

---

# PROTOCOLLO D'INTESA

---

## TRA

I Promotori:

- Università Edoardo Mondlane di Maputo (Mozambico), con sede in Praça 25 de Junho, Caixa Postal 257, (di seguito, "**EUM**") rappresentata dal Magnifico Rettore Prof. dr. Orlando António Quilambo e;
- ASSOMINERARIA, Associazione Mineraria Italiana per l'Industria Mineraria e Petrolifera – Settore Società fornitrici di Beni e Servizi con sede legale in Via delle Tre Madonne, 20 - 00197 - Roma (di seguito, "**ASSOMINERARIA**") e ivi rappresentata dal Presidente - Settore Beni e Servizi - ingegnere Sergio Polito.

---

## PREMESSO CHE

---

- EUM si propone tra i propri scopi istituzionali quello di agevolare la formazione tecnico-professionale dei propri studenti, compreso quello di promuovere iniziative afferenti gli intenti condivisi del presente Protocollo d'Intesa;
- ASSOMINERARIA è stata fondata nel 1917 ed è parte integrante del sistema Confindustria. Ha il fine istituzionale di rappresentare gli interessi delle Imprese associate che operano a diverso titolo in Italia nella ricerca e nella produzione di risorse minerarie. L'azione svolta in Italia dalle Imprese di Assomineraria ha portato alla valorizzazione di risorse del sottosuolo di grande importanza economica e strategica ed allo sviluppo di capacità operative e tecnologiche molto competitive sui mercati mondiali;
- Su iniziativa di Assomineraria e di 16 Aziende due associate, nel gennaio 2011 è stata costituita ASSOIL School. La Scuola rappresenta una risposta concreta ai molteplici fabbisogni formativi del Settore. E' un polo altamente specializzato in cui la formazione tradizionale e l'impresa si incontrano per sfidare il mercato globalizzato.
- E' emersa la comune volontà di avviare un rapporto di collaborazione incentrato su un Progetto internazionale che rappresenti un'importante iniziativa di *Market Intelligence building* tra i Promotori del presente Protocollo d'Intesa.
- E' emersa la comune volontà tra i Promotori di condividere un Progetto di tipo "*Bridge Training*" che ipotizza la possibilità di costituire un Centro di formazione di respiro internazionale. Tale Centro potrebbe rappresentare un'infrastruttura di formazione avanzata e di ricerca scientifica sostenibile, in grado di produrre innovazione tecnologica e aggiornamento permanente della conoscenza, riconducibile ad un più generale piano di sviluppo graduale del Mozambico stesso.
- Il Progetto su esposto in una prima fase di sviluppo (di seguito "Corso a Viggiano") si dedicherà a pianificare, organizzare ed accompagnare la crescita professionale di un gruppo di giovani laureati e laureandi mozambicani attraverso l'acquisizione di competenze interdisciplinari di tipo tecnico-operative

nel settore dell'*oil&gas*, in particolare nella problematica dell'ambiente, della qualità, nella salute e sicurezza.

- Il Progetto è rivolto a selezionare un gruppo di giovani laureati e laureandi presso l'EUM nei seguenti dipartimenti: Dipartimento di Ingegneria (civile, edile, meccanica, elettronica, ambientale); Dipartimento di Chimica; Dipartimento di Scienze Geologiche ed ogni altro percorso formativo nel settore *dell'oil&gas*

---

## SI STIPULA QUANTO SEGUE

---

### **ARTICOLO 1 – Premesse**

1.1 Le premesse e gli allegati al presente Protocollo d'intesa sono parte integrante e sostanziale dell'accordo ed hanno la finalità di definire le volontà dei Promotori determinando i relativi ruoli e gli impegni.

### **ARTICOLO 2 – Scopo**

2.1 Lo scopo del presente Protocollo d'Intesa è quello di definire i termini, i ruoli e le condizioni attuative generali ai sensi dei quali i Promotori concordano di cooperare per il periodo indicato all'articolo 5, al fine di pianificare, organizzare, coordinare e realizzare dei percorsi formativi rivolti ad un gruppo di giovani laureati e laureandi mozambicani attraverso un periodo di formazione in aula con docenti altamente specializzati e un periodo di tirocinio (*stage*) da svolgersi in Italia direttamente in azienda.

2.2 Le Parti concordano che ciascuna di essa opererà in buona fede al fine di realizzare gli scopi indicati nel presente Protocollo d'Intesa.

