፋል ምስ ኩንስላንድ ዩኒቨርሲቲ ዝካየድ ሓደ ሓባራዊ ፕሮጀክት፡ ተቖጻጻሪ ህንጻ ህንጸት ተመሳሳሊ ላይብረሪ ከተባብዕ **ንምዕድ**።

ምላሽ ንምኽሪታት

113.40 ኣብቲ ናብ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ዝመርሐ ዓመታት ንውሕስነት ባርዕ ሓዊ ዝጸልዉ ገለ ገለ ኣገደስቲ ምኽሪታት ብመንግስቲ ከም ዝተነጸጉ ምርመራታትና ኣቃሊዖም ኣለዉ። ብሕሩይ ኮሚቴ ኣብ 1999 ዝቐረቡ ምኽሪታት ብግብሪ ኣይተፈጸሙን፤ ከምኡ'ውን እቲ ዲፓርትመንት ነቲ ብመርማሪት ላክናል ሃውስ ዝቐረበ ምኽሪታት ዝሃቦ ምላሽ ብቑዕ ኣይነበረን። እቲ ዲፓርትመንት ብህዝባዊ ኣካላት ዝቀርቡ ምኽሪታት ዝዕቅበሉ መስርሕ መዝገብ ወይ ንዓኣቶም ዝህቦ ምላሽ ዝከታተለሉ ኣሰራርሓ ኣይነበሮን። እዚ ብግልጺ ዘይብቁዕ ነይሩ። መንግስቲ ንህዝቢ ክፍቲ ዝኾነ መዝገብ ብሕሩይ ኮሚቴ፣ መርመርቲን ህዝባዊ ምርመራን ዝቀረበ ምኽሪታት ምስ ዝተወሰዱ ናይ ምላሽ ስጉምቲታት መግለጺ ኣሕቢሩ ክዕቅብ ሕጋዊ ግዴታ ክግበር **ንምዕድ**። መንግስቲ ምኽሪታት ንዘይምቕባል እንተወሲኑ ከምኡ ዘግበሮ ምኽንያታት ክምዝግብ ኣለዎ። ንተግባራቱ ምክትታል ናይ ፓርላመንት ሓላፍነት ክኸውን ኣለዎ፤ ኣብዚ በቢዓመቱ ሪፖርት ክገብር ኣለዎ።

ገምገምቲ ተኽእሎ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ

113.41 ኣብ ምዕራፍ 12 ከም ዝሓበርናዮ፡ ብዛዕባ ገለ ገለ ንግዳዊ ገምገምቲ ተኽእሎ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ብምኳን ኣገልግሎቶም ዝህቡ ኣካላት ብቕዓት፡ ከምኡ እውን ብመሰረት ስርዓት ውሕስነት ሓዊ ሓላፍነት ዝወስዱ ሰባት እቶም ኣብ ክንድኦም ገምጋም ተኽእሎ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ንከካይዱ ዝመርሕዎም ኣካላት ብዘለዎም ክእለትን ተሞክሮን እምነት ንክህልዎም ዘኽእል ዝኾነ ይኹን መስርሕ ቁጽጽር ዘይምህላው ዝምልከት ስክፍታት ንብዙሕ ዓመታት ክግለጽ ጸኒሑ እዩ። ስለዚ መንግስቲ፡ ብቕዓትን ቀጻሊ ሞያዊ ዕብየትን ከምኡ'ውን ካልኦት ከምዚ ዝበሉ ኣገደስቲ ወይ ኣድለይቲ ተባሂሎም ክሕሰቡ ዝኽእሉ ስጉምቲታት ዝምልከት መለክዒታት ብምውጻእ፡ ብቕዓት ገምገምቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ፍቓድ ወረቀት ንምሃብ ስርዓት ግድነታዊ ኣፍልጦ ምሃብ ከጣይሽ **ንምዕድ**። ብቕዓት እቶም ገምገምቲ ተኽእሎ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ብምኳን ኣገልግሎቶም ዘቕርቡ ኣካላት ንምርግጋጽ፡ ሓደ ኣፍልጦ ናይ ምሃብ ስርዓት ግድነታዊ ክከውን ኣገዳሲ እዩ ኢልና ንኣምን።

መጠወቕታት (ስዊች) መቆጻጸሪ ሓዊ ኣብ ሊፍትታት

113.42 ኩሎም ሊፍትታት ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጥመሉ እዋን ትካል ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ንክቆጻጸሩ ዘኽእሎም ብድሮፕ ኪይ (መፍትሕ) ዝኽፈቱን ዝዕጸዉን መጠወቕታት መቆጻጸሪ ሓዊ ዝሓዙ እዮም። ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን፡ እቶም ካብ ንግዳዊ ኣቕረብቲ ዝርከብዎም መፍትሕ (ድሮፕ ኪይ) መጠኖም ይፈላለ ምንባሩ፣ ኩሎም ምስቶም መጠወቕታት መቆጻጸሪ ሓዊ ዘይሳነዩ (ዘይኽፍቱ ዘይዓጽዉ) ምንባሮም ምስ ፈለጥና ሰንቢድና ኢና። ዋላ እኳ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ዝጥቀምሎም መፍትሕ ብትካል ኣግለግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ከም ዝቀርቡሎም እንተኾኑ፣ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ግን ናይ ባዕሎም መፍትሕ ካብ ዝተፈላለየ ምንጪ ከም ዝረኸቡ ምስ ፈለጥና እውን ሰንቢድና ኢና። ከም ውጽኢቱ ድማ፡ እቲ ነቲ ሊፍት ክቆጻጸር ዝፈተነ ቐዳማይ መጥፍኢ ሓዊ ነቲ መጠወቒ መቆጻጸሪ ሓዊ ክዓጽዎ ክከፍቶ ይኽእል ዶ ነይሩ ዝብል ናይ ዕድል ጉዳይ እዩ ነይሩ። እዚ ኸኣ ብግልጺ ተቐባልነት ዘይብሉን ከምቲ ኣብ ግረንፈል ታውር ዘጋጠመ ዘይድሊ ሓደጋታት ከስዕብ ይኽእልን እዩ።

113.43 እቲ ጸገም ካብ ዝፍለጥ ጀሚሩ፡ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ዝተፈቐደ ስርሓት ዘለዎም መፍትሕ ከም ዝሕዙ ንምርግጋጽ LFB ስጉምቲታት ከምዝወሰደ ንርዳእ። እቲ መረዳእታ ካልኦት ትካላት ኣገልግሎት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ተመሳሳልቲ ጸገማት ኣጋጢምዎም እንተኾይኑ፣ እንተጋጢምዎም ድማ ከም ምላሽ ዝወሰድዎ ስጉምቲታት እንታይ ከምዝነበሩ ብዘይ ጥርጥር ክንግምግም ኣየኽእለናን። በዚ መሰረት፡ ዝዓበየ ስርዓት መልክዒታት መጠወቕታት (መቆጻጸሪ)ን መፍትሕን የድሊ እንተኾይኑ ንምውሳን ኣብ ዘኽእለና ባይታ የለናን። ስለዚ መንግስቲ ባህርያትን ደረጃን እቲ ሓደጋን ከምኡ'ውን ንዕኡ ዝኸውን ብቑዕ ምላሽን ብዝምልከት ካብ ተቖጻጻሪ ውሕስነት ህንጻን ሃገራዊ ካውንስል ዋና ሓለፍቲ ምጥፋእ ሓዊን ብህጹጽ ምኽሪ ክሓትት **ንምዕድ**።

መቆጻጸሪታት መስመራት ቱቦ (ፓይፕላየን ኣይዞሌሽን ቫልቭታት)

