BOILER OPERATOR

බොයිලර් ක්‍රියාකරු

(Competency Standards Code: E40S005)



NATIONAL APPRENTICE & INDUSTRIAL TRAINING AUTHORITY

No. 971, Sri Jayawardhanapura Mawatha,

Welikada, Rajagiriya.

Telephone No.0112888782-7 **Email: lrd@naita.gov.lk**

Learning Resources Development Section

March -2026

List of Units	Code No.	Level
Inspect boiler & accessories for safe operation	E40S005U01	2
Check and operate boiler mountings & burner	E40S005U02	3
Operate boiler auxiliaries	E40S005U03	2
Set and adjust burners	E40S005U04	3
Maintain boiler house and records	E40S005U05	2

Packaging for National Vocational Qualifications (NVQ)

National Certificate at NVQ Level 2 in the occupation of Boiler Operator will be awarded to those who are competent in units 1+2+3+5 - E40S005Q1L2

National Certificate at NVQ Level 3 in the occupation of Boiler Operator will be awarded to those who are competent in units 1+2+3+4+5 - E40S005Q2L3

Programme Structure

නිපුණතා ඒකක හා මොඩියුල සන්සන්දනය

Competency Area		Module	
		No	**Title**
	Basic Module මූලික මොඩියුලය	M 01	Mathematics ගණිතය
		BM 02	Bio mass ජෙව ස්කන්ධ
		BM-03	Basic Science **මූලික විද්‍යාව**
A.	Start up Boiler බොයිලේරුව පණගැන්වීම සදහා සැකසීම	M 01	Start up Boiler බොයිලේරුව පණගැන්වීම සදහා සැකසීම
B.	Operate Boiler බොයිලේරුව ක්‍රියාත්මක කිරීම	M 02	Operate Boiler බොයිලේරුව ක්‍රියාත්මක කිරීම
C	Treat feed water **සපයන ජලය පිරිපහදු කිරීම**	M-03	Treat feed water **සපයන ජලය පිරිපහදු කිරීම**
D	Inspect Combustion දහනය පරීක්ෂා කිරීම	M-04	Inspect Combustion දහනය පරීක්ෂා කිරීම
E	Keep Records වාර්තා තබා ගැනීම	M05	Keep Records වාර්තා තබා ගැනීම
F	Maintain Boiler බොයිලේරුව නඩත්තු කිරීම	M 06	Maintain Boiler බොයිලේරුව නඩත්තු කිරීම

Competency Profile Field

COMPETENCY AREAS ← **COMPETENCIES** →

A. STARTUP BOILER බොයිලේරුව පණගැන්වීම සඳහා සැකසීම	A2. Prepare boiler for start up බොයිලරය ආරම්භ කිරීමට සූදානම් කරන්න	A3. Feed water to the boiler බොයිලර්ට පෝෂක ජලය (Feed water) ලබාදෙන්න	A4. Supply fuel to the boiler බොයිලර්ට ඉන්ධන ලබාදෙන්න	A5. Supply compressedair to theboiler බොයිලර්ට සම්පීඩිත වායු (Compressed air) ලබාදෙන්න	A6. Fire the burner (cold start-up) බර්නරය දල්වන්න (Cold start-up)
	A7. Fire using Diesel ඩීසල් භාවිතයෙන් බොයිලරය දල්වන්න	A8. Change Diesel to furnace oil ඩීසල් සිට Furnace oil වෙත මාරු කරන්න			

B. OPERATE BOILER බොයිලේරුව ක්‍රියාත්මක කිරීම	B1. Inspect indicators දර්ශක (Indicators) පරීක්ෂා කරන්න	B2. Blow down mobrey මොබ්රේ ඒකකයේ අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කර පිරිසිදු කරන්න	B3. Open steam delivery valves වාෂ්ප බෙදාහැරීමේ නාල (Steam delivery valves) විවෘත කරන්න	B4. Control water and supply ජලය සහ ඉන්ධන සැපයුම් පාලනය කරන්න	B5. Check the temperature of flue gas Flue gas උෂ්ණත්වය පරීක්ෂා කරන්න
	B6. Blow down watergauge glass ජල මට්ටම් මාපක වීදුරුව පිරිසිදු කරන්න	B7. Controlsteam Pressure වාෂ්ප පීඩනය (Steam pressure) පාලනය කරන්න	B8. Shut boiler shut down බොයිලර් වසා දමන්න (Shut down)		

C. TREAT FEED WATER **සපයන ජලය පිරිපහදු කිරීම**	C1. Control pH value pH අගය පාලනය කරන්න	C2. Control hardness Hardness පාලනය කරන්න	C3. Control Dissolved gases දියවී ඇති වායු (Dissolved gases) පාලනය	C4. Control Dissolved solids දියවී ඇති ඝන ද්‍රව්‍ය (Dissolved solids) පාලනය	C5. Blow down boiler බොයිලර් Blow down කරන්න