### **ARTICOLO 3 – Impegni assunti da EUM**

3.1 Al fine di realizzare l'accordo EUM si impegna, per quanto di sua specifica competenza e per l'intero periodo di validità del presente Protocollo d'Intesa, a:

- a) definire una rosa di laureati/laureandi come sopra indicati da selezionare per l'accesso al percorso formativo di cui agli artt. 2 e 4 del presente Protocollo;
- c) garantire la piena collaborazione in tutte le attività che precedono, accompagnano e seguono gli impegni di cui sopra.

### **ARTICOLO 4 – Impegni assunti da ASSOMINERARIA**

4.1 Al fine di realizzare l'accordo ASSOMINERARIA si impegna, per quanto di sua specifica competenza e per l'intero periodo di validità del presente Protocollo d'Intesa, a:

- a) sostenere finanziariamente, tramite le proprie Aziende associate, tutte le spese e gli obblighi connessi alla permanenza in Italia degli studenti nella fase "Corso a Viggiano" del Progetto oggetto del presente Protocollo d'Intesa, tra i quali: trasferte aeree e locali Italia/Mozambico, spese di vitto e alloggio etc.

- b) coinvolgere tutte le Aziende interessate che già fanno parte di ASSOMINERARIA, nei modi e nei termini da concordare. Le aziende potranno aderire alle iniziative proposte dal presente Protocollo, attraverso apposita procedura di manifestazione di interesse e successiva formale adesione;
- c) organizzare l'*assessment* di selezione dei giovani laureati e laureandi mozambicani da parte di ASSOIL School;
- d) predisporre un percorso di formazione tecnico-operativo sviluppato come da **Allegato 1**. Tale percorso formativo avrà una durata complessiva di 200 ore tra tempo in aula, presso la sede operativa di ASSOIL School a Viggiano in Basilicata, e tirocinio formativo presso Aziende interessate di Assomineraria attraverso prove pratiche, affiancamento a responsabili d'azienda, utilizzo di mezzi e attrezzature necessarie agli scopi della fase "Corso a Viggiano" del Progetto;
- e) garantire la piena collaborazione in tutte le attività che precedono, accompagnano e seguono gli impegni di cui sopra.

## **ARTICOLO 5 – Durata e risoluzione**

5.1 Il presente Protocollo d'Intesa sarà efficace a partire dalla sottoscrizione dello stesso ed avrà validità fino al completamento della fase "Corso a Viggiano" come sopra indicata, che dovrà avvenire entro un anno dalla data di inizio.

5.2 Ciascun Promotore avrà facoltà di recedere dal presente Protocollo d'Intesa previa comunicazione scritta motivata, inviandola alle altre Parti almeno 15 (quindici) giorni prima della data in cui il recesso avrà efficacia.

## **ARTICOLO 6 – Esclusività e non concorrenza**

6.1 Per l'intero periodo di validità del presente Protocollo d'Intesa i Promotori si impegnano a non porre in essere, direttamente e/o tramite affiliate, associate o terzi, alcuna attività formativa in concorrenza con quella relativa alla realizzazione dell'accordo (segnatamente tutti i corsi oggetto del presente accordo).

## **ARTICOLO 7 – Riservatezza**

7.1 I Promotori manterranno riservate per tutta la durata del presente Protocollo d'Intesa e per 2 (due) anni dopo il recesso dallo stesso per qualsivoglia motivo intervenuto, tutte le informazioni relative all'altra Parte nonché al presente Protocollo d'Intesa (le "**Informazioni Confidenziali**") e non riveleranno, senza il preventivo consenso scritto dell'altra Parte, alcuna Informazione Confidenziale a terzi, al di fuori di quegli azionisti, affiliate, funzionari, dipendenti, consulenti, agenti e rappresentanti propri che devono esserne a conoscenza al fine di consentire a tale Parte di adempiere alle proprie obbligazioni.

7.2 L'obbligazione di riservatezza di cui all'articolo 7.1 non si applica a quelle informazioni che:

- (a) sono già di pubblico dominio o sono già note non a causa di una violazione del presente Protocollo d'Intesa;
- (b) è necessario che vengano svelate ai sensi delle leggi o regolamenti alle autorità o organi competenti;
- (c) è necessario che vengano rivelate in un arbitrato o in un procedimento giudiziario.