113.44 መቆጻጸሪታት መስመራት ቱቦ (ቫልቭታት) ቀንዲ ክፋል መርበብ ምክፍፋል ጋዝ እዮም፤ ምኽንያቱ ኣብ እዋን ሓደጋ ቀረብ ጋዝ ብቕልጡፍ ክዕጾ ንከኽእሉ ዝተወጠኑ እዮም። ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን እቶም ቫልቭታት ኣብ ከይዲ ምምድማድ እቲ ኸባቢ ስለዝተሸፈኑ ክሰርሑ (ክኽፈቱ ክዕጸዉ) ኣይከኣሉን። መቆጻጸሪታት መስመራት ቱቦ (ቫልቭታት) ብከምኡ መንገዲ ክጠፍኡ ኣብቲ ኢንዱስትሪ ልሙድ ጸገም ምንባሩ መረዳእታ ነይሩ። ብናትና ኣረኣእያ፡ እዚ ተቐባልነት ዘይብሉ ሓደጋ ኣብ ልዕሊ ጥዕናን ውሕስነትን የሕድር ከምኡ እውን ገዚፍ ሳዕቤናት ክህልዎ ይኽእል። ስለዚ ነፍሰ-ወከፍ ጋዝ ትራንስፖርተር (ኣካየድቲ ወይ ወነንቲ መስመራት ቱቦ ጋዝ) ነፍሰ ወከፍ ቫልቭ ኣብ ቦትኡ ከምዘሎ እንተነኣሰ በቢ ሰለስተ ዓመት ብምፍታሽ ከረጋግጽ፡ ከምኡ እውን ከም ክፋል ናይ ውሕስነት ሓዊ ገምጋሙ ናይቲ ፍተሻ ውጽኢት ንፈጻሚ ስራሕ ጥዕናን ውሕስነትን ከፍልጥ ብሕጊ ክግደድ **ንምዕድ**።

ምእራግ ቱቦታት

113.45 ነዊሕ ዕድመ ኣብ ዝገበሩ ገለ ገለ ህንጻትት ዝርከብ ውሽጣዊ ናይ ጋዝ ቱቦ በቲ ብመንደቕን ምድሪቤትን ዝሓልፈሉ ከምቲ ሎሚ ብመሰረት ሕጊታት ውሕስነት ጋዝ 1972 ዝሓትትዎ ብስሊቭ ዘይምሽፋኑ ዘንጸላለወ ሓደጋ ሓደ ካብ ሰብ ሞያ መሰኻኽርና፡ ኣቶ ሮድኒ ሃንኮክስ ሓቢሩና። ንሱ፡ ሓደገኛ ሳዕቤናት ክህልዎ ዝኽእል ከቢድ ምልሓኹ ንምክልኻል ዝያዳ ንጡፍ ኣገባብ ናይ ምትካእ ቱቦታት ክውሰድ ከምዘለዎ ይኣምን።[13] ዋላ እኳ ነቲ ሳዕቤን ዝምልከት ወግዓዊ ምኽሪ ንምሃብ ኣብ ግቡእ ባይታ እንተዘይሃለና፡ ዋና ፈጻሚ ስራሕ ጥዕናን ውሕስነትን ካልኦት ዝምልከቶም ኣካላትን ነቲ መረዳእታ ኣዝዩ ጥንቁቕ ትኹረት ክህልዎም ከምዝግባእ ንኣምን።

ኣቕረብቲ ማሕበራዊ ኣባይቲ

113.46 ኣብ ክፋል 4ን 5ን እቲ ጸብጻብ ብዛዕባ TMO ምስ ነበርቱ ዘለዎ ርክብን ኣብ ግረንፈል ታወር ናይ ውሕስነት ሓዊ ምሕደርኡን ገሊጽና ኣለና። ቅሬታት ዝሓዘሉ፣ ኣብ ገምጋማት ተኽእሎ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝተለለዩ ጉድለታት ዝኣረመሉ፣ ስርዓታት ምክልኻል ባርዕ ሓዊን በቢግዚኡ ዝካየድ ፍተሻን ጽገናን በሪታት ባርዕ ሓዊ ዝተኸለሉን ዝዓቀበሉን መንገዲ ብዝተኣሳሰር ሓላፍነታቱ ዝካየደሉ መንገዲ ዝምልከት ብዙሕ ነቐፌታት ነቕምጥ። ካልኦት ሓላፍነት ምሕደራ ማሕበራዊ ኣባይቲ ዝወሰዱ ኣካላት ጥንቁቕ ትኹረት ክህብዎምን ብኡኡ መሰረት ብቑዕ ስጉምቲ ክወስዱን ይግባእ።

113.47 ኣብ ካልኦት ኩነታት፡ ከምዚ ዓይነት ጉድለታት ተደጊምም ዘይኮነስ ተኣሪሞም ምኳኖም ንምርግጋጽ ናብ ዘተኮሩ ብዙሓት ምኽሪታት ክመርሑና ይኽእሉ ነይሮም። ይኹን እንበር፡ ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ፡ ብቑዓት መለክዒታት ኣብ ምድላውን ተማሊኦም ምኳኖም ኣብ ምርግጋጽን እቲ ተቖጻጻሪ ማሕበራዊ ኣባይቲ ዝያዳ ንጡፍ ግደ ንክጸወት ዘኽእል፡ ፓርላመንት፡ ሕጊ (ቁጽጽር) ማሕበራዊ ኣባይቲ 2023 ኣውጺኡ እዩ። እቲ ተቖጻጻሪ ምስ ምሕደራ ማሕበራዊ ኣባይቲ ዝተኣሳሰር ብቕዓትን ስነምግባርን ናይቶም ኣብ ንግዳዊ ውዕሊ ኣገልግሎታት ዝሳተፉ ኣካላት መለክዒታት ናይ ምውጻእ፤ ከምኡ እውን ኣቕረብቲ ማሕበራዊ ኣባይቲ ንኣካረይቲን ነቲ ተቖጻጻሪን ክልቲኦም ሓበሬታ ተበጻሒ ክገብር ናይ ምሕታት ስልጣን እውን ኣለዎ። እቲ ሕጊ ውሕስነት ቀዳምነት ዝወሃቦ ክኸውን ዝገብርን ንጥዕና ብኣንጻሩ ዝጸልዉ ጉድለታት ኣብ ዝተሓበርሉ ኣብ ውሽጢ ምዱብ ግዜ ክምርምርን ክእርምን ንኣካረይቲ ግዴታዊ ሓላፍነት ዝህብን እውን እዩ።

113.48 ኣብ ካልኦት ኩነታት፡ ንዘይዳህሰስናዮም ጉዳያት ዝተኣሳሰር ዝኾነ ይኹን ተወሳኺ ምክሪታት ምቕራብ ኣገዳሲ እዩ ኢልና ኣይንኣምንን።

ኣሃዱ ምጥፋእ ሓዊ ለንደን

113.49 ኣሃዱ ምጥፋእ ሓዊ ለንደን ዝምልከት ነቐፌታና ብቐንዱ ኣብ ነቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ምስቲ ትካል ከወሃህዶ፣ ጻውዒታት ምድሓን ህይወት ካብ ባርዕ ሓዊ ምምራሕ ብዝምልከት ንሰራሕተኛታት መቆጻጸሪ ክፍሊ ብቑዕ ስልጠና ከም ዝተወሃበ ከረጋግጽ፣ ከምኡ'ውን ካብ ሕሉፋት ሓደጋታት ትምህርቲ ክወስድ ኣብ ዘይምኽኣሉ ዘተኮረ እዩ። በዚ በለ በቲ እዚኦም ኩሎም ኣብ ልዕሊ እቲ ትካልን ዝያዳ ሰለጤን ዘለዎን ቁሩብ ቢሮክራሲያዊ ጸገማት ዘይብሉን ክግበር ዘለዎ ምሕደራ ናይቲ ኣሃዱን ዝተለዓሉ ነቐፌታት እዮም።