D. INSPECT COMBUSTION දහන ක්‍රියාවලිය පරීක්ෂා කිරීම	D1. Clean fuel strainers of the boiler බොයිලර් ඉන්ධන Strainers පිරිසිදු කරන්න	D2. Clean deposits of the nozzle tip Nozzle tip මත ඇති අවශේෂ (Deposits) පිරිසිදු කරන්න	D3. Balance the viscosityof oil තෙල්වල දුස්ස්‍රාවිතාවය සමබරව පවත්වා ගන්න	D4-Adjust inlet air damper Inlet air ඇතුළට ගන්නා වායු ප්‍රමාණය පාලනය කරන්න	

E. KEEP RECORDS වාර්තා පවත්වා ගැනීම	E1. Record log entries දෛනික වාර්තා පොතේ සටහන් තබන්න	E2. Fill fuel recording table ඉන්ධන දත්ත වාර්තා සටහන් පොතේ ඇතුළත් කරන්න	E3. Fill steam recording table Steam වාෂ්ප වාර්තා සටහන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න	E4. Fill feed water recording table පෝෂක ජල වාර්තා සටහන් වගුව සම්පූර්ණ කරන්න	E5. Record boiler running chart බොයිලේරු ක්‍රියාකාරී සටහන් පත්‍රය වාර්තා කරන්න
	E6. Keep other records වෙනත් වාර්තා තබා ගන්න				

F. MAINTAIN BOILER බොයිලේරුවේ නඩත්තු කටයුතු සිදු කරන්න	F1. Regenerate water softener plant ජල මෘදුකාරක පද්ධතිය ප්‍රතිජනනය කරන්න	F2. Clean / Replace air filters Air filters පිරිසිදු කරන්න / මාරු කරන්න	F3. Clean / Replace oil filters Oil filters පිරිසිදු කරන්න / මාරු කරන්න	F4. Clean / Replace ignitionelec-trodes ජ්වලන ඉලෙක්ට්‍රෝඩ (Ignition Electrodes) පිරිසිදු කරන්න හෝ මාරු කරන්න	F5. Clean diffuser plates විසරණ තැටි (Diffuser Plates) පිරිසිදු කරන්න
	F6. Clean burner බර්නරය පිරිසිදු කරන්න	F7. Clean sight glass නිරීක්ෂණ වීදුරුව පිරිසිදු කරන්න	F8. Replace sight glass නිරීක්ෂණ වීදුරුව මාරු කරන්න	F9. Clean atomizer Atomizer ඇටොමයිසර් (Atomizer) ඒකකය පිරිසිදු කරන්න	F10. Clean damper unit ඩැම්පර් ඒකකයේ (Damper unit) බැඳී ඇති කුණු සහ දැලි පිරිසිදු කරන්න
	F11. Clean burner nozzle Burner nozzle පිරිසිදු කරන්න	F12. Replace burner nozzle Burner nozzle මාරු කරන්න	F13. Clean / Replace photo-cell ආලෝක සංවේදකය (Photo-cell) පිරිසිදු කරන්න හෝ මාරු කරන්න	F14. Clean fire tubes (wash out) ගිනි නළ (Fire tubes) පිරිසිදු කරන්න (සෝදා හරින්න))	F15. Clean gauge glass column ජල මාන කඳ (Gauge Glass Column) පිරිසිදු කරන්න
	F16. Clean chamber of the boiler (wash out) බොයිලර් කාමරය (Chamber) පිරිසිදු කරන්න (Wash out)	F17. Clean carbon deposits in smoke box &chimney Smoke box දුම් පෙට්ටිය (Smoke box) සහ දුම් කවුළුව (Chimney) තුළ ඇති කාබන් තැන්පතු පිරිසිදු කරන්න	F18. Clean steam traps ස්ටීම් ට්‍රැප් (Steam Trap) ඒකක පිරිසිදු කරන්න	F19. Maintain stock of material අවශ්‍ය ද්‍රව්‍ය (Materials) ගබඩා තත්ත්වය පවත්වා ගන්න	F20. Repair (minor)leakages of the boiler බොයිලේරුවේ සුළු කාන්දු වීම් අලුත්වැඩියා කරන්න
	F21. Remove disposals අපද්‍රව්‍ය ඉවත් කරන්න	F22. Open the burner Burner විවෘත කරන්න			

සමස්ථ අධීක්ෂණය
අධ්‍යක්ෂ තත්ව
තත්ව අංශය
2026

ආධුනිකයාගේ දෛනික වාර්තා පොත සම්පූර්ණ කිරීම සඳහා සකස් කරන ලදි

NAITA