7.3 Ciascuna Parte è legittimata alla scadenza del presente Protocollo d'Intesa a richiedere all'altra di consegnare o distruggere ogni documento, corrispondenza, disegno, registrazione elettronica o dati contenenti Informazioni Confidenziali. L'altra Parte non conserverà alcuna copia di tali documenti.

#### **ARTICOLO 8 – Protezione dei dati personali**

8.1 I Promotori riconoscono reciprocamente e convengono che i rispettivi dati personali raccolti in relazione al presente Protocollo d'Intesa ed alla successiva applicazione, saranno trattati in conformità con il Decreto Legislativo n. 196 del 30 giugno 2003 e dichiarano di essersi scambiate le informative di cui all'articolo 8 di tale decreto, e che ogni attività di trattamento dei dati personali dell'altra Parte avverrà per scopi strettamente necessari e/o connessi all'applicazione del presente Protocollo d'Intesa.

#### **ARTICOLO 9 – Varie**

9.1 Tutte le comunicazioni richieste o previste nel presente Protocollo d'Intesa saranno effettuate per iscritto a mezzo posta elettronica ordinaria o P.E.C. ai recapiti indicati a seguire.

(1) **UEM:** [carlos.lucas@uem](mailto:carlos.lucas@uem) o [luis.muchanga@uem.mz](mailto:luis.muchanga@uem.mz)

(2) **ASSOMINERARIA:** [presidentesettoreservizi@assomineraria.org](mailto:presidentesettoreservizi@assomineraria.org)

9.2 Il presente Protocollo d'Intesa potrà essere modificato solo per iscritto e in accordo fra le Parti.

9.3 Le Parti non trasferiranno o cederanno in tutto o in parte il presente Protocollo d'Intesa o i singoli impegni assunti senza il preventivo consenso scritto dell'altra Parte.

#### **ARTICOLO 10 – Proprietà Intellettuale**

10.1 L'utilizzo dei marchi UNIVERSITA', ASSOMINERARIA esclusivamente per finalità connesse all'attuazione del presente Protocollo d'Intesa dovrà sempre essere autorizzato.

10.2 E' fatto espresso divieto ai Promotori di utilizzare, in qualsiasi modo, i nomi UNIVERSITA', ASSOMINERARIA ovvero di contraddistinguere e promuovere con il predetto marchio attività che esulino dagli utilizzi strettamente necessari all'attuazione del presente Protocollo d'Intesa.

10.3 L'utilizzo non preventivamente autorizzato del marchio UNIVERSITA', ASSOMINERARIA, comporterà l'immediato recesso, da parte degli altri Promotori del presente Protocollo d'Intesa, fatto salvo il maggior danno.

Maputo, 29 ottobre 2012

I Promotori

Università Edoardo Mondlane

ASSOMINERARIA

---

Prof. Dr. Orlando António Quilambo  
( Rettore )

---

Eng. Sergio Polito  
( Presidente )



**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

# **Annex to the MoU between Italy (Assomineraria) and Mozambique (University of Maputo)**



## **Training Course “Support Activities for upstream Oil Industries”**

**Preliminary Program  
Fall 2012**



**Sede operativa** Contrada Cembrina Z.I. snc - 85059 Viggiano (PZ) +39 0975 311131

**Sede Legale** Via delle Tre Madonne, 20 - 00197 Roma +39 06 8073045 - CF 97641900580 . P. Iva 115739100

[www.assoilschool.org](http://www.assoilschool.org)



**ASSOIL SCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

## Who should attend the Course

The course will be of significant interest for upstream professionals such as Petroleum Engineers, Geologists & Geoscientists, together with Mechanical Engineers, Chemical Engineers, Electrical Engineers who need to broaden their technical experience.

The course is designed for recent graduates or recently hired professionals with an engineering background. Particularly for those who mean to work in oil and gas related sectors, whose activity in some way will be connected with **drilling, reservoir, completion** or **surface facilities**, and who possess a general knowledge on these subjects.

## Course Objectives

The aim is to provide general knowledge about the whole of the hydrocarbon cycle, from the exploration phase to downstream activities, offering an overview of the petroleum industry with an understanding of the processes involved along all the steps of the oil chain.

As the course is addressed to foreign postgraduate students, one of its main purposes is to offer them a useful overview of the industry and to share the culture and philosophy concerning the “oil and gas world”.