113.50 ዋላ እኳ LFB ናይታ ሃገር እቲ ዝዓበየ ትካል ኣገልግሎት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ከምኡ እውን ዝያዳ ኻልኦት ተመሳሳልቲ ትካላት ትጽቢት ዝግበረሉ እንተኾነ፣ ካብ ተሞክሮ ካልኦት ተነጺልካ ናይ ምዕያይ ኣገባብ ክኽተልን ካብ ካልኦት ክትመሃር ዘይምድላይን ዝንባለ ነይርዎ። ገለ ገለ ካብቶም ኣብ ልዕሊ LFB ዘልዓልናዮም ነቐፌታት ኣብ ልዕሊ ካልኦት ትካላት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ክለዓሉ ዝኽእሉ ምኳኖም ዘጠራጥር የብሉን፤ እንተኾነ ግና ኣብ ዝኾነ ይኹን ፍጻመ ኩሎም ትካላት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ካብ ነንሓድሕዶም ተሞክሮ ንክመሃሩ ከምኡ'ውን ሰራሕተኛታት ንምቑጻር፣ ንምስልጣን፣ ውዳበ ወይ ምሕደራ ብዝምልከት ኣብቲ ቦርድ እቲ ዝበለጸ ኣገባብ ኣሰራርሓ ንከማዕብሉ ዘኽእል ዕድል ኣሎ ኢልና ንኣምን።

[13] ጸብጻባቱ ኣብ {RHX00000012/220} ዓንቀጽ 468-469, {RHX00000020/2-17} ዓንቀጽ 1-45 ከምኡ እውን ቃላዊ መረዳእትኡ ኣብ ሃንኮክስ {መዓልቲ 161/181-204} ርኣዩ።

ኮሌጅ ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን

113.51 ዋላ እኳ ሃገራዊ ካውንስል ሓለፍቲ ምጥፋእ ሓዊ ንዘተታትን ፖሊሲ ንምንዳፍን ዝኸውን ፎረም ዘዳሉ እንተኾነ፡ ኣብዚ ሎሚ እዋን ብደረጃ ዝተፈቐደሎም ሃገራዊ መለክዒታት ትምህርቲን ስልጠናን ንምቕራብ ኩለንተናዊ ዓቕሚ ዘለዎ ማእከላይ ኣካል ኣብቲ ቦርድ የለን። ኣብቲ ሰነድ መንግስቲ (ዋይት ፔፐር) ዝተገለጸ፡ ናጻ/ርእሱ ዝኸኣለ ኮሌጅ ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ናይ ምጥያሽ ዳግማይ ምውዳብ (ሪፎርም ምክያድ) ትካልና ኣገልግሎት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን[14] ባህጊ መንግስቲ ንድግፍ፤ ስለዚ ነዞም ዝስዕቡ ኣገልግሎታት ብደረጃ ሃገር ንምቕራብ መንግስቲ ብህጹጽ እኹል ዓቕሚ ዘለዎ ከምዚ ዓይነት ኮሌጅ ከጣይሽ **ንምዕድ**፤ እቶም ኣገልግሎታት ድማ፦

a. ብነፍሰ-ወከፍ ትካላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ደጋፊ ዝኾነ ተግባራዊ ስልጠና ኣብ ኩሉ ደረጃታት፤

b. ተሞክሮ ንምብጻሕን ጽቡቕ ኣገባብ ኣሰራርሓ ንምምዕባልን፡ ትምህርቲ ብመልክዕ ሌክቸርን ሰሚናርን ብዛዕባ ዝተፈላለየ መዳያት ዕዮ ኣለግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን፤

c. ንሰፋሕቲ ሓደጋታት ባርዕ ሓዊ ሓዊሱ ንዕዮ ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ዝምልከት ጉዳያት መጽናዕቲ ምክያድ፤

d. ብደረጃ ሃገር ውጽኢታዊነት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ከምኡ እውን ውሕስነት ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊን ህዝቢን ንምርግጋጽ ዝበቅዕ መሳርሒታት፣ ፖሊሲታትን መስርሓትን ምምዕባል፤

e. ንኣካየድቲ ስራሕ መቆጻጸሪ ክፍሊ ሓዊሱ፡ ናይ ላዕለዎት ኣካይድቲ ስራሕ (ማናጀራት) ምሕደራዊ ብቕዓት ሃገራዊ መለክዒታት ምድላውን ምዕቃብን፣ ከምኡ'ውን ንከምዚኦም ዝኣመሰሉ መለክዒታት ብምውካስ ንደረጃታት ላዕለዎት ሓለፍቲ ስልጠና ምሕደራ፣ በቢግዚኡ ድማ ብዛዕብኦም ገምጋም ምክያድ፤

113.52 ምጥያሽ ናይቲ ኮሌጅ ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን፡ ምስ ሃገራዊ ካውንስል ዋና ሓለፍትቲ ምጥፋእ ሓዊን ካልኦት ዝግደሱ ኣካላትን ብምምኽኻር ዝፍጸም ሓላፍነት መንግስቲ እዩ፤ እንተኾነ ግና ከም ሓደ ብመንግስቲ ዘይጽሎ (ርእሱ ዝኸኣለ)፣ ካብ ዝተፈላለየ ድሕረ ባይታ ናይ ዝመጹ ዓብዪ ተሞክሮ ምጥፋእ ባርዕ ሓዊ ዘለዎም ሎሚ ኣብ ዋና ሓለፍቲ ስራሕ ምጥፋእ ሓዊ ወይ ላዕለዎት ሓለፍቲ ኮይኖም ዝሰርሑ ዘለዉ ዳይሬክተራት ቦርድ ዝሓዘ፣ ንመኽሰብ ዘይሰርሕ ትካል ኮይኑ ክጣየሽ ይኽእል እዩ። እቲ ቦርድ ሓላፍነት ሓፈሻዊ ምሕደራን ተግባራትን ናይቲ ኮሌጅ ይህልዎ።

113.53 ዋላ እኳ እቲ ኮሌጅ ብኸመይ ክጣየሽ ኣለዎ ምውሳን ናይ መንግስቲ ግደ እንተኾነ፡ እቲ ኮሌጅ ከም ምላሽ ንሃገራዊ ጠለባት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ከምኡ'ውን ናይቲ ቦርድ ሕቶታት፡ ስራሓቱ ንምምሕዳርን ተግባራቱ ንምምዕባልን ቀዋሚ ሰራሕተኛታት ክህልውዎ **ንምዕድ**። እቲ ኮሌጅ፡ ንተግባራዊ ስልጠናን ትምህርቲን ዝኸውን ህንጻታት ሓዊሱ፣ ቀዋሚ ህንጻታት ከድልዮ እዩ። እዚ ነገር ካብ ኣብ ምሉእ ሃገር ዘሎ ትካላት ኣገልግሎት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን [ሰብ ሞያ] ዝጠልብ ስለዝኾነ መብዛሕቲኡ እቲ ስልጠናን ትምህርቲን ብቑዕ ተሞክሮ ብዘለዎም መጥፋእቲ ባርዕ ሓዊ ክወሃብን ክምራሕን እዩ ኢልና ንጽበ።

መቆጻጸሪ ክፍሊ

113.54 እቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ቀንዲ ትኹረት ዝኾነ ይኹን ኣገልግሎት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ክኸውን ኣለዎ፤ ስለዚ ከም ቁልፊ ክፋል እቲ ትካል ክፍለጥን ምሉእ ብምሉእ ክወሃሃድን ኣለዎ። ሰራሕተኛታቱ ብቕሊሉ ኣቐዲምካ ክግመት ዝኽእል ዝኾነ ይኹን ጠለባት ንምእላይ ዝሰልጠኑ ክኾኑ ኣለዎም።

[14] CP 670

113.55 ብሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ መቆጻጸር ክፍሊ LFB ዝተፈጠረ ጠለባት/ግዴታት ኣዝዩ ዓብይ ነይሩ፤ እንተኾነ ግና ዋላ ከምኡ እንተነበረ ብቕዓቱ ብቐሊሉ ንዝግመቱ ጠለባት እውን ዝበቅዕ ኣይነበረን። እዚ ብዓብይኡ ውጽኢት ዘይብቑዕ ስልጠናን ስሩዕ ልምምዳት ክተካይድ ዘይምኽኣልን ነይሩ፤ እዚ ባዕሉ ኸኣ ውጽኢት ድኹም ምሕደራ ነይሩ። ምጥያሽ ኮሌጅ ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ንስልጠና መለክዒታት ብምውጻእ፣ ምሕደራዊ ዕማማት ውጽኢታዊ ብዝኾነ ኣገባብ ንምክያድ ተወሳኺ ደረጃታት ላዕለዎት ሓለፍቲ ብምስልጣን ከምኡ እውን እቲ ዝበለጸ ሜላ ኣሰራርሓ ብምክፋል/ምብጻሕ፡ ኣብ ኩሎም እዞም ዓውዲታት ምምሕያሻት ከምዝፈጥር ትጽቢት ክግበር ይኽእል እዩ። ክሳብ ሻቡ፡ ናይ ክቡርነቱ ተቖጻጻሪ ሓይሊ ፖሊስን ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን (ዘ ኢንስፖክቶሬት) ነዞም ዝስዕቡ ንምግምጋምን ንምጽብጻብን ክንዲ ዝተኽኣለ ብቕልጡፍ ንLFB ክምርምር **ንምዕድ**፦

a. እቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ኣብዚ ሕጂ እዋን ምስቲ ትካል ዝተወሃሃደሉ መጠን፤

b. ኣድላይነት ስልጠና ሰራሕተኛታት መቆጻጸሪ ክፍሊ ንምልላይ፣ ውጽኢታዊ ስልጠና ንምሃብን ውጽኢታቱ ንምምዝጋብን ዝኸውን መደባት ውጽኢታዊነት፤

c. ውጽኢታዊነት እቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ ብሓፈሻ፤

d. እቲ መቆጻጸሪ ክፍሊ፡ ብቀጥታ በቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ወይ ካሊእ ሓደጋ ካብ ዝተጸለዉ ሰባት ዝቐርበሉ ኣዝዩ ብዙሕ ሕቶታት ምኽሪን ደገፍን ንምእላይ ዘለዎ ዓቕሚ፤

e. ጽሬትን ውጺኢታዊነትን መደባት ርክብ ኣብ ሞንጎ መቆጻጸሪ ክፍሊን ኣዛዚ ፍጻመን፤

ኣዘዝቲ ፍጻመ

113.56 ኣብ ምዕራፍ 72 ሒደት ቅድሚ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር LFB ኣዘዝቲ ፍጻመ (ናይ ሓደጋ እዋን ኣዘዝቲ) ኮይኖም ክሰርሑ ትጽቢት ዝገበረሎም ሰባት ብቕዓት ንምግምጋም ዝገበሮ መደባት ብዝምልከት፣ ብፍላይ ኣብ መጀመርታ ደረጃታት እቲ ኣብ ኣዝዩ ነዊሕ መንበሪ ህንጻ ንዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ዝተውሃበ ምላሽ ንነቅፍ። ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ በቲ ኣቦ መንበር ንዝቐረቡ ነቐፌታት ምላሽ ንምሃብ ስጉምቲታት ድሮ ተወሲዶም ኣለዉ፤ እንተኾነ ግና ነቶም ኣብ ለንደን ዝነብሩ ንምትእምማን፡ [LFB] ኣብ ኩሉ ደረጃታት ናይ ዝርከቡ ኣዘዝቲ ፍጻመ ስልጠናን ቀጻሊ ብቕዓቶምን፡ እንተስ ብከይዲ ዳግማይ ምርግጋጽ ወይ ካሊእ ኣገባብ፡ ንምግምጋም ኣብ ስራሕ ዘሎ መደባቱ ንምምርማርን ሪፓርት ንምግባርን ክንዲ ዝተኽኣለ ብቕልጡፍ ኢንስፔክቶሬት ንLFB ክምርምር **ንምዕድ**።

ምስንዳእ ንጡፍ ትልሚ

113.57 ቅድሚ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ኣብ ዝነበሩ ዓመታት፡ ብፍላይ ዓብይ ተቓላዓይነት ንሓደጋ ዘለዎም ኣዝዮም ነዋሕቲ መንበሪ ህንጻታት ብዝምልከት፡ LFB ውጽኢታዊ ስርዓት ምእካብ፣ ምኽዛንን ምክፍፋልን ሓበሬታ ብዛዕባ ህልው ሓደጋታት ብቐጻሊ ከተግብር ኣይከኣለን። ስለዚ ክንዲ ዝተኽኣለ ኢንስፔክቶሬት ናይ [LFB] ብመሰረት ናይ 2004 ሕጊ ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ክፋል 7(2)(d) ሓበሬታ ናይ ምእካብ፣ ምኽዛንን ምክፍፋል መደባቱ፡ ብፍላይ ከኣ ንሓደጋ ዝለዓለ ተቓላዓይነት ዘለዎም መንበሪ ህንጻታት ንምልላይ ከምኡ'ውን ምስኦም ዝተኣሰሰር ሓበሬታ ናይ ምእካብ፣ ምኽዛንን ምክፍፋልን መደባቱ፡ ንምምርማርን ሪፖርት ንምግባርን ንLFB ክምርምር **ንምዕድ**።

ለውጢ ምትግባር

113.58 LFB ሓደጋታት ንምምርማር፣ ኣገዳሲ ሓበሬታ ንምእካብ፣ ብጥልቂ ዝርድኡ ቦርድታትን ኮሚቴታትን ንምጥያሽን ኣብቲ ተግባራዊ ኣሰራርሓታትን ለውጢታት ንምምጻእን ስጉምቲታት ወሲዱ። ይኹን እንበር መብዛሕቲኡ ግዜ እቲ ኸይዲ ኣመና ቢሮክራሲያዊ ስለዝነበረ ዝተጣየሸሉ ዕላማ ዘዳኸመ ነይሩ። ከም ውጽኢቱ ካብቲ ዝርከብ ሓበሬታ ናብ ተግባር ተለዋጢ ውጽኢት ዘምጽእ ኣዝዩ ቑሩብ እዩ። ስለዚ LFB ካብ ሕሉፋት ሓደጋታት ዝውሰድ ትምህርቲ ንምእካብ፣ ንምግምጋምን ውጽኢታዊ ብዝኾነ ኣገባብ ንምትግባርን ዝውዕል ውጽኢታዊን ቀጻልነት ዘለዎን መደብ ክሰርዕ **ንምዕድ**። እቶም መደባት ክንዲ ዝተኽኣለ ፎክስቲ፣ ንለውጢ ቅሩባት ከምኡ'ውን ዝኾነ ይኹን ብቑዕ ለውጢታት ብተግባር ወይ ብመስርሕ ብቕልጡፍ ከምዝተፈጸሙ ዘረጋግጽ ዓይነት ክኾኑ ይግባእ።

ርክባት

113.59 ኣብ ምዕራፍ 80 ብሬድዮ ዝግበር ርክብ ስለምንታይ፡ ከም እምኒ፣ ኮንክሪት፣ ሕጡብን ስቲል ሓጺንን ብዝኣመሰሉ ጽዑቓት ወይ ዘንጸባርቑ ቁሳት ዝተሰርሑ ነዋሕቲ ህንጻታት ሓዊሱ፡ ኣብ ገለ ገለ ከባቢታት ብባህሪኡ ብኣሉታ ክጸሎ ተኽእሎ ዘለዎ ምኳኑ ገሊጽና ኢና። ይኹን እንበር፡ ትሑት ጉልበት ዘለዎ ስርሓቱ ውሑስ ዝኾነ ሬድዮ መሳርሒ ምጥቃም ብሰንኪ ዝያዳ ዝተገደበ ናይ ምምሕላፍ ስፍሓቱ ነቲ ጸገም ከምዘጋድዶ ግልጺ እዩ። ኣብ ብዙሓት ኩነታት ምጥፋእ ሓዊ ዝትኪ ጋዝ ዘመንጩ ሬድዮ ብልጭታ ሓዊ ከጋጥመሉ ዝኽእል ሓደጋ ኣዝዩ ትሑት እዩ። ኣብ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ሓደ ኣብነት እዩ። ስርሓቶም ውሑሳት ኮይኖም ብዝለዓለ ጉልበት ክስርሑ ዝኽእሉ ሬድዮታት ሎሚ ክርከቡ ከም ዝኽእሉ ንርዳእ። ስለዚ ትሑት ጉልበት ዝደልዩ ስርሓቶም ውሑሳት ዝኾኑ ሬድዮታት ከም ኣካል መስተንፈሲ መሳርሒ ምጥቃም ዝቕጽሉ ትካላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን፡ ዝትኪ ጋዝ ናይ ምምንጫው ርኡይ ሓደጋ ኣብ ዝህልወሉ ኩነታት ጥራሕ ንምጥቃም ክዕቅብዎምን፡ ብሓፈሻ ዝለዓለ ጉልበት ዝደልዩ ሬድዮታት ምጥቃምን፡ ብፍላይ ኣብ ኣዝዮም ነዋሕቲ ህንጻታት ክሓስቡ **ንምዕድ**።