The course delivers an extensive and practical overview of the most frequently applied techniques in the Oil & Gas industry, and provides a complete outline of the phases of “upstream” activity, from prospect exploration to field development and production.

At the end of the course, participants will have useful operational information about the techniques and issues related to field development, from drilling to surface facilities; they will also be able to fully interact with people involved in different activities within the sector.

## Training Methodology

Training methodology is based on three different teaching approaches on the bases of the specific subjects treated: **Theoretical Training, Practical Training and Internship.**

**Theoretical Training:** This course is mainly delivered in the classroom with the use of manuals, notes and audiovisual support.

The aim is to provide participants information in order to present to them the fundamental notions of each matter presented.

**Practical Training:** With this training approach, participants will be able to garner a preliminary experience and become familiar with rigs, plants, and equipment. This part will be realized with the aid of workrooms and simulators.

**Internship:** The aim is to provide participants the possibility to have an initial direct contact with plants and equipment.

Participants will have the chance get involved in the daily operations of Oil Companies and related Contractors. In this period they will personally observe and experience what they learned during their lessons.

This part will be absolutely relevant for the students who will be able to experiment in a real learning situation in which they will not only consolidate the concepts and principles acquired, but also increase their knowledge related to the practical work led within the sector.

During the internship, highly experienced professionals will support the development of the students by allowing them to achieve high levels of professional growth. These tutors will be the technical reference points for the students and their attention will be aimed to organize the students’ professional improvement.



**ASSOIL**SCHOOL

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

## **Didactic Supports**

- Information booklets
- Books and brochures
- Slides and videos
- Working tools
- Workrooms, simulators, pilot plants
- The Val d'Agri Oil Field and Refinery in Viggiano

## **Teachers**

The teachers involved in the training program will be selected on the bases of their technical and professional skills as well as on their specific experience in the field.

## **Training Organization**

The whole of the training activity will be conducted in Viggiano at ASSOIL SCHOOL.

### ***The course is made up of 5 weeks.***

The first 3 weeks will be held in a classroom environment and are scheduled over 5 days per week (8 hours a day).

The remaining 2 weeks will consist of the internship described above.

Lessons will be in English, so a good command of the language is required.



**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

## Course Content

### 1. Health – Safety – Environment module

This module aims to provide participants with basic knowledge of safety procedures in the industry with particular reference to concepts of Health, Safety and Risk evaluation and assessment, as well as Asset integrity, and Process Safety.

Moreover this module will introduce the participants to the concept of “safety comes first” trying to spread a culture of security in the work environment.

**Duration: 5 days**

#### Contents

- Risk evaluation: basic concepts and methods (HAZOP, HAZID, LOPA, QRA).
- Environmental technologies and Operations
  - Waste Management
  - Emission Trading Scheme
  - Waste Water Management (Drain water)
- Safety
  - Training course on: H<sub>2</sub>S, Confined Spaces, First Aid, and Firefighting

#### Methodology

Theoretical lessons. Case studies. Simulations and drills.





**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

## 2. Overview of Petroleum and Natural Gas Chain

### Duration: 5 days

- **Introduction to the Hydrocarbon Industry:**  
General overview of the hydrocarbon cycle
- **Hydrocarbon geology and exploration activities**  
Necessary conditions for the existence of reservoirs: source rocks, reservoir rocks, migrations, trap, seal rocks  
Exploration of hydrocarbons: Geology, Geophysics  
The exploration well
- **Principles of reservoir engineering**  
Basic concepts  
Development phase
- **Drilling and completion techniques**  
Drilling plants  
Drilling operations  
Completion
- **Production phase**  
Gas treatment  
Oil treatment  
Improved recovery techniques  
Transportation
- **Maintenance**  
Overview  
Types of maintenance  
Strategies
- **Outline of downstream activities**  
Overview  
Refining  
Distribution

### **Methodology**

The course is mainly theoretical and delivered in the classroom with the use of manuals, notes and audiovisual supports.

Two visits will take place during the course in order to have direct contact with the rig and sites addressed during the theoretical part and to show the participants a well in its extraction phase and a well already realized in its production phase.

The visits aim is to show Eni's advanced drilling technologies providing participants with the opportunity to see new technologies in this specific area of operations.



**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

### **3. Asset integrity management system module**

The aim of this module is to provide participants with insight regarding Asset Integrity Management especially addressed to Safety improvement, Reliability improvement and Optimization of maintenance as well as inspection activities aimed at meeting safety and business targets within the overall Maintenance Process.