113.60 ብሓፈሻ ዲጂታል ሬድዮታት ካብ ኣናሎግ ሬድዮታት ዝያዳ ውጽኢታዊ ምኳኖም ዝሕብር ጽኑዕ መረዳእታ ኣሎ። ስለዚ ኩሎም ትካላት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ንኩሎም ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ዲጂታል ሬድዮ ንምቕራብ ክሓስብሉ **ንምዕድ**።

113.61 ኣብ ገለ ገለ ቦታታት ናይ ሬድዮ ርክባት ብባህሪኦም ተኣመንቲ ስለዘይኮኑ መጥፋእቲ ሓዊ ርክብ እንተቋርጽ ግቡእ ምላሽ ንምሃብን ከመይ መሊሶም ከምዝረኽብዎም ንምርዳእን ዘኽእሎም ስልጠና ክወስዱ **ንምዕድ**።

ማይ

113.62 ኣብቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ዘጋጠመሉ ለይቲ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ካብ ሞንጎ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ሃይድራንት (ባርዕ ሓዊ ንምጥፋእ ዝውዕል ዓብይ ቱቦ ማይ) ከለልዩ ኣይከኣሉን። እዚ ኣድላይነት ዝሓሸ ስልጠና ዘርኢ ግልጺ ሓበሬታ እዩ፤ ስለዚ ኣብ ጥቕሚ ዝወዓሉ ዝተፈላለዩ ዓይነታት ሃይድራንትን ተግባሮምን ሓዊሱ፡ ብዛዕባ ቅርጺን ንጥፈትን ስርዓት ቀረብ ማይ መሰረታዊ ስልጠና ንኹሎም ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ክወሃቡ **ንምዕድ**። ኣድላዪ ክኾን እንተሎ ዋሕዚን ጸቕጢን ማይ ንምውሳኽ ውጽኢታዊ ስጉሚቲታት ብዛዕባ ምውሳድ እውን ስልጠና ክወሃብ ኣለዎ።

113.63 ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ዘይልሙድ ጠለባት ኣብቲ ቀረብ ማይ ኣልዒሉ እዩ፤ እንተኾነ ግና ኣብ መጻኢ ካልኦት ዓበይቲ ሓደጋታት እውን ተመሳሳሊ ጠለባት ከልዕሉ ይኽእሉ እዮም። መጠን ወይ ጸቕጢ እቲ ቐረብ ንምውሳኽ ነቲ ብሕጊ ዝቖመ ትካል ቀረብ ማይ ደገፍ ምሕታት ኣድላዪ እንተኾይኑ፡ ትካል ኣገልግሎት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ምስኡ ብቕልጡፍ ግልጺ ርክብ ክገብር ይግባእ። ስለዚ ኩሎም ትካላት ኣገለግሎታት ምጥፋእ ባርዕ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ምስቲ ኣብ ከባቢኦም ዝርከብ ብሕጊ ዝቖመ ትካል ቀረብ ማይ፡ ቀረብ ማይ ንመዓላታት ምጥፋእ ባርዕ ሕዊ ብዝተኣሳሰር ኣብ ሞንጎ ዘሎ ርክብ ውጽኢታዊ ንምግባር፡ ስምምዕ ዝተገበረሉ ፕሮቶኮል ከጣይሽን በቢእዋኑ ክግምግምን **ንምዕድ**።

113.64 ኣብ ዓንቀጽ 81.23 ናይ ምዕራፍ 81 ምስ ኣርባሒ (ዓቕሚ) ፍሰት ዝተፈላልዩ ሃይድራንት መጥፍኢ ባርዕ ሓዊ ብዝተኣሳሰር ብዛዕባ ብሪጣንያዊ መለክዒ ጽሬት 750:2002 ገሊጺና ኣለና፤ ከምኡ'ውን እቲ መለክዒ እቲ ኣብ ዓንቀጽ 10.2 ዝተገለጸ ኣሃዝ ኣብ ናይ ፋብሪካ ኩነታት ፈተነ ምስ ዝተገበረሉ ቀሊል ሃይድራንት ወይ ናብቲ መርበብ ማይ ዘራኽቦ ኣብ መስመራት ቱቦ ምስ ዝተገጠመ ሃይድራንት ዝተኣሳሰር እንተኾይኑ ኣይገልጽን። ዝኾነ ይኹን ዘይንጹርነት ንኡሽተይ ለውጢ ኣብቲ መለክዒ ብምግባር ብቐሊሉ ክውገድ ይኽእል። ስለዚ ትካል መለክዒታት ጽሬት ብሪጣንያ ኣብ ዓንቀጽ 10.2 ዝጠቐሶ ኣርባሒ (ዓቕሚ) ፍሰት ዝዕቀነሉ ባይታ ዝምልከት መግለጺ ንምክታት BS 750 ከመሓይሽ **ንምዕድ**።

ምውፋር ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ

113.65 ዝተረኸቡ ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ብከመይ ይዋፈሩ ዝብል ኣብ ኢድ ዘለዉ ዓቕሚታት ከመይ ምጥቃም ከምዝከኣል በይኑ ክውሰን ናይ ዝኽእል ኣዛዚ ፍጻመ ሓላፍነት ኮይኑ ክቕጽል ይግባእ። ከምኡ'ውን ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ መምርሒታቶም ብኸመይ ብዝበለጸ ከካይድዎ ከምዝኽእሉ ጥንቃቐ ክለማመዱ ክፍቀደሎም ከምዘለዎ ንግንዘብ። ይኹን እንበር፡ ክፋል 9 እቲ ጸብጻብ ዘንብብ ዝኾነ ይኹን ሰብ ንጸውዒታት ደገፍ ምላሽ ንምሃብ ናብ ላዕለዎት ደርቢታት እቲ ታወር ዝተለኣኹ ሰራሕተኛታት ኣብ ደረጃታት ንዝረኸብዎም ሰባት ንምሕጋዝ ብምውሳን ናብቲ ላዕለዋይ ደርቢታት ከይበጽሑ ብዝተረፍሉ በዝሒ ግዜ ክግረሙ እዮም። ንሳቶም ከምኡ እንተዘይገብሩ ኣብ ላዕለዋይ ደርቢታት ዝነበሩ ሰባት ከድሕኑ ይኽእሉ'ዶ ይነብሩ ይብል ንምፍላጥ ኣይንኽእልን፤ እንተኾነ ግና ኣብ ከመይ ዓይነት ኩነታት ሰራሕተኛታት ምጥፋእ ሓዊ ካብ ዝተወሃቦም መምርሒ ብባዕሎም ክወጹ ከምዘየብሎም ክሕበሮም ይግባእ እንተኾይኑ ሃገራዊ ካውንስል ሓለፍቲ ምጥፋእ ሓዊ ክሓስበሉን ንከምኡ ዓይነት ኩነት ከመይ ምላሽ ከምዝወሃብ ብቑዕ ስልጠና ክህብን **ንምዕድ**።

ምላሽን ሕውየትን

113.66 ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር፡ ከም ውጽኢት እቲ ዝጠፍአ ህይወት፣ ምፍራስ መንበሪታትን ናይቶም ቤት ኣልቦን ብሕሱም ድኻታት ናይ ዝተገበሩን 800 ሰባት ምምዝባልን ቅድሚኡ ተራእዩ ብዘይፈልጥ መጠን ህጹጽ ምላሽ ዝሓትት ኩነታት ፈጢሩ። ሲቪላዊ ሓደጋታት ንምምላስ ዝውዕል መደባት ሓያል ፈተነ ተኻይድሎም ብብዙሕ መዳያት ክንድ'ቲ ትጽቢት ዝተገበረሎም ኣይኮኑን። ኣብ ዲሰምበር 2022 መንግስቲ ሓዱሽ ማዕቀፍ ስርዓት-ምላሽ ብምሕታም፡ ነቲ ሓዱሽ ስትራቴጂያዊ ኣገባብ ንስርዓት-ምላሽ ተባሂሉ ዝተገለጸ ተግባራዊ ገይሩ። ነዞም ስጉምቲታት ንድግፍ። ይኹን እንበር፡ ተወሳኺ ምምሕያሻት ምክያድ የድልዮም ኢልና ንኣምነሎም ዓውዲታት ኣለዉ።

ሕጊ ሲቪላዊ ሓደጋታት 2004

113.67 ኣብ ክፋላት 5ን 7ን እቲ ሕጊ ዝተቐመጡ መንግስቲ ሓደጋ ኣብ ዝወሃብ ምላሽ ጣልቃ ንክኣቱ ዝፈቅድ ስልጣናት መንግስቲ ኣዝዮም ሰፋሕቲ ዋላ እንተኾኑ፡ ኣብ ምድብ 1 ዘሎ ወሃቢ ምላሽ ነቲ ሓደጋ ግቡእ ምላሽ ምሃብ እንትስእን መንግስቲ ብቕልጡፍ ወይ ብቐራጽነት ጣልቃ ንክኣቱ ኣየኽእሎን። ስለዚ እቲ ሕጊ ዳግማይ ክረኣይን ንዝተሰየመ ሴክረታሪ ኦፍ ስቴት ኣብ ምድብ 1 ናይ ዘሎ ወሃቢ ምላሽ ተግባራት ኣብ ክንድኡ ኮይኑ ከካይድ ንዝተወሰነ እዋን ስልጣን ምሃብ ንክሕሰበሉን **ንምዕድ**።

113.68 ከባቢያዊ ወለንታዊያን ትካላት ነቲ ሓደጋ ዝሃብኦ ምላሽ፡ ንሓደጋ ምላሽ ኣብ ምሃብ ኣገደስቲ መሓዙት ኮይነን ክነጥፋ ዘለወን ዓቕመን ኣርእዩ እዩ። መምርሒ 23 ናይ ሲቪላዊ ሕጊ 2004 (ምስንዳእ ናይ ሓደጋ እዋን ትልሚ) መምርሒታት 2005 ምድብ 1 ወሃቢ ምላሽ ንወለንታውያን ትካላት ዝምልከት ንጥፈታት ትልሚ ክወጽእ እንከሎ ኣብ ግምት ከእቱ ይሓትት። ስለዚ ምድብ 1 ወሃብቲ ምላሽ፡ ኣብቲ ክዳለውሉን ምላሽ ክህብሉን ሓላፍነት ዘለዎም ከባቢ ምስ ዝርከቡ ወለንታውያን፣ ማሕበረሰባዊን እምነታዊን ትካላት ምሕዝነታት ክምስርትን ክዕቅብን እቲ መምርሒ ክመሓየሽ **ንምዕድ**።

መምርሒ

113.69 እቲ ኣብዚ ሕጂ እዋን ዘሎ መምርሒ ንሓደጋ ምድላው ኣብ ብዙሓት ሰነዳት ይርከብ፤ እቶም ሰነዳት ግን ኣዝዮም ነዋሕቲን ኣብ ገለ ገለ ድማ ግዜ ዝሓለፎምን እዮም። ስለዚ፡ እቶም ንምላሽ ዝመርሑ ዘለዉ ኣካላት ንሕውየት ዘድልዩ ነገራት፣ ኣድላይነት ምልላይ ተቓላዕቲ ሰባት፣ ኣገዳስነት ምልላይን ምትሕብባርን ምስ ወለንታዊያን፣ ማሕበረሰባዊን እምነታዊን ጉጅለታት ከምኡ'ውን ምስ ሕጊ ማዕርነት 2010 ዘይጻባእ ምኳኑን ምርግጋጽን ኣብ ግምት ከእትዉ፡ ኣድላይነቱ ብዝምልከት ዝዓበየ ትኹረት ዘቐምጥ መምርሒ ክመሓየሽ፣ ንውሓቱ ክንከይን ኣብ ሓደ ሰነድ ክዳሎን **ንምዕድ**። ኣተሓሕዛ ሰብኣዊ ጉዳያት ታሽዓይ መትከል ናይ ውጽኢታዊ ምላሽን ሕውየትን ብምግባር ብግልጺ ኣፍልጦ ክወሃቦ **ንምዕድ**።

መደባት ከባቢያዊ በዓል-መዚ ዝለዓለ ምላሽ ለንደን

113.70 ዋላ እኳ ነፍሰ-ወከፍ ናይ ለንደን ቦሮው ዝተፈላለየ ወሃቢ ምላሽ ምድብ 1 እንተኾነ ኣብታ ከተማ ምሉእ ስርዓት-ምላሽ ንምዕባይ ዝኸውን መደባት ኣሎ፤ ንሱ ድማ ብፍላይ ብመንገዲ መደባት ከባቢያዊ በዓል-መዚ ዝለዓለ ምላሽ ለንደን እዩ። ይኹን እንበር ብዛዕባ መደባት ከባቢያዊ በዓል መዚ ዝለዓለ ምላሽ ለንደን፡ ብፍላይ ሓደ በሮው ጥራሕ ኣብ ዝህሰየሉ ኩነታት፡ ብዝምልከት ዝነጸረ ርድኢት ከምዘድሊ ፍጻመታት ኣርእዮም እዮም። ስለዚ መምርሒ ኣፈጻጽማ ናይቶም መደባት ክመሓየሽን እቲ ሕጂ ዘሎን ሓዱሽ ዝተመዘዝዘን ዋና ፈጸምቲ ስራሕ ብዛዕባ መትከላቱ ፍልጠት ከምዘለዎም ንምርግጋጽ ስሩዕ ስልጠና ክወሃቦምን **ንምዕድ**።

ከባቢያዊ ፎረማት ስርዓት-ምላሽ

113.71 ፎረም ስርዓት-ምላሽ ለንደን ናይ ኣባላቱ ንሓደጋት ምላሽ ንምሃብ ዝውዕል ትልሚ ናይ ምስንዳእ፣ ምስልጣንን ምድላዋት ናይ ምክያድን ብቕዓት ክቆጻጸር ዘይምኽኣሉ ምርመራታትን ኣቃሊዖም እዮም። ኣብቲ ግዜ እቲ ዝተተግበረ ዝነኣሰ መልክዒታት ንለንደን፣ ይኹን ወይ እቲ ዝተክኦ፣ መለክዒታት ስሮኣት-ምላሽ ንለንደን ከባቢያዊ ፎረም ስርዓት-ምላሽ፡ ዝኣዘዝዎ መልክዒታት ምኽታሉ ዘረጋግጸሉ ዝኾነ ይኹን መንገዲ ኣይሃብዎን። ኣብቲ ማዕቀፍ ስርዓት-ምላሽ መንግስቲ ኣድላይነት ምሕያል ከባቢያዊ ፎረማት ተገንዚቡ ምኺኑ ንሕብር። ስለዚ ከባቢያዊ ፎረማት ስርዓት-ምላሽ፡ ንሓደጋታት ምላሽ ንምሃብ ውጽኢታዊ ስልጠና፣ ድሉውነትን ትልሚን ንምርግጋጽ ሃገራዊ መለክዒታት ከምኡ'ውን ጉድለታት ንምልላይን ም'ምላእ መልክዒታት ንምርግጋጽን ናጻ ስርዓት ኦዲት ከተኣታትዉ **ንምዕድ**። ከምኡ'ውን በዝሒን ጽሬትን ብከባቢያዊ ሰብ መዚን ካልኦት ምድብ 1 ወሃብቲ ምላሽን ዝተወሃበ ስልጠናታት ዘይሻራዊ ብዝኾነ ኣገባብ ንምርግጋጽ ዝውዕል መስርሕ ክጅመር **ንምዕድ**።