The course starts by providing a definition of the Asset Integrity Maintenance according to the PAS (Publicly Available Specification) 55 and its role in the Oil and Gas industry. In addition the asset lifecycle approach from the Concept Selection to Decommissioning Activities, will be presented as a part of Asset Integrity Management.

**Duration: 2 days**

#### **Contents:**

- Basics of Asset Management and Asset Integrity;
- Asset Integrity throughout the asset lifecycle:
  - Integrity Management of Well and Downhole Equipment;
  - Integrity Management of Subsea Pipelines, Riser and Subsea Equipment;
  - Integrity Management of Surface Facilities.
- Human Factors;
- Equipment integrity and NDT;
- Risk Assessment;
- Maintainability Analyses and Maintenance Plan;
- Inspection & Monitoring Strategy Including Risk Based Inspection;
- Positive impact of Asset Integrity Program (Case Study).

#### **Methodology**

Classroom. Lectures will be offered both on simple systems and on Oil and Gas applications, in which the topics are explained with the necessary theoretical background framed by clear examples.



**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

#### **4. Maintenance process activities overview:**

The purpose of this module is to offer participants knowledge regarding the overall Maintenance Process and the relevant specific maintenance activities (especially referred to in the Eni Maintenance System Guidelines and and the Oil Field and Refinery in Viggiano).

The course starts by introducing the maintenance process and the maintenance objectives as part of asset integrity management.

Successively, each single phase of the maintenance process is analyzed in terms of specific objectives and features.

**Duration: 3 days**

##### **Contents:**

- Concepts, modeling and optimization of Maintenance as part of Asset Integrity Management;
- Maintenance Strategies;
- Activities planning and Budgeting;
- Planned activities Scheduling;
- Turnaround activities scheduling;
- Planned/unplanned activities execution;
- Turnaround activities execution;
- Maintenance Engineering.

##### **Methodology**

Classroom. Lectures will be offered both on simple systems and on Oil and Gas applications, in which the topics are explained with the necessary theoretical background framed by clear examples.

As with the previous module, the theoretical explanation will be supported by visits to the the Val d'Agri Oil Field and Refinery in Viggiano.



**ASSOILSCHOOL**

Advanced Skills for Services in Oil and Gas Industry School

## **5. Internship**

The aim of this 2 week activity is to offer participants the chance of being part of a company that works in the Oil and Gas field and is involved in Global Maintenance Services and Multidisciplinary Maintenance Services.

**Duration: 2 weeks**

### **Contents:**

During the internship each one of the participants will be hosted by one of the Member Companies associated with **ASSOMINERARIA**, specialized in the various fields of mineral exploration and production. Each of the students will have the chance to consolidate the information acquired during the classroom phase directly on the field.

Above all, they can deepen specific aspects related to the companies' particular branches of operation.

All the companies belonging to the Manufacturers and Suppliers of Equipment and Services Sector of Assomineraria have a high level of professional experience and competitive technological standards, and will be able to share their know-how and competences in order to provide all the participants the best opportunity of a qualified training opportunity.

The different sectors of activity of the over one-hundred companies involved fall primarily within the following sectors:

**Engineering, Procurement, Construction and Operation & Maintenance Services to the Oil & Gas and Power Industry**, in particular:

- EPC projects for Oil & Gas and Power Plants
- Plant Construction
- Pipelines & Multiutility Networks
- Production Solutions and Asset Management
- Automations & Electrical Solutions
- Building and Infrastructure
- Industrial construction, construction of large reservoirs for the storage of processing and production of crude oil materials, heavy metal structural work dealing with industrial plants
- Real Estate and Construction and Management of commercial areas
- Infrastructures: construction of roads, bridges, railways an industrial areas
- Enviromental Services such as: collection, transport and disposal of special waste both solid and liquid; management of purification plants; management of dangerous and non-dangerous waste treatment plants; solutions for the remediation of polluted sites and their decommissioning; fast ecological interventions
- Construction: oil and gas pipelines, as well as water and sanitary pipelines
- Production and Marketing of industrial, special and medical gases and associated services
- Design, installation and maintenance of electrical, instrumentation and automation plants for chemical, petrochemical, pharmaceutical, manufacturing, environmental recovery, water treatment and iron and steel companies.