ከባቢያዊ ሰብ መዚ

113.72 ሮያል ቦሮው ከንሲንግተንን ቸልሲን (RBKC) መሰረታዊ ድሌት እቶም ቀጥታ ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ኣብ ዝነበሩ መዓልቲታት ዝተመዛበሉ ሰባት ከማልእ ዘይምኽኣሉ፡ ከባቢያዊ ሰብ መዚ ሰብኣዊ ደገፍ ንምቕራብ ውጽኢታዊ ትልሚታት ኣብ ግብሪ ከውዕሉ ኣድላዪ ምኺኑ ኣርእዩ። ከምኡ'ውን ብዛዕባ ነቶም ትልሚታት ብብቑዕ ሓላፊ ርክብ ሰብኣዊ ደገፍ (HALO) ምድጋፍን ንዓኣቶም ተግባራዊ ኣብ ምግባር ስሩዕ ኣሰራርሓታት ምህላውን ኣድላይነቱ ኣተኩሩ ይገልጽ። ንሓደጋታት ምላሽ ክህቡ ዘለዎም ኩሎም ኣካላት ካብ ተሞክሮ ነንሓድሕዶም ክመሃሩን ዝበለጸ ኣሰራርሓ ከማዕብሉን ዕድል ኣሎ።

113.73 RBKC ነቲ ሓደጋ ውጽኢታዊ ምላሽ ክህብ ኣይከኣለን፤ ምኽንያቱ ነቲ ማእከል ርክብ ህጹጽ እዋን ሰራሕተኛታት ኣብቂዑ ንምውፋር ዝኸውን ብቑዕ መደባት ኣይገበረን፣ ቀረብ መንበሪ ገዛን ገንዘባዊ ደገፍን ሓዊሱ ብቑዕ ቀረብ ሰብኣዊ ደገፍ ኣይገበረን፣ ሓገዝ ናይ ዘድለዮም ሰባት ትኽክለኛ መዛግብቲ ክሕዝ ዓቕሚ ኣይነበሮን፣ ከምኡ'ውን ምስ ህዝቢ ርክብ ንምግባር ዝኸውን ብቑዕ ስርዓት ኣይነበሮን። ኩሎም እዞም ጉድለታት ስጉምቲታት ብምድምማር ኣብ መጻኢ ክውገዱ ይኽእሉን ኣለዎምን፤ እንተኾነ ግና፡ ሰራሕተኛታት ከባቢያዊ ሰብ መዚ ንሕውየትን ድልውነት ንሓደጋን ከም መሰረታዊ ኣካል ሓልፍነታቶም ናይ ምርኣይ ኣድላይነት፡ ንኹሎም ኣገዳሲ እዩ። ስለዚ ከባቢያዊ ሰብ መዚ ሰራሕተኛታቱ ንስርዓት-ምላሽ ከም ሓደ ኣገዳሲ ኣካል ሓላፍነታቶም ምእንታን ክርእይዎ፡ ንዋና ፈጸምቲ ስራሕ ሓዊሱ ንኩሎም ሰራሕተኛታቶም ከሰልጥኑ **ንምዕድ**።

113.74 RBKC፡ ነቶም ዝተሰኣኑ ሰባት ሓዊሱ ካብቲ ታወርን ኣብቲ ኸባቢ ዘለዉ ህንጻታትን ዝተመዛበሉ ሰባት ዝምልከት ሓበሬታ ዝእክበሉን ዝምዝግበሉ ውጽኢታዊ መንገዲ ኣይነበሮን። ከምኡ ዓይነት እሙን ሓበሬታ ምእካብ ኣጸጋሚ እዩ፤ ብተወሳኺ ከባቢያዊ ሰብ መዚ ምድብ 1 ወሃብቲ ምላሽ ብመሰረት ባህርያት እቲ ሓደጋ ዘጋጥሞም ብድሆታት ክፈላለ እዩ። ኩሎም ከባቢያዊ ሰብ መዚ ከምኡ ዓይነት ሓበሬታ ዝረኽብሉን ዝምዝግብሉን ሜላታት ክምህዙ፣ እንተተኻኢሉ ብኤሌክትሮኒክ መልክዕ፤ ከምኡ'ውን ኣብ ዝተፈላለየ ዓይነት ኩነታት ኣብ ግብሪ ምውዓል ክለማመዱ **ንምዕድ**።

113.75 ዝኾነ ይኹን ከባቢያዊ በዓል መዚ ንኣዝዮም ብዙሓት ተመዛበልቲ ዝኸውን ግዚያዊ መንበሪ ምርካብ ከጸግሞ ይኽእል እዩ፤ ይኹን እንበር ነዚ ነገር ናይ ምግባር ኣድላይነት፡ ኣፍልጦ ክወሃቦን ኣማራጺ (ናይ ወዝቢ) ትልሚታት ክዳለዉን ኣለዎ። ኩሎም ከባቢያዊ ሰብ መዚ ሰባት ውልቃዊ፣ ሃይማኖታዊን ባህላዊን ድሌታቶም ብዘማልእ መንገዲታት ብቕልጡፍ ኣብ ግዚያዊ መንበሪ ንምስፋር ተግባራዊ ክኾኑ ዝኽእሉ ከምዚ ዓይነት መደባት ክሰርዑ **ንምዕድ**። ከምዚ ዓይነት መደባት ክንዲ ዝተኽኣለ ከባቢያዊ ኣቕረብቲ ማሕበራዊ ኣባይቲ ከሳትፍ ይግባእ።

113.76 እቶም በቲ ሓደጋ ኣዝዮም ዝተሃሰዩ ሰባት ብኽብሪ ከምዘይተትሓዙን ብሰንኪ ንኹነታቶም ክቆጻጸሩ ዘይምኽኣሎም ተወሳኺ ኣእምሮኣዊ በሰላ ብዝፈጥር ኣጋጣሚ (ትራውማ) ከምዘይሳቐዩን ንምርግጋጽ ውጽኢታዊ ሰብኣዊ ደገፍ ኣገዳሲ እዩ። ኣብ ጉዳይ ምላሽ ንሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ሰለስተ ጉዳያት ቅሬታ ኣስዒቦም፤ ኣብ ዙርያ ገለ ገለ መንበሪታት ዝነበረ ኩነታት፣ ቀጥታ ድሕሪ እቲ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዝነበሩ መዓልቲታት ገንዘባዊ ደገፍ ኣብ ምርካብ ዝነበረ ጸገምን ብቁልፊ ስራሕተኛታት ኣብ ዝቐረበ ደገፍ ዝነበረ ውድቀትን። ጽገማት ቀረብ ብቑዕ ግዚያዊ መንበሪ ንምፍትሖም ኣጸገምቲ ክኾኑ ይኽእሉ፤ እንተኾነ ግና ካልኦት ጥርዓናት ብጥንቁቕ ትሉም ኣሰራርሓ ክውገዱ ዝያዳ ፎኮስቲ እዮም። ኩሎም ከባቢያዊ ሰብ መዚ ኣብ ናይ ሓደጋ እዋን ትልሚታቶም ብሓደጋ ንዝተሃሰዩ ሰባት ብቐጥታ ገንዘባዊ ደገፍ ንምሃብ ዝውዕሉ መደባት ከጠቓልሉ **ንምዕድ**። ከምኡ እውን፡ ቀጻልነት ደገፍ ንምርግጋጽ ብቑዕ ናይ ሓደጋ እዋን መደባት ክንዲ ዝተኽኣለ ምስራሕ ምእንታን ክከኣል፡ ቁልፊ ሰራሕተኛታት ክርከብሉ ዝኽእሉን ክጻወትዎ ትጽቢት ዝግበረሉ ግደን፡ ሰብ መዚ ከም ኣካል ምስንዳእ ናይ ሓደጋ እዋን ትልሚ ዝርዝር ትኩረት ክህቡዎ **ንምዕድ**።

113.77 ድሕሪ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ግረንፈል ታወር ዘይነበረ ሓደ መዳይ ሰብኣዊ ደገፍ፡ ስሩዕ ርክብ ኣብ ምንጎ እቶም ደገፍ ዘቕርቡን ደገፍ ዘድልዮምን እዩ። ንኣብነት፡ ግዚያዊ መንበሪ ዝተወሃቦም ኣዝዮም ብዙሓት ሰባት ንክንደይ ዝኣክል ግዜ ወይ በየናይ ስምምዕ ክጸንሑ ከምዝነበሮም ከይፈለጡን ብዘይ ዋላ ሓደ ነቲ ሓበሬታ መሊሱ ዘብጽሕ ሰብን ዝተራሕርሑ ኮይኑ ተሰሚዕዎም። እዚ ስምዒት ተንጽሎን ዓቕሚ-ኣልቦነትን ፈጢሩ። ከባቢያዊ ሰብ መዚ እቲ ዝበለጸ ቴክኖሎጂን ነቲ ከባቢ ዝምልከቱ ዝተፈላለዩ ቋንቋታት ብምጥቃም ምስቶም ደገፍ ዘድልዮም ርክብ ንምቕጻል ከም ሓደ ኣካል ንህጹጽ ሓደጋ ዝኸውን ትልሚ ውጽኢታዊ መደባት ክሰርዑ **ንምዕድ**።

113.78 ብዛዕባ ውሕስነት እቶም በቲ ሓደጋ ዝተጎድኡ ኣዕርኽቲ ወይ ኣዝማድ ክሻቐሉ ዝኽእሉ ሰባት፡ ዋላ እኳ ብኣካል በቲ ሓደጋ ኣይተሃሰዩ ኣብ ግምት ምእታው ጠቓሚ እዩ። ሕጂ እውን፡ ውጽኢታዊ ርክብ ኣገዳሲ እዩ። ኩሎም ከባቢያዊ ሰብ መዚ ብዝኾነ ይኹን መንገዲ ነቲ ሓላፍነቶም ዝወሰድሉ ከባቢ እቲ ዝበለጸ ውጽኢታዊ ዝኾነ ዘበናዊ ሜላታት ርክብ ሓዋዊስካ ብምጥቃም ሓበሬታ ንህዝቢ ንምቕራብ ዝውዕል መደባት ንሓደጋታት ምላሽ ምሃብ ኣብ ዝምልከቱ ትልሚታቶም ከካትቱ **ንምዕድ**። ኣብ መጻኢ ምድንጋራት፣ ዝባኽን ጻዕሪን ተስፋ ምቑራጽን ንምውጋድ ኣብ ሕሉፍ ብፖሊስ "ቢሮ ጉድኣት" ተባሂሉ ዝጽዋዕ ዝነበረ ብዛዕባ በቲ ሓደጋ ዝተሃሰዩ ሰባት ሓበሬታ ንህዝቢ ዘይህብ ምኳኑ ንጹር ክገብሮ ብዝኽእል መንገዲ ክግለጽ **ንምዕድ**።

ተቓላዕቲ ሰባት

113.79 ወናኒን ኣካያዲ ስራሕን ነፍሰ-ወከፍ ኣዝዩ ነዊሕ ህንጻ ኣብ 1ይ ዙርያ ንኹሎም ብዘይ ደገፍ ካብቲ ህንጻ ናይ ምውጻእ ዓቕሞም ዝተዳኸመ ክኸውን ዝኽእል ነበርቲ (ዝነከየ ምንቅስቓስ ወይ ዝተጎድአ ኣእምሮ ዘለዎም ዝኣመሰሉ ሰባት) ዝኸውን ትልሚ ውልቃዊ ምድሓን ህይወት ኣብ ሓደጋ እዋን (PEEPs) ከዳልዉ ብሕጊ ክሕተቱ[15] ከምኡ'ውን ብዛዕብኦምን ዝምልከቶም PEEPsን ህሉው ሓበሬታ ኣብ ሳጹን ሓበሬታ ቀጽሪታት ከካትት፡ እቲ ኣቦ መንበር ናብ ዝመዓደሉ ጸብጻብ ተመሊስና ብምርኣይ ምኽሪታትና ንድምድም።[16]

[15] ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ቅጺ IV ዓንቀጽ 33.22(e)
[16] ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ቅጺ IV ዓንቀጽ 33.22(f)

113.80 ነዞም ምኽሪታት ንክቐምጥ ዝመርሕዎ መበገሲታት፡ ኣብ ከም ግረንፈል ታወር ዝኣመሰሉ ንሓፈሻዊ ህዝቢ ዝኾኑ መንበሪታት ዝነብሩ ስንኩላትን ተቓላዕቲ ነበርቲን ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ንምውጻእን ንምድጋፍን ዝኸውን ትልሚ ምውጻእ መብዛሕቲኡ ግዜ ዘይክውንነታዊ ምዃኑ መምርሒ LGA ንኣካረይቲን ሓላፍነት ዘለዎም ሰባትን ንምንታይ ከምዝመክር ኣብ 2ይ ዙርያ ክንምርምር መሪሑምና።[17] እዚ ድማ ብግዲኡ ኣብ ልዕሊ መንግስቲ ብዙሓት ነቐፌታት ክነልዕልን እቲ ኣብ መምርሒ LGA ዘሎ ምኽሪ ደጊምካ ክረኣይ ናብ ምልባውን መሪሑና።[18]

113.81 ብተወሳኺ፡ እቲ ክንዮ እዚ ኣብ ከይዲ 2ይ ዙርያ ዝረኸብናዮ መረዳእታ፡ ሓደጋ ባርዕ ሓዊ ኣብ ዘጋጠመሉ እዋን ተቓላዕቲ ነበርቲ ንክወጹ ዝድግፍ ግቡእ ስጉምቲታት ምውሳድ ምእንታን ክከኣል እቲ ንሓፈሻዊ ህዝቢ ዝኸውን መንበሪ ህንጻታት ሓላፍነት ዘለዎ ሰብ እኹል ሓበሬታ ብዛዕብኦም ክእክብ ይግባእ ዝብል ኣረኣእያ ኣረጋጊጹልና።[19] መብዛሕቲኡ እቲ ምስ ኣብ ክፋል 9 ዝሰፈረ ነፍሰ-ወከፍ ሞት ዝተኣሳሰር መረዳእታት፡ ኣገዳስነት ኣገልግሎታት ምጥፋእ ሓዊን ምድሓን ህይወትን ምስ ተኣማኒ ሓበሬታ ብዛዕባ ተቓላዕነት ናይቶም ክድሕኑ ዘድልዮም ሰባት ክተቕርብ ምኽኣል ኣትሪሩ ይገልጽ።

113.82 ስለዚ እቶም ኣብ ጸብጻብ 1ይ ዙርያ ዝተቐመጡ ምኽሪታት ብመንጽር ኣብዚ ጸብጻብ ዘለዉ ርኽበታት ተወሳኺ ኣብ ግምት ክኣትዉ **ንምዕድ**።

113.83 ከምኡ'ውን ኣብ ዓንቀጽ 79.11 መምርሒ LGA ዝርከብ ምኽሪ ደጊምካ ክረኣይ **ንምዕድ**።

[17] ክፋል 2፡ ምዕራፍ 14፡ ዓንቀጽ 14.2 ርኣዩ።
[18] ክፋል 2፡ ምዕራፍ 14፡ ከምኡ'ውን ብፍላይ ዓንቀጽ 14.17 ርኣዩ።
[19] ክፋል 5፡ ምዕራፍ 46፡ ዓንቀጽ 46.90 ርኣዩ።

ISBN 978-1-5286-5080-9